



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

Państwowa służba geologiczna
Państwowa służba hydrogeologiczna

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KIELCE

NA LATA 2018-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO 2026 ROKU

Zespół autorski:

dr Joanna Fajfer

mgr Paulina Kostrz-Sikora

mgr inż. Joanna Krasuska

KIEROWNIK ZAKŁADU
Hydrogeologii i Geologii Środowiskowej
[Signature]
dr Monika Konieczna

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. badań i rozwoju
Państwowego Instytutu Geologicznego
Państwowego Instytutu Badawczego
PROKURENT
[Signature]
prof. dr hab. inż. Przemysław Borkowski

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. administracyjno-ekonomicznych
Państwowego Instytutu Geologicznego
Państwowego Instytutu Badawczego
PROKURENT
[Signature]
mgr inż. Natalia Jarczyńska

Warszawa, 2018



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA KIELCE
NA LATA 2018-2022 Z PERSPEKTYWĄ DO 2026 ROKU

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE	7
2.	METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO... ORAZ JEJ ZAKRES	7
3.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KIELCE... I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
4.	ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	21
5.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE ORAZ ICH POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	80
5.1	CHARAKTERYSTYKA STANU AKTUALNEGO POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA MIASTA KIELCE	80
5.1.1	CHARAKTERYSTYKA MIASTA	80
5.1.2	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	81
5.2	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH	115
5.3	PRZEWIDYWANE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU...	127
6.	OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	135
6.1	OCENA WPŁYWU ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU... NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA	135
6.2	ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PROGRAMU... (W TYM PLANOWANYCH INWESTYCJI) NA WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE KIELC FORMY OCHRONY PRZYRODY	158
6.3	OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU... NA KOMPONENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO	180
7.	PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	184
8.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	187
9.	INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	188
10.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRASGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	193
11.	STRESZCZENIE	194
	SPIS TABEL	199
	SPIS RYSUNKÓW	199

1. WPROWADZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku (zwana w dalszej części opracowania *Prognozą...*) została opracowana na podstawie zapisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.). Ustawa ta, w art. 46 ust. 2 i 3, nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektów: „*polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*”, a także: „*polityk, strategii, planów lub programów(...), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 (...)*”. Niniejsza *Prognoza...* została opracowana w ramach procedury przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania projektu *Programu...* realizowanej przez Prezydenta Miasta Kielce i stanowi jeden z jej elementów.

Zadaniem *Prognozy...* jest wspieranie procesów decyzyjnych oraz procedur konsultacji *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku* (zwanego w dalszej części opracowania projektem *Programu...*). Oprócz analiz potencjalnych skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją projektu *Programu...*, *Prognoza...* formułuje zalecenia mające na celu ich ograniczenie bądź wręcz zapobieżenie im.

Podstawą wykonania niniejszej pracy jest umowa Nr W/K-WB/748/WKŚ/45/UM/892/2018 z dnia 30 marca 2018 roku na wykonanie opracowania *Program Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku* wraz z *Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku* zawarta pomiędzy Gminą Kielce a Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym w Warszawie, realizowana przez zespół autorski w składzie: dr Joanna Fajfer, mgr Paulina Kostrz-Sikora, mgr inż. Joanna Krasuska.

2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO... ORAZ JEJ ZAKRES

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku opracowano zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.).

Prognozę... sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na dostępnych informacjach o stanie środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku. Do oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych kierunków interwencji i zadań na poszczególne komponenty środowiska wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb niniejszego dokumentu analizę macierzową.

Oparto ją na opisanym graficznie dwubiegunowym podziale oddziaływań: oddziaływania pozytywne i oddziaływania negatywne, przy czym każdemu z oddziaływań przypisano 4 potencjalne warianty wpływu uwarunkowane: czasem jego trwania (oddziaływania krótkoterminowe i oddziaływania długoterminowe) oraz stopniem korelacji z ocenianym parametrem środowiska (oddziaływania bezpośrednie i oddziaływania pośrednie).

Zakres *Prognozy...* ustalony został na podstawie stanowiska:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach zawartego w piśmie Nr WPN-II.411.2.2017.MK z dnia 01 marca 2017 roku (potwierzonego pismem Nr WPN-II.070.17.2018.MK z dnia 2 marca 2018 r.) uzgadniającego zakres i stopień szczegółowości informacji przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta Kielce znak UKŚ-VI.602.1.2017 z dnia 30 stycznia 2017 r. oraz znak UKŚ-V.602.1.2018 z dnia 26 lutego 2018 r.;
- Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego zawartego w piśmie NZ.9022.5.15.2017 z dnia 01 marca 2017 roku (potwierzonego pismem Nr NZ.9022.5.24.2018 z dnia 13 marca 2018 r.) uzgadniającego zakres i stopień szczegółowości informacji przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta Kielce znak UKŚ-VI.602.1.2017 z dnia 30 stycznia 2017 r. oraz znak UKŚ-V.602.1.2018 z dnia 26 lutego 2018 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska wyraził opinię, iż w treści *Prognozy...* powinny być obecne elementy zawarte w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o *udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.). Elementy te należy poddać analizie i ocenić ze szczególnym uwzględnieniem:

1. Wpływu założeń projektu dokumentu na wszystkie elementy środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem zadań, które mogą kwalifikować się do inwestycji wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. z 2010 r., poz. 71), ze wskazaniem w jaki sposób i w jakiej skali przyjęte rozwiązania wpłyną na środowisko. Należy także przeanalizować oddziaływania skumulowane, w tym uwzględnić pobliskie planowane, realizowane lub zrealizowane inwestycje.
2. Wpływu realizacji ustaleń dokumentu na występujące na terenie miasta Kielce obszary objęte ochroną, na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.) tj.: Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (Uchwała Nr XXXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r.); Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (Uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r.); Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (Uchwała Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010 r.);
3. Oceny oddziaływania realizacji założeń dokumentu na cele ochrony rezerwatów przyrody: „Biesak Białogon”, „Karczówka”, „Rezerwat Skalny im. J. Czarnockiego” („Ślichowice”) i „Wietrznia im. Z. Rubinowskiego”, a także na indywidualne formy przyrody.
4. Oceny wpływu ustaleń projektu *Programu...* na cele ochrony, w tym w szczególności na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, na gatunki – dla których obszary zostały utworzone, a także na integralność obszarów Natura 2000 występujących na terenie miasta (tj. Dolina Bobrzy PLH260014 i Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH 260041) i ich powiązań z innymi obszarami Natura 2000. Analiza i ocena wpływu powinna zostać wykonana w kontekście wymagań ekologicznych wymienionych obszarów Natura 2000 i zapewnienia właściwego stanu ich ochrony, jak również w kontekście PZO z uwzględnieniem wniosków wskazujących czy analizowane zamierzenia mogą znacząco oddziaływać na cele ochrony wymienionych obszarów.
5. Przedstawienia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub w razie potrzeby kompensację przyrodniczą ewentualnych znaczących negatywnych oddziaływań na

- środowisko, w tym na obszary Natura 2000 mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, które muszą być poprzedzone szczegółową analizą.
6. Przedstawienia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opisem metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
 7. Przedstawienia analizy wpływu planowanych zamierzeń na świat roślin i zwierząt – w tym na chronione gatunki roślin, zwierząt oraz grzybów chronionych prawem krajowym, w szczególności biorąc pod uwagę zapewnienie ciągłości istnienia tych gatunków wraz z ich siedliskami. Przeanalizować należy wpływ realizacji projektu w zakresie prowadzenia prac termomodernizacyjnych na gatunki ptaków i ich miejsca lęgowe, uwzględniając rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183) oraz zakazy określone w art. 51 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
 8. Wskazania czy realizacja działań wymieniona w projekcie dokumentu będzie wpływać na walory krajobrazowe obszarów chronionych oraz zachowanie ładu przestrzennego.
 9. Analizy wpływu realizacji dokumentu na jakość gleb, ochronę powierzchni ziemi oraz zagospodarowanie odpadów – wskazać rozwiązania, które przyczynią się do minimalizacji ilości odpadów, z uwzględnieniem ich odzysku i ponownego użycia.
 10. Analizy i oceny wpływu planowanych zadań w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza uwzględniające zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031). W części dotyczącej powietrza należy uwzględnić zapisy Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: część B: strefa świętokrzyska oraz Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych (Uchwała Nr XIII/234/11 oraz Uchwała Nr VIII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego).
 11. Oceny wpływu środowiska gruntowo-wodnego na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, w tym na GZWP nr 417 i GZWP nr 418 oraz na występujące na terenie miasta ujęcia wody, analizę i ocenę rozwiązań dotyczących gospodarki wodno-ściekowej, m.in. w zakresie odprowadzania wód opadowo-roztopowych.
 12. Wpływu planowanych zadań w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych na miejsca dostępne dla ludności w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883).
 13. Analizy i oceny uwzględnienia w projekcie dokumentu celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz opisać w jaki sposób te cele oraz wszelkie inne aspekty środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu. Należy wskazać czy realizacja dokumentu nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”.
 14. Informacji o wynikach dokonanej oceny potencjalnych pozytywnych i negatywnych lub obojętnych skutków dla środowiska w wyniku wdrażania zapisów dokumentu zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a także propozycji monitorowania skutków wdrażania ustaleń przedmiotowego dokumentu na środowisko zgodnie z częstotliwością i metodami przeprowadzania monitoringu.
 15. Streszczenia w języku niespecjalistycznym.
 16. Oświadczenia autora lub kierującego zespołem autorów o spełnieniu wymagań o których mowa w art. 74a ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji

o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.).

Świętokrzyski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wyraził opinię, że *Prognoza...* powinna zawierać wymogi wymienione w art. 51. ust.2, pkt 1,2,3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.). Ponadto informacje zawarte w *Prognozie...* powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz uwzględniać przewidywane znaczące oddziaływanie w szczególności na życie i zdrowie ludzi z uwzględnieniem ochrony powietrza, wód gruntowych i podziemnych, ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.

W związku z powyższym w niniejszej *Prognozie...* przeanalizowano stan aktualny środowiska na obszarze miasta Kielce oraz wskazano najważniejsze problemy w tym zakresie. Przedstawiono wpływ realizacji projektowanych działań na poszczególne obszary interwencji oraz określono skutki zaniechania realizacji celów, kierunków interwencji i zadań określonych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* Ponadto przedstawiono działania, jakie należy podjąć, aby ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko, wynikające z realizacji poszczególnych zadań wytyczonych w projekcie *Programu...*

Jednym z etapów prac było również wskazanie wzajemnych zależności występujących pomiędzy projektem *Programu...* a dokumentami nadrzędnymi lub równorzędnymi rangi, krajowej i wojewódzkiej, a także lokalnej.

Do przeprowadzenia wymienionych powyżej prac wykorzystano materiały i dokumenty będące materiałem źródłowym dla projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku*.

3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA KIELCE... I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PROGRAMU...

Pierwszy *Program Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* został uchwalony przez Radę Miasta 15 lipca 2004 roku (Uchwała nr XXX/555/2004 Rady Miasta Kielce w sprawie uchwalenia *Programu ochrony środowiska dla miasta Kielce wraz z Planem gospodarki odpadami stanowiącym jego część*). Dokument ten został zaktualizowany w 2008 roku w zakresie gospodarowania odpadami (Uchwała Nr XXIX/672/2008 z dnia 30 października 2008 r. Rady Miasta Kielce), a następnie w 2011 r. (Uchwała XIX/423/2011 Rady Miasta Kielce z dnia 8 grudnia 2011 r.) i stanowił podstawowy instrument polityki ekologicznej w minionych latach. Obecnie, zgodnie z wymogami art. 17. ustawy *Prawo ochrony środowiska* (uwzględniającymi cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1) oraz w wyniku zmian legislacyjnych i zmian dokumentów strategicznych i planistycznych w zakresie ochrony środowiska, a także obowiązujących *Wytycznych* niniejszy *Program...* został opracowany jako nowy dokument sektorowy.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska...* jest opracowaniem kompleksowo przedstawiającym politykę ochrony środowiska miasta, będącym równocześnie aktualnym źródłem informacji o stanie i problemach ekologicznych środowiska oraz kierunkach zmian wynikających z realizacji zapisanych w *Programie...* celów i zadań dla miasta Kielce.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku* składa się z 5 rozdziałów:

1. **Wprowadzenie** – w rozdziale wskazano podstawę prawną wykonania dokumentu, przedstawiono metodykę realizacji dokumentu wraz z materiałami źródłowymi będącymi podstawą wykonania opracowania. Ponadto zawarto informacje o roli projektu *Programu...* w polityce ochrony środowiska miasta.
2. **Charakterystyka miasta** – rozdział zawiera syntetyczną informację dotyczącą lokalizacji miasta, demografii, struktury użytkowania gruntów, podmiotów gospodarki narodowej, infrastruktury techniczno-inżynierskiej oraz walorów kulturowych i krajobrazowych.
3. **Ocena stanu środowiska** – rozdział zawiera ocenę stanu aktualnego 10 obszarów interwencji (ochrona klimatu i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami oraz dwóch zagadnień horyzontalnych uwzględnionych w sposób podobny jak obszary interwencji: edukacja ekologiczna oraz adaptacja do zmian klimatu), opracowaną w oparciu o dostępne publikacje i wyniki badań. Oceny dokonano z wykorzystaniem modelu D-P-S-I-R (siły sprawcze-presja-stan-wpływ-reakcja) z uwzględnieniem przedstawienia przyczyn zastanego stanu środowiska na terenie miasta oraz jego wpływu na życie gospodarcze i społeczne oraz reakcji. W ramach każdego obszaru interwencji analizowano i uwzględniano również zagadnienia horyzontalne tj.: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska oraz monitoring środowiska. Przeprowadzono także analizę SWOT.
4. **Strategia działań dla poprawy stanu środowiska i/lub usunięcia źródeł zagrożeń do roku 2022 w perspektywie do roku 2026 w ujęciu obszarowym rozwoju miasta Kielce** – w rozdziale przedstawiono krótką charakterystykę obszarów rozwojowych miasta (część zurbanizowana, przemysłowa, rolnicza i przyrodnicza). Zaprezentowano strategię działań w postaci celu nadrzędnego, celów strategicznych, celów operacyjnych i kierunków interwencji dla każdego obszaru interwencji i dwóch zagadnień horyzontalnych oraz nakłady finansowe niezbędne do realizacji poszczególnych zadań przypisanych konkretnym kierunkom interwencji wraz ze wskazaniem źródeł finansowania.
5. **System realizacji Programu Ochrony Środowiska** – rozdział prezentuje strukturę oraz sposób zarządzania projektem *Programu...* a także określa wskaźniki niezbędne do prowadzenia monitoringu realizacji zapisanych w dokumencie celów i kierunków działań.

Projekt *Programu...* zawiera również streszczenie, wykaz skrótów, spis wykorzystanej literatury i materiałów, spis tabel, spis rysunków, spis fotografii i spis map.

Oceny aktualnego stanu środowiska dokonano w oparciu o materiały i informacje uzyskane z Urzędu Miasta Kielce (w tym dokumenty i opracowania własne Urzędu), z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego (w tym dokumenty udostępniane na stronach internetowych), oraz dane publikowane i udostępniane na stronach internetowych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Główny Urząd Statystyczny (BDL), Bank Danych o Lasach, Państwową Stację Sanitarно-Epidemiologiczną w Kielcach, Nadleśnictwo Kielce, a także informacje udzielone w drodze ankietyzacji grupy Interesariuszy *Programu...* (jednostki miejskie i przedsiębiorców), ponadto prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Rokiem bazowym dla prowadzonych analiz był rok 2017, przy czym w uzasadnionych sytuacjach (w przypadku braku danych za rok 2017) odnoszono się do ostatnich dostępnych informacji.

INFORMACJA O GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PROGRAMU...

Przy konstruowaniu celów i kierunków zadań dbano o ich spójność z zapisami dokumentów strategicznych wyższego szczebla oraz zapisami obowiązujących aktów prawnych. Ponadto uwzględniono w tych obszarach interwencji, w których była taka możliwość efekt synergii tj. planowano cele i kierunki działań w taki sposób aby służyły więcej niż jednemu obszarowi interwencji.

Formułując cele i kierunki interwencji w sposób szczególny odniesiono się także do zasady zrównoważonego rozwoju, która została uwzględniona również w opracowanych dokumentach strategicznych miasta Kielce i stanowiła podstawę do sformułowania nadrzędnego celu Programu...jako:

**Zrównoważony rozwój Miasta Kielce gwarantem zachowania dobrej jakości środowiska
i standardu życia mieszkańców**

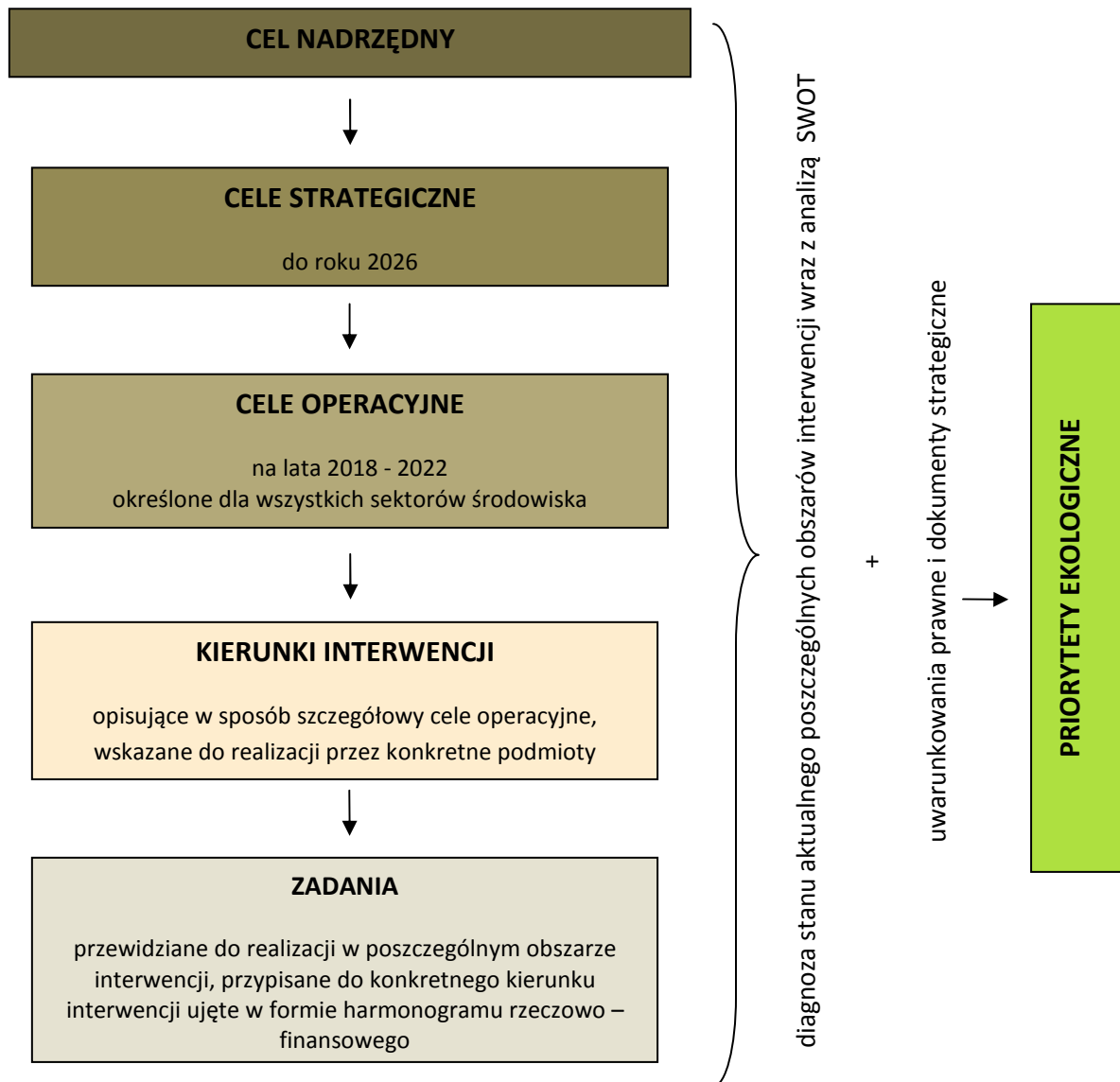
Cel nadrzędny – który jest zbieżny z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych miasta - ma umożliwić osiągnięcie zrównoważonego rozwoju miasta z uwzględnieniem jego obszarów strategicznych (tj.: części zurbanizowanej, przyrodniczej, przemysłowej i rolniczej), przy jednoczesnym założeniu, że ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych i planowanych do realizacji na terenie Kielc.

Dla realizacji celu nadrzędnego wyznaczono siedem priorytetów, które przedstawiono poniżej:

- Priorytet I Edukacja ekologiczna społeczeństwa**
- Priorytet II Poprawa jakości powietrza atmosferycznego**
- Priorytet III Poprawa jakości wód powierzchniowych.**
- Priorytet IV Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.**
- Priorytet V Ochrona systemu przyrodniczego miasta.**
- Priorytet VI Ochrona jakości wód podziemnych.**
- Priorytet VII Zapobieganie zagrożeniom naturalnym środowiska.**

Realizacji celu nadrzędnego służą także wyznaczone w dokumencie dla każdego obszaru interwencji cele strategiczne, cele operacyjne, kierunki interwencji oraz zadania. Strukturę w obszarze strategii ochrony środowiska przyjętą w projekcie Programu... przedstawia rysunek 1.

Rysunek 1 Schemat struktury projektu Programu... w obszarze strategii ochrony środowiska



Źródło: opracowanie własne

Szczegółowe informacje w zakresie celów i kierunków działań dla poszczególnych obszarów interwencji przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1 Cele i kierunki działań wyznaczone dla poszczególnych obszarów interwencji w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
CEL STRATEGICZNY	PODEJMOWANIE DZIAŁAŃ UMOŻLIWIAJĄCYCH OSIĄGNIĘCIE WYMAGANYCH PRZEPISAMI PRAWA STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ OGRANICZANIE ZUŻYCIA ENERGII POCHODZĄCEJ ZE ŹRÓDEŁ KONWENCJONALNYCH
CEL OPERACYJNY	Ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego
KIERUNEK INTERWENCJI	Poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii Minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej
CEL OPERACYJNY	Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
KIERUNEK INTERWENCJI	Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem Promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności Rozbudowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą
CEL OPERACYJNY	Ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych
KIERUNEK INTERWENCJI	Stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii
ZAGROŻENIE HAŁASEM	
CEL STRATEGICZNY	STWORZENIE ZDROWEGO I PRZYJAZNEGO MIESZKAŃCOM MIASTA KLIMATU AKUSTYCZNEGO
CEL OPERACYJNY	Kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy
KIERUNEK INTERWENCJI	Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny stopnia narażenia mieszkańców miasta na hałas oraz do ograniczenia uciążliwości akustycznych
CEL OPERACYJNY	Ograniczanie presji hałasu ze strony transportu
KIERUNEK INTERWENCJI	Optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz budowa systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym
KIERUNEK INTERWENCJI	Zrównoważony rozwój transportu poprzez wzmocnienie środków transportu zbiorowego, rowerowego a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności

	Zastosowanie środków technicznych i metod ograniczających oddziaływanie hałasu ze strony transportu
CEL OPERACYJNY	Ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo - usługowego
KIERUNEK INTERWENCJI	Redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i sposobów organizacyjnych
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
CEL STRATEGICZNY	OCHRONA ŚRODOWISKA CZŁOWIEKA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM
CEL OPERACYJNY	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej lub co najmniej na poziomach dopuszczalnych
KIERUNEK INTERWENCJI	Ograniczenie poziomu pól elektromagnetycznych do wartości dopuszczalnych poprzez prowadzenie kontroli i monitorowania źródeł PEM
KIERUNEK INTERWENCJI	Zapobieganie niewłaściwej lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego
GOSPODAROWANIE WODAMI	
CEL STRATEGICZNY	RACJONALNE GOSPODAROWANIE WODAMI W CELU OSIĄGNIĘCIA I UTRZYMANIA ICH DOBREJ JAKOŚCI
CEL OPERACYJNY	Dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne
KIERUNEK INTERWENCJI	Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych
	Ochrona ujęć wód podziemnych
	Poprawa jakości wód powierzchniowych
	Gospodarowanie wodami opadowymi
CEL OPERACYJNY	Utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych
KIERUNEK INTERWENCJI	Prawidłowa eksploatacja i konserwacja systemów melioracji
	Konserwacja cieków naturalnych
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
CEL STRATEGICZNY	OCHRONA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO PRZED ZANIECZYSZCZENIEM ZE ŹRÓDEŁ KOMUNALNYCH I PRZEMYSŁOWYCH
CEL OPERACYJNY	Rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej
KIERUNEK INTERWENCJI	Budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci wodociągowej
	Budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci kanalizacyjnej i deszczowej
	Poprawa funkcjonalności oczyszczalni ścieków
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej zlokalizowanych poza aglomeracją Kielce
CEL OPERACYJNY	Zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych
KIERUNEK INTERWENCJI	Budowa, przebudowa, modernizacja i remont ujęć wody i przepompowni
	Poszukiwanie alternatywnych źródeł wody dla mieszkańców
	Kontrola jakości wody dostarczanej dla mieszkańców

ZASOBY GEOLOGICZNE	
CEL STRATEGICZNY	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH
CEL OPERACYJNY	Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych
KIERUNEK INTERWENCJI	Realizacja działań o charakterze edukacyjnym dotyczących zrównoważonego wykorzystania surowców naturalnych oraz promocji walorów geologicznych miasta Kielce
	Utrzymanie istniejących obiektów dziedzictwa geologicznego oraz udostępnianie nowych, w sposób uwzględniający interesy ochrony środowiska
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zapisów mających na celu ochronę dziedzictwa geologicznego miasta
GLEBY	
CEL STRATEGICZNY	OCHRONA I WŁAŚCIWE WYKORZYSTANIE DOSTĘPNYCH ZASOBÓW GLEB
CEL OPERACYJNY	Uwzględnienie roli i znaczenia gleb w procesach planowania przestrzennego
KIERUNEK INTERWENCJI	Dążenie do ochrony gruntów rolnych przed niewłaściwym zainwestowaniem
CEL OPERACYJNY	Zapewnienie dobrego stanu ilościowego i jakościowego gleb
KIERUNEK INTERWENCJI	Gromadzenie, analiza i udostępnianie informacji o stanie jakości gleb w mieście
	Kontrola wymaganych prawem standardów jakości gleby i gruntów
	Realizacja działań w zakresie rekultywacji i remediacji terenów zdegradowanych
	Dążenie do zachowania miejskich terenów zielonych, o niezasklepionej powierzchni oraz tworzenie nowych
GOSPODAROWANIE ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
CEL STRATEGICZNY	GOSPODAROWANIE ODPADAMI W ZGODZIE Z ZASADAMI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W OPARCIU O HIERARCHIĘ POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI
CEL OPERACYJNY	Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi
KIERUNEK INTERWENCJI	Ograniczenie udziału niesegregowanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów odebranych i zebranych
	Dążenie do zwiększenia osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych
	Ochrona środowiska gruntowo-wodnego przed negatywnym oddziaływaniem odpadów
CEL OPERACYJNY	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne
KIERUNEK INTERWENCJI	Gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. <i>o odpadach</i>
	Właściwe zagospodarowanie odpadów powstających w wyniku różnych, nieprzewidzianych zdarzeń
CEL OPERACYJNY	Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest
KIERUNEK INTERWENCJI	Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest

ZASOBY PRZYRODNICZE	
CEL STRATEGICZNY	OCHRONA I KSZTAŁTOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH ORAZ KRAJOBRAZOWYCH MIASTA W RAMACH RACJONALNEJ POLITYKI PRZESTRZENNEJ
CEL OPERACYJNY	Ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej
KIERUNEK INTERWENCJI	Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej
CEL OPERACYJNY	Ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów
KIERUNEK INTERWENCJI	Bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej
	Promocja i ochrona walorów przyrodniczych miasta poprzez udostępnianie infrastruktury turystycznej, rekreacyjno – sportowej i wypoczynkowej
CEL OPERACYJNY	Zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta
KIERUNEK INTERWENCJI	Planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
CEL STRATEGICZNY	ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA MIESZKAŃCÓW
CEL OPERACYJNY	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
KIERUNEK INTERWENCJI	Kontrola potencjalnych sprawców poważnych awarii i awarii pod kątem spełniania przez nich obowiązków przewidzianych w przepisach prawa oraz w kontekście spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji
	Utrzymywanie w gotowości i dobrym stanie technicznym wszystkich elementów systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy lub poważnej awarii oraz informowanie społeczeństwa w zakresie postępowania w przypadku ich wystąpienia
	Dostosowanie infrastruktury i budynków miejskich do wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej
EDUKACJA EKOLOGICZNA	
CEL STRATEGICZNY	WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW KIELC
CEL OPERACYJNY	Informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia
KIERUNEK INTERWENCJI	Realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną
	Utrzymanie i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej w Kielcach
	Promocja i informowanie społeczeństwa o realizacji zadań w ramach polityki ochrony środowiska

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	
CEL STRATEGICZNY	KSZTAŁTOWANIE I ROZWÓJ POTENCJAŁU ADAPTACYJNEGO KIELC DO ZMIAN KLIMATU
CEL OPERACYJNY	Realizacja polityki miejskiej w sposób uwzględniający zagrożenia zmian klimatu (fale upałów, burze, wichury, ulewy)
KIERUNEK INTERWENCJI	Uwzględnianie w dokumentach strategicznych i planistycznych rozwiązań umożliwiających ograniczanie negatywnych presji wynikających ze zmian klimatu (zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, zagospodarowanie wód deszczowych i roztopowych na terenie inwestycyjnym, dostosowanie infrastruktury do zmian klimatycznych, stosowanie nawierzchni wodoprzepuszczalnych, ograniczeń i opóźnień w spływie wód opadowych). Powinno to dotyczyć polityki miejskiej w tym mpzp oraz warunków zabudowy.
CEL OPERACYJNY	Wzmocnienie potencjału adaptacyjnego zieleni miejskiej
KIERUNEK INTERWENCJI	Realizacja działań sprzyjających opracowaniu i wdrożeniu programu budowy i rozbudowy błękitno – zielonej infrastruktury (projektowanie skwerów zieleni, parków, obsadzenia roślinnością pasów drogowych (w tym pasów rozdziału), miejskich terenów zielonych (trawników) roślinnością (w tym głównie drzewami i większymi krzewami), kierowanie wód opadowych z chodników, ścieżek, części dróg lokalnych, itp. na tereny zielone, wprowadzenie roślinności odpornej na pojawiające się fale upałów (dobór gatunkowy – w zależności od miejsca nasadzeń), nasadzenia bluszczy (roślin pnących), przy altanach – małej infrastruktury miejskiej, celem zacienienia miejsc rekreacji i odpoczynku dla ludności, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej przy pniach drzew o wielkości min. rzutu korony tego drzewa)
CEL OPERACYJNY	Ograniczanie skutków występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych
KIERUNEK INTERWENCJI	Budowa infrastruktury błękitno – zielonej, w tym poprawa sprawności kanalizacji miejskiej w przypadku nawałnych opadów w celu minimalizowania lokalnych podtopień (rozbudowa, modernizacja)
KIERUNEK INTERWENCJI	Odtwarzanie powierzchni biologicznie czynnych, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, nasadzenia roślinności w tym wysokiej, wdrożenie zasad zachowania wody w zlewni (zapewnienie możliwości infiltracji wód opadowych i roztopowych w miejscach ich powstawania (w pobliżu)), wprowadzenie ograniczeń w stosunku do całkowitego zrzuwu wód opadowych i roztopowych do systemów kanalizacji miejskiej, retencja wód
KIERUNEK INTERWENCJI	Rozbudowa osłony przeciwpowodziowej
CEL OPERACYJNY	Rozbudowa systemu informacyjno – edukacyjnego dedykowanego mieszkańcom oraz wyposażenie służb ratowniczych w niezbędne do ich prawidłowego funkcjonowania narzędzia
KIERUNEK INTERWENCJI	Prowadzenie zróżnicowanych pod względem formy i treści kampanii edukacyjnych i informacyjnych adresowanych do wszystkich mieszkańców Kielc

KIERUNEK INTERWENCJI	Zabezpieczenie niezbędnego sprzętu umożliwiającego skuteczną i wydajną pracę służb ratowniczych
	Utrzymanie i rozwój systemu informowania społeczeństwa o potencjalnych zjawiskach ekstremalnych
CEL OPERACYJNY	Ograniczanie wpływu infrastruktury publicznej na zmiany klimatu (uszczelnienie, utwardzenie powierzchni, urbanizacja)
KIERUNEK INTERWENCJI	Rozwój i promocja nowoczesnej i ekologicznej sieci transportu publicznego (budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych w pasach drogowych osłoniętych od drogi pasem zieleni (o odpowiedniej wysokości)), wprowadzenie systemów odwadniania, które ograniczają spływ wód do miejskich sieci kanalizacji deszczowej, na rzecz odprowadzania ich na tereny zielone (ogrody deszczowe, wyprofilowanie terenu, rozsączanie, drenaż,...)

INFORMACJA O POWIĄZANIACH PROJEKTU PROGRAMU... Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska, które zostały opracowane na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Cele i zadania przedstawione w projekcie Programu... wpisują się w strategię postępowania w zakresie ochrony środowiska zawarte w dokumentach przedstawionych w tabeli 2.

Tabela 2 Wykaz dokumentów strategicznych i sektorowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i gminnym

Dokumenty strategiczne i sektorowe z zakresu ochrony środowiska		
Poziom krajowy	Poziom wojewódzki	Poziom gminny
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (DSRK)	Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2020	Strategia Rozwoju Miasta Kielce na lata 2007-2020 - Aktualizacja
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r. (BEiŚ)	Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020	Aktualizacja „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Kielce
Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku	Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kielce
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”		Program Ograniczenia Niskiej Emisji na terenie Miasta Kielce – aktualizacja 2017 r.
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne	Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce – plan na lata 2015-2019
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 (SRSBN RP)		
Krajowa Polityka Miejska 2023		
Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (KSRR)	Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025	Program usuwania i unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Kielce na lata 2015-2018
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych AKPOŚK 2017	Plan gospodarki odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2016-2022	Plan Działania dla Miasta Kielce bazujący na jego potencjale endogenicznym
Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju	Program Rozwoju Infrastruktury Transportowej Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020	Plan Mobilności dla Miasta Kielce i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego
Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (aPGW)		
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły		Plan adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030 - projekt
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020		
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 wraz z Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów		
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015 – 2020		

Źródło: opracowanie własne

Szczegółową informację powiązania celów zapisanych w projekcie *Programu...* z dokumentami strategicznymi przedstawiono w rozdziale 4. Projekt *Programu Ochrony Środowiska...*, w kontekście obowiązujących przepisów i wytycznych, ma stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem polegającego na połączeniu zapisów wynikających z dokumentów strategicznych, w tym dokumentów opracowanych dla miasta Kielce, z realizowanymi na jego terenie działaniami w obszarze środowiska. Dokumenty te wytyczają zasięg i potencjalnie możliwe kierunki oddziaływań zarówno w sferze środowiska jak i w sferze społecznej i gospodarczej, a także sankcjonują narzędzia, jakimi mogą posługiwać się władze lokalne do osiągnięcia określonych celów ekologicznych.

Projekt *Programu...* będzie stanowił zintegrowany instrument kreowania strategicznych rozwiązań w obszarze inwestycji i przedsięwzięć oddziałujących na środowisko, jak również podstawę do tworzenia programów operacyjnych i współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi.

4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

PRAWODAWSTWO UNII EUROPEJSKIEJ

Podpisując Traktat Akcesyjny Polska zgodziła się również na respektowanie prawa wspólnotowego zgodnie z przyjętymi w Unii Europejskiej zasadami, a więc z pierwszeństwem przed prawem krajowym oraz z uwzględnieniem bezpośredniego obowiązywania wspólnotowych rozporządzeń.

Ponieważ w odniesieniu do zagadnień dotyczących ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym nie funkcjonuje jeden nadrzędny akt prawny, który regulowałby te kwestie, w projekcie *Programu Ochrony Środowiska...* uwzględniono między innymi przepisy sprecyzowane w następujących dyrektywach:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010, str. 7, z późn. zm.),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U. L 26 z 28.1.2012, str. 1–21 z późn. zm.),
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U. L 206 z 22.7.1992, str. 7–50 z późn. zm.),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz.U. L 152 z 11.6.2008, str. 1–44 z późn. zm.),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz.U.UE.L.01.197.30),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania (Dz.U. L 313 z 28.11.2015, str. 1–19),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz.U.UE.L.2002.189.12 z późn. zm.),

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. *przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE* (Dz.U.UE.L.03.156.17),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. *w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)* (Dz.U. L 334 z 17.12.2010, str. 17–119),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. *w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi* (Dz.U. L 197 z 24.7.2012, str. 1–37).

Należy w tym miejscu podkreślić, że ww. przepisy zostały wdrożone do polskiego systemu prawnego i zastosowane wprost za krajowym prawodawstwem w konstrukcji projektu *Programu...* Dodatkowo, przy opracowywaniu projektu *Programu...* uwzględniono również wytyczne zawarte w unijnych dokumentach strategicznych, w tym w *Strategii Europa 2020 – Strategia na Rzecz Inteligentnego i Zrównoważonego Rozwoju Sprzyjającego Włączeniu Społecznemu*.

Strategia Europa 2020 (zatwierdzona przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r.) wskazuje na potrzebę wspólnego działania państw członkowskich na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających realizację wyzwań związanych m.in. z rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów. Obejmuje ona 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.

Strategia wytycza pięć głównych celów, które są wzajemnie powiązane i wpisują się w realizację wymienionych priorytetów:

- wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat powinien wynosić 75%;
- na inwestycje w badania i rozwój należy przeznaczać 3% PKB Unii;
- należy osiągnąć cele „20/20/20” (zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o 20% w porównaniu z rokiem 1990, zwiększenie efektywności energetycznej o 20%, udział energetyki odnawialnej w wysokości 20%) w zakresie klimatu i energii (w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki);
- liczbę osób przedwcześnie kończących naukę szkolną należy ograniczyć do 10%, a co najmniej 40% osób z młodego pokolenia powinno zdobywać wyższe wykształcenie;
- liczbę osób zagrożonych ubóstwem należy zmniejszyć o 20 mln.

DOKUMENTY SZCZEBLA KRAJOWEGO

Projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku* został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska, które zostały opracowane na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Główne uwarunkowania dla miasta Kielce w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących aktów prawnych:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz.799 z późn. zm.);

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o *ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o *lasach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 788 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o *nawozach i nawożeniu* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 668);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o *zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1152);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 2126 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o *zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 954);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2018 r., poz. 992 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o *utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o *systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1201).

W trakcie prac nad projektem *Programu...* wszystkie ww. ustawy wyznaczały podstawy prawne obowiązujące w Polsce w obszarze ochrony środowiska. Ich uzupełnienie stanowiły akty wykonawcze w postaci licznych rozporządzeń uszczegóławiających standardy prawne odnoszące się do indywidualnych zagadnień sektorowych.

Cele i zadania zamieszczone w *Programie Ochrony Środowiska...* w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji zostały tak sformułowane, by w sposób bezpośredni nawiązywać także do wymogów i wytycznych zawartych w szeregu dokumentów strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym, obejmujących swoją tematyką szeroko rozumiane kwestie ochrony środowiska m.in. w kontekście planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego.

Wspólną cechą wszystkich scharakteryzowanych poniżej dokumentów, która to w sposób bezpośredni została przeniesiona do *Programu...*, jest dążenie do stworzenia warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska oraz wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju na terenie kraju. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (DSRK)

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności została przyjęta przez Radę Ministrów 5 lutego 2013 r. Dokument określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju,

z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju określa trzy obszary strategiczne, w których powinien odbywać się rozwój Polski:

- konkurencyjność i innowacyjność gospodarki,
- równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski,
- efektywność i sprawność państwa.

W każdym z tych obszarów określone zostały strategiczne cele rozwojowe (od dwóch do czterech w zależności od obszaru). Przy każdym z tych kierunków określony został cel do realizacji. Zebrane razem służą przedstawieniu zadań stojących przed administracją publiczną i samorządową, które należy zrealizować, aby poprawić jakość życia mieszkańców Polski.

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce....* w zakresie celów i kierunków interwencji przewidzianych do realizacji jest całkowicie zbieżny z priorytetami sformułowanymi w *DSRK*.

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do 2020 (z perspektywą do 2030) została przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 roku. Dokument ten stanowi aktualizację średniookresowej *Strategii Rozwoju Kraju 2020. Strategia...* wyznacza cel główny jakim jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym i terytorialnym. Osiągnięcie celu głównego ma być możliwe dzięki następującym trzem celom szczegółowym:

Cel szczegółowy I -Trwały wzrost gospodarczy oparty na dotychczasowych i nowych przewagach;

Cel szczegółowy II -Rozwój społecznie i terytorialnie wrażliwy;

Cel szczegółowy III -Skuteczne państwo i instytucje gospodarcze służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Oczekiwane rezultaty działań obejmują stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zwiększenie ilości retencjonowanej wody do 15-20%, poprawę stanu jednolitych części wód, poprawę jakości zarządzania obszarami NATURA 2000, zmniejszenie konfliktogenności ochrony zasobów przyrodniczych oraz wykorzystanie surowcowe odpadów komunalnych.

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce....* w zakresie celów strategicznych i operacyjnych oraz kierunków interwencji przewidzianych do realizacji jest zbieżny z głównym i szczegółowymi celami sformułowanymi w *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju Kraju do roku 2020*

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r (BEiŚ)

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r została przyjęta przez Radę Ministrów 15 kwietnia 2014 r. *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju, powstałych w oparciu o ustawę z 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Dokument uszczegóławia zapisy Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi wytyczne dla Polityki energetycznej Polski. Celem głównym *Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego,

zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Celami szczegółowymi są:

1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
3. Poprawa stanu środowiska.

W dokumencie zawarto 15 kierunków interwencji podzielonych na 52 działania w obszarze energetyki i środowiska wraz ze szczegółowym podziałem na zadania, ze wskazaniem instytucji koordynujących, zaangażowanych i odpowiedzialnych za ich realizację, a także dokumentów powiązanych.

Cele i kierunki interwencji przedstawione w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* wpisują się w cele *Strategii Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko*.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku została przyjęta Uchwałą Nr 202/2009 Rady Ministrów w dniu 10 listopada 2009 roku.

Dokument przedstawia strategię państwa w perspektywie krótkoterminowej jak i długoterminowej do roku 2030 w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i zobowiązań ekologicznych. Podstawowymi kierunkami polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzanie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Zgodnie z wytyczonymi celami, działania zapisane w dokumencie koncentrować się będą na zmniejszeniu energochłonności gospodarki i zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, zmniejszeniu stopnia uzależnienia Polski od importu gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych z jednego kierunku oraz zwiększeniu udziału gazu wydobywanego w kraju lub produkowanego na bazie polskich surowców, wdrożeniu polskiej polityki jądrowej (w tym podniesienie świadomości społecznej, przygotowanie infrastruktury organizacyjno-prawnej), rozwoju wykorzystania energetyki odnawialnej, w tym biopaliw.

Zapisy zawarte w *Polityce Energetycznej...* zostały uwzględnione w celach i kierunkach interwencji przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...*

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie *Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki – Dynamiczna Polska 2020*, przedłożoną przez Ministra Gospodarki w dniu 15 stycznia 2013 r.

Cel główny *Strategii* to wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. W zakresie ochrony środowiska ww. dokument wskazuje konieczność, aby poszczególne gałęzie przemysłu dokonywały reorganizacji w sposobie zarządzania systemem

produkcji i wykonywania działań w każdym z etapów w łańcuchu dostaw tak, by zmaksymalizować efektywność procesów i ograniczyć ich energo- i materiałochłonność. Podejmowane działania powinny być również ukierunkowane na stałe monitorowanie oraz kreowanie potrzeb konsumentów

Analizując powyższe należy stwierdzić, że cele i kierunki interwencji projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* są zgodne z zapisami *Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki – Dynamiczna Polska 2020*.

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku wyznacza najważniejsze kierunki działań oraz ich koordynację w obszarze swojego funkcjonowania. Jej wdrożenie pozwoli nie tylko usunąć aktualnie istniejące bariery, ale także stworzyć nową jakość zarówno w infrastrukturze transportowej oraz zarządzaniu, jak i systemach przewozowych. Transport stanowi bowiem jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju. Strategia zakłada również ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko, co przyczyni się korzystnie, na jakość życia mieszkańców.

Zapisy zawarte w *Strategii rozwoju transportu* zostały uwzględnione w celach i kierunkach interwencji przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...*

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 (SRSBN RP)

Przyjęta przez Radę Ministrów w drodze uchwały w dniu 9 kwietnia 2013 r. *Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego RP 2022* nacisk kładzie na tworzenie zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego, opartego na sojuszniczych i bilateralnych zabezpieczeniach oraz stopniowo rozbudowywanym własnym potencjale cywilno-militarnym. Zapewnienie bezpieczeństwa państwa oraz jego obywateli należy do podstawowych interesów narodowych Rzeczypospolitej Polskiej. Na bezpieczeństwo wpływ wywierają procesy zachodzące we współczesnym świecie m.in. terroryzm, broń masowego rażenia, międzynarodowa przestępczość zorganizowana, zagrożenia w cyberprzestrzeni. Potencjalnie mogą pojawić się również wyzwania, które w przypadku braku reakcji na nie, mogą przerodzić się w zagrożenia np.: małe zasoby wodne, degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię połączone z utrudnionym dostępem do surowców energetycznych.

Zapisy zawarte w *Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego* zostały uwzględnione w celach i kierunkach interwencji przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...*

Krajowa Polityka Miejska 2023

Krajowa Polityka Miejska 2023 została przyjęta uchwałą Rady Ministrów w dniu 20 października 2015 roku. Dokument ten określa planowane działania administracji rządowej dotyczącej polityki miejskiej, służące celowemu, ukierunkowanemu terytorialnie działaniu państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych oraz wykorzystaniu ich potencjałów w procesach rozwoju kraju.

Strategicznym celem *Krajowej Polityki Miejskiej 2023* jest wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców. Szczegółowym celem odnoszącym się do zagadnień związanych z ochroną środowiska

jest 2 cel szczegółowy niniejszego dokumentu: Wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji (miasto zwarte i zrównoważone).

Celem działań ukierunkowanych na zrównoważony rozwój miast i otaczających je obszarów jest umożliwianie miastom jednoczesnego i skoordynowanego dążenia do ładu przestrzennego, przejścia do gospodarki niskoemisyjnej i budowanie miasta „zielonego”, zwiększenia efektywności energetycznej, ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu.

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* w zakresie celów operacyjnych i kierunków interwencji przewidzianych do realizacji jest zbieżny ze strategicznym i szczegółowymi celami sformułowanymi w *Krajowej Polityce Miejskiej 2023*.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (KSRR)

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (przyjęta przez Radę Ministrów 13 lipca 2010 r.) określa najważniejsze wyzwania, założenia i cele polityki regionalnej państwa. Wyznacza też zasady i mechanizmy współpracy pomiędzy rządem a samorządami wojewódzkimi oraz koordynacji działań obu szczebli. Najważniejszym celem KSRR jest wykorzystanie specyficznych atutów (tzw. potencjałów rozwojowych), które ma każdy obszar Polski, dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności.

KSRR wyznacza też trzy cele szczegółowe. Dotyczą one:

- wzrostu konkurencyjności regionów,
- niwelowania różnic w rozwoju poszczególnych obszarów kraju,
- sprawnego zarządzania polityką rozwoju.

Analizując powyższe należy stwierdzić, że cele i kierunki interwencji projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* są zgodne z zapisami *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego*.

V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK2017)

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych został zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. Program ten zawierał wykaz 1378 aglomeracji o RLM $\geq 2\ 000$, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. Program został opracowany na podstawie danych z 2002 r.

Pierwsza aktualizacja *KPOŚK (AKPOŚK 2005)* zatwierdzona została przez Radę Ministrów w dniu 7 czerwca 2005 r. Celem pierwszej aktualizacji było zweryfikowanie i zaktualizowanie potrzeb, aglomeracji ujętych w *KPOŚK* oraz aglomeracji nowoutworzonych, w zakresie inwestycyjnym i finansowym. *AKPOŚK2005* zawiera 1577 aglomeracji, podstawą aktualizacji były dane z 2004 r.

Druga aktualizacja *KPOŚK (AKPOŚK 2009)* zatwierdzona została przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. W ramach *AKPOŚK2009* dokonano aktualizacji i weryfikacji, zarówno pod względem rzeczowym jak i finansowym, inwestycji planowanych przez aglomeracje ujęte w *AKPOŚK 2005* oraz nowoutworzone. Ponadto dokonano priorytetyzacji inwestycji. *AKPOŚK 2009* obejmuje łącznie 1 635 aglomeracji, dane w niej zawarte w dotyczą stanu zaawansowania inwestycji w 2007 r.

Trzecia aktualizacja *KPOŚK (AKPOŚK2010)* zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. Celem tej aktualizacji była analiza stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz analiza przyczyn zaistniałych opóźnień i w rezultacie ustalenie realnych terminów ich zakończenia. Sytuacja ta

dotyczyła 122 aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz 4 aglomeracji poniżej 15 000 RLM z AKPOŚK 2009, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie mogły zrealizować zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Pozostałe informacje oraz dane pozostały w zgodzie z AKPOŚK 2009. Informacje na potrzeby AKPOŚK 2009 dotyczyły stanu realizacji inwestycji na dzień 30 czerwca 2010 r.

Czwarta aktualizacja *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2015)* została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 21 kwietnia 2016 roku. AKPOŚK 2015 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej do dnia 31 grudnia 2015 r. oraz w latach 2016 – 2021 (stan na dzień 28 lutego 2015 r.).

Piąta aktualizacja *KPOŚK (AKPOŚK 2017)* została przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 31 lipca 2017 r. Dokument zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji na lata 2016-2021. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzanie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planuje się również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506 km istniejącej.

Analizując powyższe należy stwierdzić, że cele i kierunki interwencji projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* są zgodne z zapisami V Aktualizacji *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych*.

Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju (aPWŚK)

Program Wodno-Środowiskowy Kraju przedstawiał zbiór działań, których realizacja przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych dla wód. Program Wodno-Środowiskowy Kraju wpisuje się w wymagania określone w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej. W dokumencie określono 4 cele, które wynikają z zapisów art.4 RDW.

Są to:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program wodno-środowiskowy podlega przeglądowi co sześć lat. Pierwsza aktualizacja (aPWŚK) zatwierdzona została w 2016 roku zgodnie z ówczesnie obowiązującymi przepisami. W ramach tego dokumentu uporządkowano zbiór działań dla jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych, jeziornych, przejściowych i przybrzeżnych), jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych na mocy art. 6 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Aktualizacja PWŚK została opracowana w formie bazy danych.

Zapisy zawarte w aktualizacji *Programu Wodno-Środowiskowego Kraju* zostały uwzględnione w celach i kierunkach interwencji przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...*

Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (aPGW)

W dniu 18 października 2016 r. Rada Ministrów przyjęła *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, stanowiący aktualizację dotychczas obowiązującego PGW. Jest to strategiczny dokument na podstawie, którego podejmowane są decyzje kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniających proces osiągania lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazujących na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości

W dokumencie przedstawiono analizę i identyfikację presji na wody powierzchniowe i podziemne omawianego obszaru dorzecza, do których zaliczono m.in. zrzuty ścieków, spływy z terenów rolniczych obciążonych ładunkami azotu i fosforu, zmiany hydromorfologiczne czy pobory wód. W obecnym cyklu planistycznym monitoring wód został rozszerzony i dostosowany do wymogów stawianych przez Ramową Dyrektywę Wodną. W *aPGW* szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych.

Cele i kierunki interwencji przedstawione w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce ...* wpisują się w aktualizację *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły został przyjęty przez Radę Ministrów 18 października 2016 r. Celem opracowania niniejszego dokumentu było oszacowanie skali zagrożenia powodziowego oraz identyfikacja ryzyka powodziowego w skali kraju. W *Planie...* wyznaczono obszary, na których występuje ryzyko powodziowe. Zidentyfikowano również powódzie historyczne tj. powódzie, które wystąpiły w przeszłości i miały znaczące negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej. Na obszarze dorzecza Wisły wyznaczono 166 obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. W celu minimalizacji potencjalnych negatywnych skutków powodzi sformułowano cele główne i szczegółowe:

- zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego: utrzymanie oraz zwiększenie istniejącej zdolności retencyjnej zlewni, wyeliminowanie lub unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnie zagrożonych powodzią, określenie warunków możliwego zagospodarowania obszarów chronionych obwałowaniami, unikanie wzrostu oraz określenie warunków zagospodarowania na obszarach o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi.
- obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego: ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego, ograniczenie istniejącego zagospodarowania, ograniczenie wrażliwości obiektów i społeczności na zagrożenia powodziowe.
- poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym: doskonalenie prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych, doskonalenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych na powódź, doskonalenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi, budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* uwzględnia zapisy umieszczone w *Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły*.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)

29 października 2013 r. Rada Ministrów przyjęła *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* tzw. SPA2020. Określa on warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim także rozwiązania wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie. Niezwykle istotna jest również wiedza i informacja o konsekwencjach zmian klimatycznych, a także zmiany zachowań społecznych.

W dokumencie wskazano cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do roku 2020 w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. SPA 2020 uwzględnia i poddaje analizie obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazują one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powodzie, podtopienia, osuwiska, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju.

Zapisy zawarte w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu* zostały uwzględnione w celach i kierunkach interwencji przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...*

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Krajowy Program Ochrony Powietrza do 2020 roku (z perspektywą do 2030) został przyjęty 3 września 2015 roku. Dokument ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców, ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. Jego realizacja pozwoli na osiągnięcie w możliwie krótkim czasie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wynikających z obowiązujących przepisów prawa, a w perspektywie do 2030 r. poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Cele i kierunki interwencji przedstawione w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* wpisują się w cele sformułowane w *Krajowym Programie Ochrony Powietrza do 2020 roku*.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 wraz z Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów

W dniu 1 lipca 2016 roku Rada Ministrów przyjęła *Krajowy plan gospodarki odpadami 2022*. Dokument ten stanowi aktualizację Kpgo 2014. Głównym celem Kpgo 2022 jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami oraz zasadą zanieczyszczający płaci. Określone w dokumencie cele zakładają poprawę sytuacji w środowisku związanej z negatywnym oddziaływaniem odpadów na środowisko. Jednym z ważniejszych celów Kpgo 2022 jest dążenie do redukcji ilości wytwarzanych odpadów oraz optymalnego wykorzystania substancji zawartych w odpadach.

Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów określa w oparciu o diagnozę stanu aktualnego metody zapobiegania powstawaniu odpadów oraz dobre praktyki zapobiegania powstawaniu dla priorytetowych strumieni odpadów. Wyznaczone cele strategiczne i działania sprzyjają wdrożeniu głównych zapisów dokumentu.

Zapisy zawarte w Krajowym planie gospodarki odpadami 2022 wraz z Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów zostały uwzględnione w celach i kierunkach interwencji przewidzianych do realizacji w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...

Program ochrony zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020

Program ochrony zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 został przyjęty 6 listopada 2015 roku przez Radę Ministrów. Program ma na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju. Cele szczegółowe sformułowane w dokumencie to m.in.:

- podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;*
- doskonalenie systemu ochrony przyrody;*
- zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków;*
- utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka;*
- ograniczenie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.*

Analizując powyższe należy stwierdzić, że cele i kierunki interwencji projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...są zgodne z zapisami Programu ochrony zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020.

Analizę celów i działań w omawianych dokumentach w aspekcie ich uwzględnienia w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce... przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3 Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla krajowego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...*

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>
<i>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności (DSRK)</i>	
<p>Cel 7 dokumentu: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” oraz trzy kierunki i interwencje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych <ul style="list-style-type: none"> – Budowa wysokosprawnych i niskoemisyjnych elektrowni i elektrociepłowni (z uwzględnieniem energetyki rozproszonej) 2. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki: <ul style="list-style-type: none"> – bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych, – wdrożenie programu rozwoju innowacyjnych technologii środowiskowych, – wsparcie wiodących w tym obszarze ośrodków badawczych oraz przedsiębiorstw. 3. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. <ul style="list-style-type: none"> – Dążenie aby odnawialne źródła energii stały się drugim najważniejszym źródłem dla elektroenergetyki (docelowo 19% w 2020 r.); – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne (działania dywersyfikujące źródła energii, w tym rozwój energetyki jądrowej); – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych; – Wdrażanie zintegrowanego zarządzania środowiskiem; – Zwiększenie nakładów na badania i rozwój technologii czystego węgla; – Promocja recyklingu odpadów, efektywności energetycznej, efektywnego korzystania z zasobów naturalnych, planowania przestrzennego z uwzględnieniem gospodarowania obszarami cennymi przyrodniczo i ochrony zasobów wodnych; – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki; – Ochrona czystości wód; – Wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania fragmentacji ekosystemów; – Opracowanie oraz wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu; – Ograniczenie negatywnych skutków powodzi poprzez minimalizowanie ryzyka powodziowego, wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zlewnią oraz odbudowę naturalnej retencji wodnej; 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie <i>Programu...</i> dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności.</i>, w szczególności dla obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, zasoby przyrodnicze, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów oraz adaptacja do zmian klimatu tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych – Ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Gospodarowanie wodami (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – Utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – Zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych; <p>Zasoby geologiczne (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych; <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta. <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (cele operacyjne):</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<ul style="list-style-type: none"> • Wdrożenie programów małej retencji wodnej na obszarach szczególnie narażonych na powódź i suszę. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; – Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p>Adaptacja do zmian klimatu (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizacja polityki miejskiej w sposób uwzględniający zagadnienia zmian klimatu (fale upałów, burze, wichury, ulewy); – Wzmocnienie potencjału adaptacyjnego zieleni miejskiej; – Ograniczanie skutków występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych; – Rozbudowa systemu informacyjno – edukacyjnego dedykowanego mieszkańcom oraz wyposażenie służb ratowniczych w niezbędne do ich prawidłowego funkcjonowania narzędzia; – Ograniczanie wpływu infrastruktury publicznej na zmiany klimatu (uszczelnienie, utwardzenie powierzchni, urbanizacja).
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030)	
<p>Cel główny: <i>Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.</i></p> <p>Obszary: Środowisko i Energia wpływają na realizację celu głównego Strategii...: w zakresie ochrony środowiska.</p> <p><u>Obszar Energia</u></p> <p>Cel: Zapewnienie powszechnego dostępu do energii pochodzącej z różnych źródeł</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju. 2. Poprawa efektywności energetycznej. 3. Rozwój techniki. 4. Restrukturyzacja sektora górnictwa węglowego. <p><u>Obszar Środowisko</u></p> <p>Cel: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców</p> <p>Kierunki interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie dyspozycyjności zasobów i osiągnięcie wysokiej jakości wód. 2. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania 3. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, w szczególności dla obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarowanie i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze i zagrożenie hałasem tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Pola elektromagnetyczne (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej lub co najmniej na poziomach dopuszczalnych; <p>Gospodarowanie wodami (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; <p>Zasoby geologiczne (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych; <p>Gleby (cele operacyjne):</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>
<p>4. Ochrona gleb przed degradacją. 5. Zarządzanie zasobami geologicznymi. 6. Gospodarka odpadami. 7. Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – uwzględnienie roli i znaczenia gleb w procesach planowania przestrzennego; – zapewnienie dobrego stanu ilościowego i jakościowego gleb; <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p>Zagrożenie hałasem (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; – ograniczanie presji hałasu ze strony transportu; – ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego.
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEiŚ)	
<p>Cel główny: Zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.</p> <p><u>Cele szczegółowe i kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</u> (w tym: racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, uporządkowanie zarządzania przestrzenią); – <u>Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię</u> (w tym: lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, poprawa efektywności energetycznej, modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej i przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej, wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii, rozwój 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie <i>Programu...</i> dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w <i>cele Strategii Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska – perspektywa do 2020 r.</i>, w szczególności dla obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby geologiczne, zasoby przyrodnicze tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Gospodarowanie wodami (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<p>energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich;</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>Poprawa stanu środowiska</u> (w tym: zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, ochrona powietrza, wspieranie nowych technologii energetycznych i środowiskowych, promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy). 	<p>konserwacja cieków naturalnych;</p> <p>Gospodarka wodno-ściekowa (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych; <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p>Zasoby geologiczne (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych; <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta.
Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku	
<ul style="list-style-type: none"> – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną; – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15; – pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii; – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych; – ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną; – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko; 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku</i>., w szczególności dla obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza, zasoby geologiczne, gospodarka i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, gospodarowanie wodami tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii;

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego; – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych; – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych; – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce; – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 	<p>Zasoby geologiczne (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * uwzględnianie w dokumentach planistycznych zapisów mających na celu ochronę dziedzictwa geologicznego miasta; <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * dążenie do zwiększenia osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych; * ograniczenie udziału niesegregowanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów odebranych i zebranych; <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p>Gospodarowanie wodami (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne.
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	
<p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców: Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej; – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu; – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020, w szczególności dla obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza, zasoby geologiczne, gospodarka i zapobieganie powstawaniu odpadów oraz edukacja ekologiczna tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Zasoby geologiczne (cel operacyjny):</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<p>technologii węglowych (CTW);</p> <ul style="list-style-type: none"> – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością; <p>Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów; – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury. 	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych; <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p>Edukacja ekologiczna (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia.
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)	
<p><i>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:</i></p> <p>Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;</p> <p>Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele Strategii rozwoju transportu do 2020 roku, w szczególności dla obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza, tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	
<p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:</p> <p>Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022., w szczególności dla obszarów: zasoby przyrodnicze, zagrożenie poważnymi awariami tj.:</p> <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p>Zagrożenie poważnymi awariami (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * kontrola potencjalnych sprawców poważnych awarii i awarii pod kątem spełniania przez nich obowiązków przewidzianych w przepisach prawa oraz w kontekście spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji; * utrzymywanie w gotowości i dobrym stanie technicznym wszystkich elementów systemu zapobiegawczo-interwencyjno-ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy lub poważnej awarii oraz informowanie społeczeństwa w zakresie postępowania w przypadku ich wystąpienia; * dostosowanie infrastruktury i budynków miejskich do wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
Krajowa Polityka Miejska 2023	
<p>Cel szczegółowy 2:</p> <p>Wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji (miasto zwarte i zrównoważone).</p>	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele Krajowej Polityki Miejskiej 2023, w szczególności dla obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, edukacja ekologiczna, zagrożenie hałasem, zagrożenie poważnymi awariami. tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Gospodarowanie wodami (cele operacyjne):</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych; <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta. <p>Edukacja ekologiczna (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia; <p>Zagrożenie hałasem (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; – Ograniczanie presji hałasu ze strony transportu; – Ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego; <p>Zagrożenie poważnymi awariami (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
<i>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie</i>	
<p><i>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:</i> Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów; 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie <i>Programu...</i> dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie</i>, w szczególności dla obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza oraz zagrożenia poważnymi awariami</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych; – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne; – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne; – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego. <p><i>Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:</i> Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze:</p>	<p>tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarnego pochodzących z sektora komunalnego; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Zagrożenie poważnymi awariami (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.
V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych AKPOŚK 2017	
<p>Cel: ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p> <p>Cel zostanie osiągnięty poprzez poniższe działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków; - w każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów. 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele V Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w szczególności dla obszarów: gospodarowanie wodami i gospodarka wodna - ściekowa tj.:</p> <p>Gospodarowanie wodami (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa (cele operacyjne i kierunki interwencji):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci wodociągowej; * budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci kanalizacyjnej i deszczowej; * poprawa funkcjonalności oczyszczalni ścieków; * budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej zlokalizowanych poza aglomeracją Kielce; <ul style="list-style-type: none"> – Zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych;

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
	<p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * budowa, przebudowa, modernizacja i remont ujęć wody i przepompowni; * poszukiwanie alternatywnych źródeł wody dla mieszkańców; * kontrola jakości wody dostarczanej dla mieszkańców.
Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowy Kraju	
<ul style="list-style-type: none"> – nie pogarszanie stanu części wód; – osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych; – spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie); – zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzuć substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuć tych substancji. 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju</i>, w szczególności dla obszarów: gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa, tj.:</p> <p>Gospodarowanie wodami (cele operacyjne i kierunki interwencji):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych; * Ochrona ujęć wód podziemnych; * Poprawa jakości wód powierzchniowych; * Gospodarowanie wodami opadowymi; <ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Prawidłowa eksploatacja i konserwacja systemów melioracji; * Konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych.
Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (projekt)	
<p>Cele środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych; – Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW); 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły</i>, w szczególności dla obszarów: gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa oraz zasoby przyrodnicze tj.:</p> <p>Gospodarowanie wodami (cele operacyjne):</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<ul style="list-style-type: none"> – Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych; – Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. <p>Planowane działania zostały ukierunkowane na redukcję zidentyfikowanych wpływów presji oraz uzupełnione o działania zapewniające możliwość osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych, również dla obszarów chronionych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta.
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	
<p>Cele zarządzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego – Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego – Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym <p>Cele te realizowane są poprzez cele szczegółowe i przypisane do nich kierunki działań</p>	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, w szczególności dla obszarów: gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami, edukacja ekologiczna., tj.:</p> <p>Gospodarowanie wodami (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej;

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p>Zagrożenie poważnymi awariami (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii; <p>Edukacja ekologiczna (cel operacyjny):</p> <ul style="list-style-type: none"> – informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)	
<p>Cel główny: Zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska; – Dostosowanie poszczególnych sektorów gospodarki do zmian klimatu; – Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich; – Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu; – Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu; – Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; – Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie <i>Programu...</i> dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>, w szczególności dla obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne i kierunki interwencji):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarnego pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii; * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem;

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>
	<ul style="list-style-type: none"> * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii.
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020	
<ul style="list-style-type: none"> – osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia; – osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego. 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie <i>Programu...</i> dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020</i>, w szczególności dla obszarów: ochrona klimatu i jakości powietrza tj.:</p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza (cele operacyjne i kierunki interwencji):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii; * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; <p>– dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</p> <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem;

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>
	<ul style="list-style-type: none"> * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii.
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 wraz z Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów	
<p>Cele główne w gospodarce odpadami komunalnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> * zmniejszenie ilości powstających odpadów; * zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji; * doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami; * zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie); * zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.; * zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych; * zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia; * zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych; * utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi; 	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie <i>Programu...</i> dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele <i>Krajowego planu gospodarki odpadami 2022</i>, w szczególności dla obszarów: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów oraz edukacji ekologicznej tj.:</p> <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (cele operacyjne i kierunki interwencji):</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * ograniczenie udziału niesegregowanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów odebranych i zebranych; * dążenie do zwiększenia osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych; * ochrona środowiska gruntowo-wodnego przed negatywnym oddziaływaniem odpadów; – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach; * właściwe zagospodarowanie odpadów powstających w wyniku różnych, nieprzewidzianych zdarzeń; – sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest;

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<p>* monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);</p> <p>* zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.</p> <p>KPGO określa również cele szczegółowe dla odpadów powstających z produktów oraz odpadów niebezpiecznych.</p> <p>Cele wynikające z Krajowego Programu Zapobiegania Postawiania odpadów</p> <p><u>Cel strategiczny dla Polski 2020</u> - rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii.</p> <p><u>Cel społeczny</u> budowy świadomego odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.</p>	<p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <p>* realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest;</p> <p>Edukacja ekologiczna (cel operacyjny):</p> <p>– informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia.</p>
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015-2020	
<p>Cel główny: Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju</p> <p><u>Cele szczegółowe:</u></p> <p>– Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w</p>	<p>Cele operacyjne i kierunki interwencji wyznaczone w projekcie Programu... dla poszczególnych obszarów interwencji wpisują się w cele Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planu działań na lata 2015-2020, w szczególności dla obszarów: zasoby przyrodnicze oraz gospodarowanie wodami tj.:</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...
<p>zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Doskonalenie systemu ochrony przyrody; – Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków; – Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka; – Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej; – Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych; – Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej. 	<p>Zasoby przyrodnicze (cele operacyjne i kierunki interwencji):</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej; * promocja i ochrona walorów przyrodniczych miasta poprzez udostępnianie infrastruktury turystycznej, rekreacyjno-sportowej i wypoczynkowej; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska.

POLITYKA I STRATEGIA WOJEWÓDZTWA I MIASTA

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są również cele i ustalenia zawarte w planach i strategiach szczebla wojewódzkiego. Dokumenty te stanowią istotny element transpozycji międzynarodowych i ogólnokrajowych założeń ochrony środowiska do warunków regionalnych.

Na politykę miasta w zakresie ochrony środowiska oddziałują silnie również liczne uwarunkowania wewnętrzne, które znalazły wyraz w aktach prawnych, planach, programach i strategiach opracowanych bezpośrednio dla miasta i uwzględniające jego problematykę środowiskową. Dlatego też analizie i ocenie poddano także zapisy dokumentów lokalnych, przyjętych dla miasta Kielce. Uwzględnienie zawartych w nich ustaleń nada projektowi *Programu...* walor wykonalności przy maksymalnym dostosowaniu do lokalnych warunków i możliwości. Analiza dokumentów na szczeblu lokalnym wskazuje obszary szczególnie istotne dla rozwoju miasta, co pozwala włączyć zagadnienia ochrony środowiska w sektory priorytetowe. Jest to zgodne z założeniami zrównoważonego rozwoju.

Wzajemne relacje celów zaproponowanych w projekcie *Programu...* i celów wynikających z dokumentów wojewódzkich i lokalnych przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...*

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
POZIOM WOJEWÓDZKI		
Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku		
<p>Misja Strategii: <i>pragmatyczne dążenie do najpełniejszego i innowacyjnego wykorzystania przewag i szans, odwrócenia niekorzystnych tendencji demograficznych oraz podniesienia jakości życia mieszkańców przy jednoczesnej dbałości o stan środowiska.</i></p> <p>Cele strategiczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koncentracja na poprawie infrastruktury regionalnej. 2. Koncentracja na kluczowych gałęziach i branżach dla rozwoju gospodarczego regionu. 3. Koncentracja na budowie kapitału ludzkiego i bazy dla innowacyjnej gospodarki. 4. Koncentracja na zwiększeniu roli ośrodków miejskich w stymulowaniu rozwoju gospodarczego regionu. 5. Koncentracja na rozwoju obszarów wiejskich. 6. Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju regionu. 	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Racjonalne gospodarowanie wodami w celu osiągnięcia i utrzymania ich dobrej jakości; – Ochrona środowiska gruntowo wodnego przed zanieczyszczeniem ze źródeł komunalnych i przemysłowych; – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej; – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych. <p><u>Cele operacyjne:</u></p> <p>Gospodarowanie wodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych; <p>Zasoby przyrodnicze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; 	<p>Realizacja celów i kierunków interwencji projektu <i>Programu...</i> nie stoi w sprzeczności z założeniami analizowanego dokumentu. Wiele celów i kierunków interwencji dokumentu zostało bezpośrednio powiązanych z projektem <i>Programu...</i> w szczególności w zakresie zapewnienia dobrej jakości środowiska. Dotyczą one następujących obszarów interwencji: gospodarowanie wodami oraz gospodarka wodno-ściekowa (w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód podziemnych i powierzchniowych oraz modernizacji infrastruktury techniczno-inżynierskiej dotyczącej zbierania i oczyszczania ścieków), a także zasobów przyrodniczych (w celu ochrony ich cennych zbiorowisk i zwiększenia atrakcyjności turystycznej miasta). Również kierunki interwencji i zadania w obszarze zagrożenia hałasem i ochrona klimatu i jakości powietrza wpłyną pozytywnie na obecną jakość tych komponentów.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p>Zagrożenie hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; – ograniczanie presji hałasu ze strony transportu; – ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego; <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych. 	
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego		
<p>Cel generalny: <i>Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa świętokrzyskiego, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej regionu oraz efektywnemu wykorzystaniu jego potencjałów rozwoju, przy jednoczesnym wsparciu dla rozwiązań innowacyjnych i przyjaznych środowisku przyrodniczemu</i></p> <p>Cele polityki przestrzennej: 1. Wzrost konkurencyjności i innowacyjności przestrzeni gospodarczej województwa, w tym szczególnie miast z myślą o wykorzystaniu lokalnych potencjałów rozwoju i dostosowaniu tej przestrzeni do rozwoju</p>	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych; – Ochrona i właściwe wykorzystanie dostępnych zasobów gleb; – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej; – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; – Racjonalne gospodarowanie wodami w celu osiągnięcia i utrzymania ich dobrej jakości; 	<p>Wyznaczone cele oraz kierunki interwencji w projekcie <i>Programu</i> są spójne z założeniami analizowanego dokumentu, w szczególności w zakresie określanym przez cele w obszarach interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, gleby, zasoby przyrodnicze, zagrożenia hałasem, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowej, zagrożenie poważnymi awariami oraz edukacja ekologiczna. Realizacja zadań <i>Programu...</i> przyczyni się do wypełniania założeń <i>Planu Zagospodarowania...</i></p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>gospodarki opartej na wiedzy.</p> <p>2. Formowanie policentrycznego układu osadnictwa i funkcjonalnych powiązań sieci miast, rozwijanych w ramach harmonijnych struktur obszarowych z jednoczesnym wsparciem procesów metropolizacji i działań służących wzmocnieniu więzi województwa z krajową i europejską przestrzenią gospodarczą.</p> <p>3. Tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi zasobów ludzkich oraz integracji rynków pracy.</p> <p>4. Ochrona i racjonalne zagospodarowanie zasobów przyrodniczych i dóbr kultury, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.</p> <p>5. Kształtowanie systemów infrastruktury technicznej i społecznej w aspekcie poprawy dostępności i spójności przestrzennej oraz osiągnięcia wysokiego standardu świadczenia usług.</p> <p>6. Wzmocnienie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia oraz poprawa bezpieczeństwa publicznego.</p> <p>7. Przywrócenie i utwalenie ładu przestrzennego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ochrona środowiska gruntowo wodnego przed zanieczyszczeniem ze źródeł komunalnych i przemysłowych; – Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc. <p><u>Cele operacyjne:</u></p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Gleby:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uwzględnienie roli i znaczenia gleb w procesach planowania przestrzennego; – zapewnienie dobrego stanu ilościowego i jakościowego gleb; <p>Zasoby przyrodnicze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p>Zagrożenie hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; – Ograniczanie presji hałasu ze strony transportu; – Ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego; 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>Gospodarowanie wodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych; <p>Zagrożenie poważnymi awariami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii; <p>Edukacja ekologiczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia. 	
Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020		
<p>Oś Priorytetowa 4: Dziedzictwo naturalne i kulturowe</p> <p>Priorytety inwestycyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet inwestycyjny 5b.: wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami; – Priorytet inwestycyjny 6a.: inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie; – Priorytet inwestycyjny 6b.: inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań 	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców; – Gospodarowanie odpadami w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju w oparciu o hierarchię postępowania z odpadami; – Racjonalne gospodarowanie wodami w celu osiągnięcia i utrzymania ich dobrej jakości; – Ochrona środowiska gruntowo wodnego przed zanieczyszczeniem ze źródeł komunalnych i przemysłowych; – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej; – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej 	<p>Wyznaczone cele oraz kierunki interwencji w projekcie <i>Programu</i> są spójne z założeniami analizowanego dokumentu, w szczególności w zakresie określanym przez cele w obszarach interwencji: zagrożenie poważnymi awariami, gospodarowania odpadami wraz z zapobieganiem powstawaniu odpadów, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowej, zasoby przyrodnicze, a także: ochrona klimatu i jakości powietrza, gleby, zagrożenia hałasem oraz edukacja ekologiczna. Ich realizacja wpłynie korzystnie na jakość stanu środowiska, przez co poprawi się również komfort życia mieszkańców.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie;</p> <p>– Priorytet inwestycyjny 6d: ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę;</p>	<p>ze źródeł konwencjonalnych;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona i właściwe wykorzystanie dostępnych zasobów gleb; – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc. <p><u>Cele operacyjne:</u> Zagrożenie poważnymi awariami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii; <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; – sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest; <p>Gospodarowanie wodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; – zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych; <p>Zasoby przyrodnicze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>walorów;</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p>Ochrona klimatu i jakość powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p>Gleby:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uwzględnienie roli i znaczenia gleb w procesach planowania przestrzennego; – zapewnienie dobrego stanu ilościowego i jakościowego gleb; <p>Zagrożenie hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; – ograniczanie presji hałasu ze strony transportu; – ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego; <p>Edukacja ekologiczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia. 	
Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych		
<p>Cel długoterminowy: Poprawa jakości powietrza w strefach województwa świętokrzyskiego w celu osiągnięcia właściwych standardów, a także krajowego celu redukcji narażenia poprzez realizację zintegrowanej polityki ochrony powietrza</p> <p>Kierunki działań naprawczych: OP1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej</p>	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u> Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p>	<p>Wyznaczone cele oraz kierunki interwencji w projekcie <i>Programu</i> są spójne z założeniami analizowanego dokumentu, w szczególności w zakresie określonym przez cele w obszarach interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza oraz edukacja ekologiczna. Projekt <i>Programu...</i> uwzględnia konieczność polepszenia stanu jakości powietrza, określa podstawowe cele,</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>mocy do 1 MW. OP2. Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu. OP3. Ograniczenie emisji przemysłowej. OP4. Planowanie przestrzenne. OP5. Edukacja ekologiczna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarnego pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii; * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania 	<p>kierunki interwencji oraz konkretne zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>z odnawialnych źródeł energii.</p> <p>Edukacja ekologiczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną; * utrzymanie i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej w Kielcach; * promocja i informowanie społeczeństwa o realizacji zadań w ramach polityki ochrony środowiska. 	
<p>Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne</p>		
<p>Kierunki niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zastosowano podział na konkretne zadania:</p> <p>1) Zadania inwestycyjne, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ograniczenie prędkości ruchu, – Nasadzenia zieleni izolacyjnej w pasie drogowym, – Wymiana nawierzchni na tzw. „nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości” – działanie warunkowe. <p>2) Zadania wspomagające program (prewencyjne):</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu, – kontrola stanu nawierzchni drogowej, – uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ✓ stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych), ✓ wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych, 	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Zagrożenie hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny stopnia narażenia mieszkańców miasta na hałas oraz do ograniczenia uciążliwości akustycznych; – ograniczanie presji hałasu ze strony transportu; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz budowa systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym; * zrównoważony rozwój transportu poprzez wzmacnianie środków transportu zbiorowego, 	<p>Wyznaczone cele oraz kierunki interwencji w projekcie <i>Programu</i> są spójne z założeniami analizowanego dokumentu, w szczególności w zakresie określanym przez cele w obszarach interwencji: zagrożenie hałasem oraz edukacja ekologiczna. Ich realizacja wpłynie pozytywnie na obecną jakość tych komponentów w mieście.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>✓ wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym, w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzanie, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogu stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np.: ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad, ekrany wzdłuż ścian szczytowych budynków).</p>	<p>rowerowego a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności;</p> <p>* zastosowanie środków technicznych i metod ograniczających oddziaływanie hałasu ze strony transportu;</p> <p>– ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego;</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <p>* redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i sposobów organizacyjnych</p> <p>Edukacja ekologiczna:</p> <p>– Informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia.</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <p>* realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną;</p> <p>* utrzymanie i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej w Kielcach;</p> <p>* promocja i informowanie społeczeństwa o realizacji zadań w ramach polityki ochrony środowiska.</p>	
Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025		
<p>Cel nadrzędny: Zrównoważony rozwój regionu sprzyjający klimatowi z zachowaniem walorów przyrodniczych i ich racjonalnej gospodarki zasobami</p> <p>Cele strategiczne:</p> <p>– Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej województwa.</p> <p>– Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód.</p>	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <p>– Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych;</p> <p>– Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego;</p> <p>– Ochrona środowiska człowieka przed promieniowaniem elektromagnetycznym;</p> <p>– Racjonalne gospodarowanie wodami w celu osiągnięcia</p>	<p>Wyznaczone cele oraz kierunki interwencji w projekcie <i>Programu</i> są spójne z założeniami analizowanego dokumentu we obszarach interwencji i zagadnieniach horyzontalnych.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. – Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii. – Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim. – Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym. – Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa. – Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi – Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii. – Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych. – Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu. 	<ul style="list-style-type: none"> i utrzymania ich dobrej jakości; – Ochrona środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniem ze źródeł komunalnych i przemysłowych; – Zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych. – Ochrona i właściwe wykorzystanie dostępnych zasobów gleb; – Gospodarowanie odpadami w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju w oparciu o hierarchię postępowania z odpadami; – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej; – Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc; – Kształtowanie i rozwój potencjału adaptacyjnego Kielc do zmiany klimatu. 	
Plan gospodarki odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2016-2022		
<p>Cele nadrzędne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona środowiska, 2. Zapobieganie powstawaniu odpadów, 3. Zrównoważony rozwój województwa, 4. Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa. 	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Gospodarowanie odpadami w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju w oparciu o hierarchię postępowania z odpadami; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * ograniczenie udziału niesegregowanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów 	<p>Projekt <i>Programu...</i> wpisuje się we wszystkie cele analizowanego dokumentu głównie w obszarze interwencji gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów oraz edukacja ekologiczna ale również pośrednio w obszarach: gleby, gospodarowanie wodami oraz gospodarka wodno-ściekowa i zasoby geologiczne.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>odebranych i zebranych;</p> <ul style="list-style-type: none"> * dążenie do zwiększenia osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych; * ochrona środowiska gruntowo-wodnego przed negatywnym oddziaływaniem odpadów; <p>– racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne;</p> <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 <i>o odpadach</i>; * właściwe zagospodarowanie odpadów powstających w wyniku różnych, nieprzewidzianych zdarzeń; <p>– sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest;</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest; <p>Edukacja ekologiczna:</p> <p><u>Cel strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia. <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną; * utrzymanie i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej w Kielcach; * promocja i informowanie społeczeństwa o realizacji zadań w ramach polityki ochrony środowiska. 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
Program Rozwoju Infrastruktury Transportowej Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020		
<p>Cel: Poprawa infrastruktury transportowej regionu z zachowaniem spójności przyrodniczo-kulturowej służącej realizacji konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju.</p>	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Zagrożenie hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny stopnia narażenia mieszkańców miasta na hałas oraz do ograniczenia uciążliwości akustycznych; <p>– ograniczanie presji hałasu ze strony transportu;</p> <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz budowa systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym; * zrównoważony rozwój transportu poprzez wzmocnienie środków transportu zbiorowego, rowerowego a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * zastosowanie środków technicznych i metod ograniczających oddziaływanie hałasu ze strony transportu; <p>– ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego;</p>	<p>Projekt <i>Programu...</i> uwzględni cele, kierunki interwencji oraz konkretne zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy obszarów interwencji: zagrożenia hałasem oraz ochrona klimatu i jakości powietrza, przez co poprawi się również komfort życia mieszkańców.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i sposobów organizacyjnych; <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii; * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <p>* stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii.</p>	
POZIOM LOKALNY – Uwarunkowania wewnętrzne miasta Kielce		
Strategia Rozwoju Miasta Kielce na lata 2007-2020 - Aktualizacja		
<p>Cele strategiczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kielce przyjazne dla mieszkańców 2. Kielce atrakcyjne dla biznesu, osób przedsiębiorczych i kreatywnych 3. Zielone i czyste Kielce 4. Kielce nowoczesnie zarządzane. 	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych ; – Racjonalne gospodarowanie wodami w celu osiągnięcia i utrzymania ich dobrej jakości; – Ochrona środowiska gruntowo wodnego przed zanieczyszczeniem ze źródeł komunalnych i przemysłowych; – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej. <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <p>* poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii;</p>	<p>Wyznaczone w projekcie <i>Programu...</i> cele oraz kierunki interwencji są spójne z założeniami analizowanego dokumentu, w szczególności z celem strategicznym III. Realizacja <i>Programu...</i> przyczyni się do rozwoju miasta, gdyż zaproponowane działania są zgodne z założeniami <i>Strategii</i>. Dotyczą one głównie następujących obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby przyrodniczych.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<ul style="list-style-type: none"> * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii. <p>Gospodarowanie wodami:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * ochrona głównych zbiorników wód podziemnych; * ochrona ujęć wód podziemnych; * poprawa jakości wód powierzchniowych; * gospodarowanie wodami opadowymi; 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – utrzymanie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji oraz konserwacja cieków naturalnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * prawidłowa eksploatacja i konserwacja systemów melioracji; * konserwacja cieków naturalnych; <p>Gospodarka wodno-ściekowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i utrzymanie w dobrym stanie technicznym infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci wodociągowej; * budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci kanalizacyjnej i deszczowej; * poprawa funkcjonalności oczyszczalni ścieków; * budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej zlokalizowanych poza aglomeracją Kielce; <ul style="list-style-type: none"> – zapewnienie odbiorcom dobrej jakości wody do celów komunalnych;; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * budowa, przebudowa, modernizacja i remont ujęć wody i przepompowni; * poszukiwanie alternatywnych źródeł wody dla mieszkańców; * kontrola jakości wody dostarczanej dla mieszkańców; <p>Zasoby przyrodnicze:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej; * promocja i ochrona walorów przyrodniczych miasta poprzez udostępnianie infrastruktury turystycznej, rekreacyjno-sportowej i wypoczynkowej; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska. 	
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Kielce		
<p>Głównym celem strategicznym polityki przestrzennej jest osiągnięcie w naturze i utrzymanie określonych wartości materialnych i duchowych określających godziwe warunki życia ludności odpowiadające współczesnym potrzebom i oczekiwaniom społecznym</p> <p>Cele zagospodarowanie przestrzennego:</p>	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych; – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; 	<p>Cele i kierunki interwencji projektu <i>Programu Ochrony Środowiska...</i> są spójne bezpośrednio z celami omawianego dokumentu. Realizacja wymienionych działań wpłynie korzystnie na wizerunek miasta.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Zachowanie równowagi środowiska przyrodniczego – ładu ekologicznego. – Zachowanie wieczystości kluczowych warunków środowiskowych i kulturowych. – Spełnienie należnych potrzeb współczesnego człowieka w zakresie potrzeb w zakresie ładu przestrzennego oraz wyrównywanie standardów. 	<ul style="list-style-type: none"> – Racjonalne gospodarowanie wodami w celu osiągnięcia i utrzymania ich dobrej jakości; – Ochrona środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniem ze źródeł komunalnych i przemysłowych; – Zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych. – Ochrona i właściwe wykorzystanie dostępnych zasobów gleb; – Gospodarowanie odpadami w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju w oparciu o hierarchię postępowania z odpadami; – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej; – Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc; – Kształtowanie i rozwój potencjału adaptacyjnego Kielc do zmiany klimatu. 	
Aktualizacja Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Kielce		
<p>Główne cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ocena stanu bezpieczeństwa energetycznego gminy w zakresie stanu istniejącego jak również perspektywy bilansowej. 2. Ocena dostosowania planów rozwojowych przedsiębiorstw energetycznych do strategii rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. 3. Rozwój konkurencji na rynku energii. 4. Zaproponowanie optymalnego modelu pokrycia potrzeb energetycznych na terenie gminy. 5. Zapewnienie odbiorcom energii pełnej dostępności usług energetycznych oraz ich racjonalnej ceny. 6. Minimalizacja kosztów usług energetycznych. 7. Zapewnienie zgodności rozwoju energetycznego gminy 	<p><u>Cel strategiczny:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych ; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Ochrona klimatu i jakość powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach 	<p>Projekt <i>Programu...</i> uwzględnia konieczność polepszenia stanu jakości powietrza, określa podstawowe cele, kierunki interwencji oraz konkretne zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza na terenie Kielc.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>z „Polityką energetyczną Polski”.</p> <p>8. Ocena potencjału paliw odnawialnych ze wskazaniem możliwości jej wykorzystania.</p> <p>9. Poprawa stanu środowiska naturalnego.</p> <p>10. Lepsze zdefiniowanie przedsiębiorstwom energetycznym przyszłego, lokalnego rynku energii, uwiarygodnienia popytu na energię, a co za tym idzie uniknięcie nietrafionych inwestycji w zakresie wytwarzania, przesyłu i dystrybucji energii.</p>	<p>domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii;</p> <ul style="list-style-type: none"> * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; <p>– dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</p> <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; <p>– ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii. 	
Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kielce		
<p>Cel strategiczny: Ukierunkowanie rozwoju Miasta Kielce w stronę gospodarki niskoemisyjnej, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, poprawę efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i poprawę jakości powietrza.</p>	<p><u>Cel strategiczny:</u></p> <p>– Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej</p>	<p>Cele i kierunki interwencji projektu <i>Programu Ochrony Środowiska...</i> są spójne z celami omawianego dokumentu w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza, a ich realizacja wpłynie na poprawę środowiska na terenie</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>Cele szczegółowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 o 9,7% w stosunku do roku bazowego (łącznie dla wszystkich interesariuszy planu), w tym o 0,8% dla miasta i miejskich jednostek organizacyjnych; 2. zmniejszenie zużycia energii do 2020 roku w stosunku do prognozy BAU o 3,9% (łącznie dla wszystkich interesariuszy planu), w tym o 0,4% dla miasta i miejskich jednostek organizacyjnych; w porównaniu z rokiem bazowym odpowiednio: 4,4% i 0,5%; 3. zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku do 0,23% w prognozowanym zużyciu energii (łącznie dla wszystkich interesariuszy planu) w tym do 0,01% dla miasta i miejskich jednostek organizacyjnych. 	<p>ze źródeł konwencjonalnych ;</p> <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii; * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; <p>– dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</p> <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; <p>– ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, 	<p>miasta.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii.	
Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Kielce - Aktualizacja 2017 r.		
<p>Celem przedmiotowego opracowania jest określenie planu działań w zakresie obniżenia poziomu niskiej emisji spowodowanej spalaniem paliw w indywidualnych źródłach ciepła, którego realizacja przyczyni się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> – poprawy jakości powietrza, którym oddychają mieszkańcy miasta, poprzez obniżenie ponadnormatywnych poziomów stężeń zanieczyszczeń, – poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców miasta, – uzyskania konkretnego, wyznaczonego w Aktualizacji programu ochrony powietrza, efektu ekologicznego dla miasta Kielce, – rozwoju miasta Kielce i wzrostu zadowolenia mieszkańców, poprzez aktywizację lokalnych firm (więcej środków finansowych pozostanie w regionie), – spełniania obowiązków prawnych wynikających z zobowiązań, które Polska przyjęła na siebie wstępując do Unii Europejskiej. 	<p><u>Cel strategiczny:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych ; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii; * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; <ul style="list-style-type: none"> – dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz 	<p>Cele projektu <i>Programu...</i> w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza są spójne z PONE dla miasta Kielce – Aktualizacja 2017r. Ich realizacja odbywająca się w sposób bezpośredni lub pośredni, wpłynie korzystnie jakość powietrza w mieście.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności;</p> <ul style="list-style-type: none"> * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; – ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii. 	
<p>Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce – plan na lata 2015-2019</p>		
<p>Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Kielce jest określenie zestawu i wskazanie priorytetów dla niezbędnych działań tworzących podstawę ograniczenia poziomu hałasu dla wszystkich obszarów miasta, w obrębie których zdiagnozowano w mapie akustycznej przekroczenie tych wartości.</p>	<p><u>Cel strategiczny:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Zagrożenie hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny stopnia narażenia mieszkańców miasta na hałas oraz do ograniczenia uciążliwości akustycznych; – ograniczanie presji hałasu ze strony transportu <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz budowa systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym; * zrównoważony rozwój transportu poprzez 	<p>Cele Projektu <i>Programu Ochrony środowiska...</i> szczególnie w obszarze interwencji zagrożenie hałasem są spójne z założeniami dokumentu. Ich realizacja wpłynie korzystnie na wizerunek miasta oraz jakość życia mieszkańców, stworzy zdrowy i przyjazny klimat akustyczny.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>wzmacnianie środków transportu zbiorowego, rowerowego a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności;</p> <p>* zastosowanie środków technicznych i metod ograniczających oddziaływanie hałasu ze strony transportu;</p> <p>– ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego;</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <p>* redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i sposobów organizacyjnych.</p>	
Program usuwania i unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta Kielce na lata 2015-2018		
<p>Główny cel: usuwanie i unieszkodliwianie azbestu na terenie miasta Kielce w celu doprowadzenia do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest oraz ich bezpiecznego unieszkodliwiania.</p> <p>Zadania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edukacja społeczeństwa w zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka oraz obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania 2. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu. 3. Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu. 4. Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest. 	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Gospodarowanie odpadami w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju w oparciu o hierarchię postępowania z odpadami; – Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców Kielc; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * ograniczenie udziału niesegregowanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów odebranych i zebranych; * dążenie do zwiększenia osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych; * ochrona środowiska gruntowo-wodnego przed 	<p>Projekt <i>Programu...</i> wpisuje się w cel główny analizowanego dokumentu głównie w obszarach interwencji gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów i edukacja ekologiczna ale również pośrednio w obszar gleby i ochrona klimatu i jakości powietrza.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
5. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji.	<p>negatywnym oddziaływaniem odpadów;</p> <ul style="list-style-type: none"> – racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach; * właściwe zagospodarowanie odpadów powstających w wyniku różnych, nieprzewidzianych zdarzeń; <ul style="list-style-type: none"> – sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest; <p>Edukacja ekologiczna:</p> <p><u>Cel strategiczny:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną; * utrzymanie i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej w Kielcach; * promocja i informowanie społeczeństwa o realizacji zadań w ramach polityki ochrony środowiska. 	
Plan Działania dla Miasta Kielce bazujący na jego potencjale endogenicznym		
<p>Misja:</p> <p>Wykorzystywanie unikalnej w skali Polski różnorodności geologicznej Miasta Kielce jako zasobu endogenicznego, będącego podstawą do rozwoju gospodarki turystycznej</p>	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej; – Zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych; 	<p>Projekt <i>Programu...</i> wpisuje się w misję analizowanego dokumentu głównie w obszarach interwencji: zasoby przyrody, zasoby geologiczne i edukacja ekologiczna. Realizacji zadań wpłynie korzystnie na</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>kreującej powstawanie nowych miejsc pracy i wzrost dochodów mieszkańców.</p>	<p>– Wzrost świadomości mieszkańców miasta Kielce. <u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u> Zasoby przyrodnicze: – ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej; <u>Kierunek interwencji:</u> * bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; – ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów; <u>Kierunki interwencji:</u> * bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej; * promocja i ochrona walorów przyrodniczych miasta poprzez udostępnianie infrastruktury turystycznej, rekreacyjno-sportowej i wypoczynkowej; – zapewnienie właściwej struktury i jakości zasobów przyrodniczych miasta; <u>Kierunek interwencji:</u> * planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska. Zasoby geologiczne: – Ochrona i właściwe zagospodarowanie zasobów geologicznych;</p>	<p>wizerunek miasta.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja działań o charakterze edukacyjnym dotyczących zrównoważonego wykorzystania surowców naturalnych oraz promocji walorów geologicznych miasta Kielce; * utrzymanie istniejących obiektów dziedzictwa geologicznego oraz udostępnianie nowych, w sposób uwzględniający interesy ochrony środowiska; * uwzględnianie w dokumentach planistycznych zapisów mających na celu ochronę dziedzictwa geologicznego miasta; <p>Edukacja ekologiczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informowanie i edukowanie mieszkańców o wpływie ich codziennych zachowań na stan środowiska i jakość życia. <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną; * utrzymanie i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej w Kielcach; * promocja i informowanie społeczeństwa o realizacji zadań w ramach polityki ochrony środowiska. 	
Plan Mobilności dla Miasta Kielce i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego		
<p>Wizja miasta Kielce i obszaru funkcjonalnego to zrównoważona i zróżnicowana funkcja jednostek strukturalnych, z dobrą dostępnością osiedli mieszkaniowych i dużych generatorów ruchu do transportu zbiorowego i systemu rowerowego, wysoką jakością przestrzeni publicznych dla pieszych w centrum miasta, ale także w lokalnych centrach osiedli mieszkaniowych. Działania te mają zapewnić wysoką jakość powietrza, zmniejszającą się liczbę wypadków śmiertelnych i ciężkich z udziałem pieszych i rowerzystów. Większość</p>	<p><u>Cele strategiczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych; – Stworzenie zdrowego i przyjaznego mieszkańcom miasta klimatu akustycznego; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <p>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla 	<p>Projekt <i>Programu...</i> wpisuje się w misję analizowanego dokumentu głównie w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza ale również w obszar zagrożenia hałasem.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>mieszkańców przemieszcza się codziennie bez korzystania z własnego samochodu, a dzieci uczęszczające do szkół ponadpodstawowych korzystają w ciepłych miesiącach, jeśli pozwala im na to odległość, przede wszystkim z roweru. Obszar Rynku i sąsiadujących ulic w mieście, a także lokalnych centrów osiedli i miasteczek w obszarze funkcjonalnym to reprezentacyjne miejsca z funkcją usługową, handlową, rozrywkową oraz miejsce spotkań z ograniczonym ruchem samochodów osobowych.</p>	<p>klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego;</p> <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii; * minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej; * dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych; <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem; * promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * rozbudowa ścieżek rowerowych z infrastrukturą wraz z infrastrukturą towarzyszącą; * ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii. 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>Zagrożenie hałasem:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kontrola poziomów hałasu i promocja ciszy; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny stopnia narażenia mieszkańców miasta na hałas oraz do ograniczenia uciążliwości akustycznych; <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie presji hałasu ze strony transportu <p><u>Kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz budowa systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym; * zrównoważony rozwój transportu poprzez wzmocnienie środków transportu zbiorowego, rowerowego a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności; * zastosowanie środków technicznych i metod ograniczających oddziaływanie hałasu ze strony transportu; <ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie presji hałasu ze źródeł przemysłowych i z sektora handlowo – usługowego; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i sposobów organizacyjnych. 	
Plan adaptacji do zmian klimatu Miasta KIELCE do roku 2030 - projekt		
<p>Cel nadrzędny: Podnoszenie jakości życia mieszkańców i efektywnego funkcjonowania miasta w warunkach zmian klimatu.</p> <p>Cele strategiczne:</p> <p>1. Włączanie adaptacji do zmian klimatu w politykę</p>	<p><u>Cel strategiczny:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Kształtowanie i rozwój potencjału adaptacyjnego Kielc do zmian klimatu; <p><u>Cele operacyjne i kierunki interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – realizacja polityki miejskiej w sposób uwzględniający 	<p>Projekt <i>Programu...</i> wpisuje się w cel nadrzędny oraz cele strategiczne analizowanego dokumentu głównie w zagadnienia horyzontalne: adaptacja do zmian klimatu i edukacja ekologiczna, a także w następujące</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
<p>rozwoju miasta.</p> <p>2. Wzmocnienie wykorzystania funkcji zieleni miejskiej w łagodzeniu skutków zmian klimatu.</p> <p>3. Zwiększenie odporności miasta na ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne (ekstremalne opady, powodzie, susze, upały).</p> <p>4. Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom w sytuacji ekstremalnych zjawisk związanych ze zmianami klimatu.</p> <p>5. Poprawa funkcjonowania obiektów użyteczności publicznej w obliczu zmian klimatu.</p>	<p>zagadnienia zmian klimatu (fale upałów, burze, wichury, ulewy);</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * uwzględnianie w dokumentach strategicznych i planistycznych rozwiązań umożliwiających ograniczanie negatywnych presji wynikających ze zmian klimatu (zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, zagospodarowanie wód deszczowych i roztopowych na terenie inwestycyjnym, dostosowanie infrastruktury do zmian klimatycznych, stosowanie nawierzchni wodoprzepuszczalnych, ograniczeń i opóźnień w spływie wód opadowych). Powinno to dotyczyć polityki miejskiej w tym mpzp oraz warunków zabudowy. – wzmocnienie potencjału adaptacyjnego zieleni miejskiej; <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * realizacja działań sprzyjających opracowaniu i wdrożeniu programu budowy i rozbudowy błękitno – zielonej infrastruktury (projektowanie skwerów zieleni, parków, obsadzenia roślinnością pasów drogowych (w tym pasów rozdziału), miejskich terenów zielonych (trawników) roślinnością (w tym głównie drzewami i większymi krzewami), kierowanie wód opadowych z chodników, ścieżek, części dróg lokalnych, itp. na tereny zielone, wprowadzenie roślinności odpornej na pojawiające się fale upałów (dobór gatunkowy – w zależności od miejsca nasadzeń), nasadzenia bluszczy (roślin pnących), przy altanach – małej infrastrukturze miejskiej, celem zacienienia miejsc rekreacji i odpoczynku dla ludności, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej przy pniach drzew o wielkości min. rzutu korony tego drzewa) 	<p>obszary interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenie poważnymi awariami, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby przyrodnicze.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczanie skutków występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych; <u>Kierunki interwencji:</u> <ul style="list-style-type: none"> * budowa infrastruktury błękitno – zielonej, w tym poprawa sprawności kanalizacji miejskiej w przypadku nawałnych opadów w celu minimalizowania lokalnych podtopień (rozbudowa, modernizacja); * odtwarzanie powierzchni biologicznie czynnych, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, nasadzenia roślinności w tym wysokiej, wdrożenie zasad zachowania wody w zlewni (zapewnienie możliwości infiltracji wód opadowych i roztopowych w miejscach ich powstawania (w pobliżu)), wprowadzenie ograniczeń w stosunku do całkowitego zrzutu wód opadowych i roztopowych do systemów kanalizacji miejskiej, retencja wód; * rozbudowa osłony przeciwpowodziowej; – rozbudowa systemu informacyjno – edukacyjnego dedykowanego mieszkańcom oraz wyposażenie służb ratowniczych w niezbędne do ich prawidłowego funkcjonowania narzędzia; <u>Kierunki interwencji:</u> <ul style="list-style-type: none"> * prowadzenie zróżnicowanych pod względem formy i treści kampanii edukacyjnych i informacyjnych adresowanych do wszystkich mieszkańców Kielc; * zabezpieczenie niezbędnego sprzętu umożliwiającego skuteczną i wydajną pracę służb ratowniczych; * utrzymanie i rozwój systemu informowania społeczeństwa o potencjalnych zjawiskach ekstremalnych; – ograniczanie wpływu infrastruktury publicznej na 	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/kierunki interwencji projektu <i>POŚ dla miasta Kielce</i>	Sposób uwzględnienia celów/ działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>POŚ dla miasta Kielce</i>
	<p>zmiany klimatu (uszczelnienie, utwardzenie powierzchni, urbanizacja);</p> <p><u>Kierunek interwencji:</u></p> <p>* rozwój i promocja nowoczesnej i ekologicznej sieci transportu publicznego (budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych w pasach drogowych osłoniętych od drogi pasem zieleni (o odpowiedniej wysokości)), wprowadzenie systemów odwadniania, które ograniczają spływ wód do miejskich sieci kanalizacji deszczowej, na rzecz odprowadzania ich na tereny zielone (ogrody deszczowe, wyprofilowanie terenu, rozsączanie, drenaż,...).</p>	

5. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE ORAZ ICH POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1 CHARAKTERYSTYKA STANU AKTUALNEGO POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA MIASTA KIELCE

5.1.1 CHARAKTERYSTYKA MIASTA

Kielce, miasto na prawach powiatu pełniące rolę stolicy województwa świętokrzyskiego oraz centrum Kieleckiego Obszaru Metropolitalnego, położone są w centralnej części województwa świętokrzyskiego i otoczone 7 gminami powiatu kieleckiego. Wg danych GUS BDL (stan na 31.12.2017 r.) w Kielcach mieszkały 196 804 osoby, w tym mężczyźni stanowili 92 363 osoby, a kobiety 104 441 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 1 795 osób/km² i była mniejsza w stosunku do roku 2010 (1 846 osób/km²).

Struktura zagospodarowania przestrzennego miasta charakteryzuje się równomiernym i symetrycznym rozmieszczeniem, uwarunkowanymi głównie procesami historycznymi i administracyjnymi, które miały miejsce na jego obszarze. Obecnie Kielce zajmują powierzchnię 109,65 km² (Wg GUS BDL), przy czym największy udział w strukturze zagospodarowania terenu zajmują lasy i użytki rolne.

Na potencjał gospodarczy miasta wpływ mają głównie firmy:

- NSK POLSKA Sp. z o.o., ul. Karczówkowska 41, Kielce;
- Centrum Produkcyjne Pneumatyki „PREMA” Spółka Akcyjna, ul. Wapiennikowa 90, 25-101 Kielce;
- DS Smith Polska Sp. z o.o., ul. Malików 150, 25-639 Kielce;
- Zakłady Urządzeń Chemicznych i Armatury Przemysłowej „CHEMAR” S.A., ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce;
- SHL Production Sp. z o.o., ul. Zagnańska 27, 15-528 Kielce;
- AEBI SCHMIDT POLSKA Sp. zo.o., ul. Skrajna 80 a, 25-650 Kielce;
- Stokota Sp. z o.o., ul. Łódzka 296 A, 25-655 Kielce;
- KOLPORTER S.A.

Ogółem (według GUS BDL - stan na dzień 31.12.2017 r.) w Kielcach funkcjonowały 28 853 podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON, w tym 433 podmioty w sektorze publicznym oraz 28 097 podmiotów w sektorze prywatnym. Ponadto zarejestrowanych było 19 400 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Struktura branżowa podmiotów wykazuje stosunkowo małe zróżnicowanie - największą grupę reprezentowały branże: usługowa (związana z handlem hurtowym i detalicznym oraz naprawą pojazdów samochodowych), budownictwo i przetwórstwo przemysłowe oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna.

Infrastrukturę techniczno – inżynierską miasta tworzą: sieć wodociągowa i kanalizacyjna (opisane szerzej w rozdziale 5.1.2), a także sieć gazowa, której długość na terenie miasta wynosiła 349,317 km, w tym długość sieci przesyłowej 1,21 km, a rozdzielczej – 348,107 km (wg GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 31.12.2016 r.). Wg „Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Kielce” miasto zasilane jest w gaz z dwóch sieci wysokiego ciśnienia tj.: gazociągu relacji: Zborów – Kielce oraz Parszów-Kielce przez 2 stacje redukcyjno -

pomiarowe I stopnia: Kielce ul. Loefflera oraz Mójcza. Dystrybucja gazu do odbiorców prowadzona jest z wykorzystaniem sieci średniego i niskiego ciśnienia. Ogółem na terenie miasta z sieci gazowej korzysta 68 003 gospodarstw domowych, tj. 162 852 osoby. Zużycie gazu na 1 mieszkańca wynosi 148,9 m³ (wg GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 31.12.2016 r.). Największymi odbiorcami gazu są odbiorcy indywidualni (mieszkańcy).

Sieć drogowa na terenie miasta jest dość dobrze rozwinięta. Przez teren Kielc przebiegają drogi krajowe DK 73 (relacji: Wiśniówka - Jasło) i DK 74 (relacji: Węzeł „Wieluń” – granica Państwa) oraz droga ekspresowa S7 (północno - zachodnia obwodnica miasta). Układ komunikacyjny tworzą również drogi wojewódzkie: Nr 745 (relacji: Dąbrowa - Radlin), Nr 761 (relacji: Kielce-Piekoszów), Nr 762 (relacji: Kielce - Małogoszcz), Nr 764 (relacji: Kielce - Tuszów Narodowy) oraz Nr 786 (relacji: Częstochowa - Kielce). Oprócz transportu drogowego, w granicach miasta zlokalizowane są dwie linie kolejowe: nr 8 (główna linia kolejowa relacji: Warszawa-Kraków Główny) oraz linia kolejowa nr 61 (relacji: Kielce-Fosowskie). Druga z wymienionych linii kolejowych przebiega na niektórych odcinkach przez tereny najbardziej zurbanizowane oraz zaludnione (wg *POŚ przed hałasem...*).

Kielce, ze względu na swoje położenie w obrębie Gór świętokrzyskich oraz bogatą przeszłość geologiczną (odznaczającą się na powierzchni m.in.: jako wychodnie formacji skalnych, odstonięcia, profile geologiczne), posiadają wiele walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych sprzyjających rozwojowi turystyki rekreacyjno-wypoczynkowej w tym regionie. Z budową geologiczną miasta związanych jest pięć rezerwatów (Wietrznia, Kadzielnia, im. Jana Czarnockiego „Ślichowice”, Karczówka i Biesak Białogon), reprezentujących dawną działalność wydobywczą surowców skalnych. W jednym z nich, w Rezerwacie Wietrznia, utworzono w 2003 r. Centrum Geoedukacji Kielce, obecnie Geopark Kielce, który zarządza 3 rezerwatami: wspomnianym już rezerwatem Wietrznia, a także rezerwatem Kadzielnia oraz rezerwatem skalnym im. Jana Czarnockiego („Ślichowice”). Działalność Geoparku związana jest z szeroko rozumianą edukacją geologiczną przyjmującą różnorodne formy i adresowaną do wszystkich grup społecznych. Na szczególną uwagę zasługuje rezerwat Kadzielnia, w którym oprócz walorów geologicznych, można korzystać z walorów kulturalnych. W rezerwacie w 1971 r. utworzono amfiteatr, zmodernizowany w 2010 r. Jest on jedną z atrakcji kulturalnych miasta. W amfiteatrze odbywają się liczne imprezy kulturalno-artystyczne, w tym Międzynarodowy Harcerski Festiwal Kultury Młodzieży Szkolnej, a także Sabat Czarownic. Wśród wielu walorów kulturowych na terenie Kielc, atrakcyjnych z punktu widzenia turystyki, można wyróżnić zabytki architektury i budownictwa zlokalizowane głównie w centrum miasta. Są to m.in.: Pałac Biskupów Krakowskich z odbudowanym ogrodem włoskim, Bazylika Katedralna p.w. Wniebowzięcia NMP, zespół kościoła p.w. św. Wojciecha (1763 r.), zespół pałacyku Zielińskiego, układ przestrzenny i architektura pl. Wolności (II poł. XIX w), zabudowa ul. Sienkiewicza od pl. Moniuszki do ul. Paderewskiego (XIX-XX w.).

5.1.2 ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Jakość powietrza na terenie miasta Kielce została przedstawiona w oparciu o wyniki badań wykonywanych w automatyczno-manualnej stacji pomiarowej zlokalizowanej przy ul. Jagiellońskiej 68 (funkcjonującej do 24 maja 2018 r.) oraz w stacjach manualnych znajdujących się przy ul. Kusocińskiego 51 i przy ul. Warszawskiej 210 b. Miasto Kielce, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914) należy do strefy miasta Kielce oznaczonej kodem PL2601. Oceny jakości powietrza dla miasta (strefy miasta Kielce) dokonano wyłącznie pod kątem spełniania przez poszczególne zanieczyszczenia (benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył

zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, arsen w pyłe PM10, benzo(a)piren w pyłe PM10, ołów w pyłe PM10, kadm w pyłe PM10 oraz nikiel w pyłe PM10) kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.

Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że strefa miasto Kielce – odnosząc się do kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, niklu, kadmu i ozonu - zakwalifikowana została do klasy A, co jednoznacznie wiąże się z koniecznością utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast w przypadku pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu stwierdzono, że charakteryzowana strefa w odniesieniu do tych parametrów plasuje się w klasie C.

Jako główną przyczynę przekroczeń stężeń pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu w powietrzu na terenie Kielc (wg *Oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2017*) wskazano oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych.

Potwierdzeniem powyższego są także informacje zawarte w przyjętej Uchwałą Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015 r., z terminem realizacji określonym na dzień 31 grudnia 2023 r., *Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych*. Zgodnie z zapisami dokumentu, największy udział w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 na obszarze miasta Kielce mają źródła lokalne, w szczególności źródła powierzchniowe (36,58%). Podobna sytuacja obserwowana jest w przypadku pyłu PM2,5 oraz B(a)P, gdzie dominujący wpływ na jakość powietrza mają również źródła powierzchniowe lokalne.

Pomimo, że w *Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego...* wskazano, że w przypadku emisji pyłów PM10 i PM2,5 oraz B(a)P udział źródeł przemysłowych nie jest znaczący, to jednak nie jest on też całkowicie pomijalny. Istotną kwestią jest też fakt, że zakłady przemysłowe są również emitorami zanieczyszczeń gazowych.

Opierając się na informacjach Banku Danych Lokalnych GUS, emisja zanieczyszczeń gazowych (pochodzących z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie miasta) wyniosła w 2016 r. 324 091 ton, co stanowiło 2,3% całkowitej emisji zanieczyszczeń gazowych w województwie świętokrzyskim (i tym samym plasowało Kielce na 7. miejscu wśród powiatów województwa pod względem charakteryzowanego parametru). W strukturze zanieczyszczeń największy udział miał dwutlenek węgla (wartość jego emisji to 322 043 tony), który stanowił 99,4% ogólnej masy wyemitowanych gazów.

Poza dwutlenkiem węgla w strukturze zanieczyszczeń gazowych stwierdzono również obecność dwutlenku siarki (1 030 ton, a więc 0,3% emisji zanieczyszczeń gazowych), tlenków azotu (508 ton) oraz tlenku węgla (473 tony). Odnotowana w roku 2016 wartość emisji zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych była wyższa o 10,6% niż w roku 2014 i o 5,1% w stosunku do roku 2015.

Odsetek zanieczyszczeń gazowych zatrzymanych i/lub zneutralizowanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń wyrażony w % zanieczyszczeń wytworzonych (bez dwutlenku węgla) wyniósł w 2016 roku 0,1%. Wartość ta była porównywalna z danymi odnotowanymi dla lat 2014-2015, kiedy to redukcja zanieczyszczeń gazowych kształtowała się odpowiednio na poziomie 0,1% i 0,2%, dając tym samym Kielcom 4. i 3. miejsce w tym zakresie wśród powiatów województwa świętokrzyskiego (BDL GUS).

Pod względem wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych (także z zakładów szczególnie uciążliwych) w 2016 r. charakteryzowana jednostka administracyjna znajdowała się na 3. miejscu wśród powiatów

województwa świętokrzyskiego – ogółem wartość wytworzonych zanieczyszczeń pyłowych kształtowała się na poziomie 233 ton, przy czym 230 ton (a więc 98,7% całkowitego ładunku) stanowiły zanieczyszczenia ze spalania paliw (BDL GUS).

Odsetek zanieczyszczeń pyłowych zatrzymanych bądź zneutralizowanych w urządzeniach służących do redukcji zanieczyszczeń wyrażony w % zanieczyszczeń wytworzonych wyniósł w roku 2016 96,9% (11. miejsce w województwie wśród powiatów). W roku 2014 redukcja zanieczyszczeń pyłowych kształtowała się na poziomie 96,0%, zaś w roku 2015 wynosiła 95,2% (BDL GUS).

W kontekście notowanych niezadowalających parametrów jakości powietrza, Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XVII/248/15 z dnia 27 listopada 2015 r. przyjął do realizacji *Aktualizację Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych*. Dokument ten stanowi kontynuację podejmowanych przez władze województwa działań ukierunkowanych na ochronę powietrza. Oczekiwanym efektem realizacji *Aktualizacji Programu...* ma być poprawa jakości powietrza w roku 2023. Ma ona zostać osiągnięta dzięki realizacji zaplanowanych w dokumencie, w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji, działań naprawczych wpisujących się w wymienione poniżej kierunki:

- OP1.** Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW;
- OP2.** Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu;
- OP3.** Ograniczenie emisji przemysłowej;
- OP4.** Planowanie przestrzenne;
- OP5.** Edukacja ekologiczna.

Władze Kielc aktywnie uczestniczą w realizacji zadań sprzyjających osiągnięciu wyznaczonych celów. Jako jeden z bezpośrednich przykładów podejmowanych inicjatyw w tym zakresie należy wymienić opracowany w 2017 r. i sukcesywnie wdrażany *Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Kielce – aktualizacja 2017 r.* (stanowiący kontynuację *Programu...* uchwalonego w 2013 r. (Uchwała Nr LII/944/2013 Rady Miasta Kielce z dnia 7 listopada 2013 r.)). Dokument ten wskazuje możliwości inicjowania i wspierania wymiany urządzeń grzewczych zarówno w indywidualnych gospodarstwach domowych jak również w lokalach mieszkaniowych budynków wielorodzinnych poprzez dofinansowanie wymiany źródeł ciepła. W roku 2017 w wyniku realizacji PONE dofinansowano 51 zadań polegających na trwałej zmianie systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na ogrzewanie gazowe. Łączny koszt udzielonych dotacji wyniósł 150 914,72 zł. Osiągnięty efekt ekologiczny to: zmniejszenie emisji pyłu PM10 o 1,812 Mg/rok, zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 o 1,618 Mg/rok, zmniejszenie emisji B(a)P o 0,047 Mg/rok.

W 2016 r. uchwałą Rady Miasta Kielce nr XXVI/531/2016 z dnia 14 czerwca 2016 r. został przyjęty również *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kielce. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN)* jest dokumentem strategicznym, który wyznacza kierunki dla miasta Kielce do roku 2020, w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w obszarach związanych z użytkowaniem energii w budownictwie, transporcie i gospodarce komunalnej. PGN stanowi również podstawę do ubiegania się o środki wsparcia związane z realizacją celów gospodarki niskoemisyjnej w perspektywie finansowej UE na lata 2015-2020. Działania zawarte w dokumencie zostały ukierunkowane na zmniejszenie wielkości emisji dwutlenku węgla z obszaru miasta, ograniczenie zużycia energii, zwiększenie udziału OZE w produkcji energii oraz doprowadzenie do redukcji emisji pozostałych zanieczyszczeń do powietrza (w tym: pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu).

ZAGROŻENIA HAŁASEM

Na terenie Kielc głównym źródłem hałasu jest transport drogowy oraz, w mniejszym stopniu, kolejowy, a także hałas pochodzący z działalności przemysłowej i usługowo – handlowej.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny na terenie miasta spowodowany jest głównie transportem samochodowym i, w mniejszym stopniu, transportem kolejowym.

Kielce są ważnym węzłem drogowym w skali kraju. Przecinają się tu 2 drogi krajowe (DK 73, DK 74), których łączna długość w granicach administracyjnych miasta wynosi 22,368 km oraz 5 dróg wojewódzkich (nr 745, 761, 762, 764, 786) o łącznej długości w obrębie miasta wynoszącej 25,626 km. Sieć drogową tworzy również 114 dróg powiatowych oraz 469 dróg gminnych – ich długość wynosi odpowiednio 112,817 km i 227,587 km. Drogami na terenie miasta zarządza Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, jedynie droga S74, na odcinku drogi ekspresowej, jest w zarządzie GDDKiA. Łączna długość sieci dróg publicznych na terenie miasta wynosi 388,398 km.

Według danych GUS (Bank Danych Lokalnych, stan na 31.12.2016 r.) systematycznie przybywa zarejestrowanych pojazdów - od 2009 roku przybyło w Kielcach około 27 tys. pojazdów, przy czym najbardziej dynamiczny wzrost dotyczy liczby pojazdów osobowych. Największe natężenie ruchu (wg Szarata za MZD, 2016 r.) dotyczy ulic (natężenie podane w liczbie pojazdów na godzinę: P/h):

- 1 Maja, na odcinku Batalionów Chłopskich – Pawia (1 000 P/h) na odcinku Pawia – Jagiellońska (1 800 P/h);
- P. Gosiewskiego (1 800 P/h);
- Grunwaldzka, na odcinku Jagiellońska – Żelazna (2 200 P/h);
- Krakowska, na odcinku granica miasta – Fabryczna (1 600 P/h), na odcinku Fabryczna – Jagiellońska (1 800 P/h);
- Łódzka, na odcinku granica miasta – Transportowców (1 400 P/h), na odcinku Skrzetlewska – Zagnańska (2 700 P/h);
- Tarnowska, na odcinku Wapiennikowa – Bohaterów Warszawy (2600 P/h);
- Warszawska, na odcinku al. IX Wieków Kielc – Tysiąclecia Państwa Polskiego (800 P/h), na odcinku Świętokrzyska – Turystyczna (1 500 P/h);
- Żelazna (2 400 P/h).

Drugim czynnikiem oddziałującym niekorzystnie na klimat akustyczny miasta, przy czym w mniejszym stopniu niż hałas drogowy, jest hałas kolejowy. Węzeł kolejowy obsługujący przewozy pasażerskie na terenie miasta Kielce tworzą linia kolejowa nr 8 (Warszawa - Kraków) oraz linia kolejowa nr 61 (Kielce - Fosowskie). Na linii kolejowej nr 73 (Sitkówka Nowiny - Busko Zdrój) obecnie odbywa się ruch towarowy oraz w okresie wakacyjnym w weekendy realizowane są połączenia pasażerskie do Buska-Zdroju w związku z dużą popularnością turystyczną tej miejscowości. Sieć kolejową uzupełniają łącznice kolejowe nr 567: Kielce Piaski – Kielce Herbskie oraz nr 568: Sitkówka Nowiny – Szczukowice, prowadzące ruch towarowy. W ostatnich latach liczba osobowych i pociągów kursów kolejowych obsługujących miasto wzrosła o 25% (Szarata, 2016). Według danych z 2017 r. (*Mapa Akustyczna Miasta Kielce – Sprawozdanie z badań hałasu kolejowego, 2017 r.*) w ciągu doby przez miasto przejeżdża przeciętnie 195 pociągów.

Na terenie miasta, na przestrzeni lat 2012-2017 nie prowadzono badań monitoringu hałasu komunikacyjnego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Podstawę dla lokalnego rozpoznania występujących na terenie Kielc warunków klimatu akustycznego stwarzają wykonane w 2013 i 2017 *Mapy Akustyczne Miasta Kielce*. W 2017 roku na potrzeby aktualizacji mapy akustycznej miasta wykonano badania hałasu drogowego i kolejowego.

Pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w 29 punktach. Wyniki pomiarów akustycznych, wyrażone wskaźnikiem równoważnego poziomu dźwięku $A_{L_{AeqD}}$ mieściły się w przedziale od 58,5 dB

do 74,2 dB dla pory dziennej. Natomiast pomiary hałasu kolejowego wykonano w rejonach ulic: Zagnańskiej, Górniczej, Zagrodowej, Kolejowej i Biesak. Wyniki pomiarów akustycznych, wyrażone wskaźnikiem równoważnego poziomu dźwięku A mieściły się w przedziale od 62,6 dB do 67,4dB dla pory dziennej $L_{Aeq D}$ oraz w przedziale od 55,8 dB do 62,9 dB nocnej $L_{Aeq N}$.

W oparciu o informacje zamieszczone w *Mapie Akustycznej Miasta Kielce* (2013 r.) stwierdzono, że ogólna liczba mieszkańców zagrożonych hałasem drogowym wynosiła ok 4 200 osób, w tym kilkadziesiąt osób narażonych było na przekroczenia wskaźnika L_{DWN} powyżej 10 dB, co uznano za zły stan warunków akustycznych. Kilkaset osób mogło doświadczać przekroczeń w zakresie 5-10 dB, a ponad 3,5 tys. osób w zakresie do 5 dB, co wskazywało na niekorzystny stan warunków akustycznych. Stan warunków akustycznych środowiska określany jako bardzo zły, o przekroczeniach wskaźnika hałasu L_{DWN} o więcej niż 20 dB nie występował w granicach miasta Kielce. Dla pory nocnej (wskaźnik L_N) przekroczenia do 5 dB mogły dotyczyć ponad 2 tys. mieszkańców, natomiast przekroczenia w zakresie 5-10 dB mogły dotyczyć ok. 200 mieszkańców.

Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu drogowego wyrażonych wskaźnikiem dobowym (L_{DWN}) występowały wzdłuż ciągów głównych dróg dojazdowych do centrum: Łódzka – 1 Maja, Piekoszowska - Grunwaldzka, Łopuszańska - Za Walcownią, Fabryczna - Krakowska, Ściegiennego, Tarnowska, Sandomierska, Solidarności, Warszawska. Duże przekroczenia (do 20 dB) odnotowano w centrum, na ulicy IX Wieków Kielc. Przekroczenia rzędu 5-10 dB występowały na odcinkach owodniowych centrum (ul. Pakosz – Marmurowa – Husarska - Wapiennikowa). Dla pory nocnej miejsca występowania przekroczeń były analogiczne jak dla całej doby, ich zasięg był znacząco mniejszy.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego są zakłady przemysłowe, obiekty usługowo-handlowo i miejsca kulturalno - rozrywkowe. Jego uciążliwość jest odczuwalna na terenach sąsiadujących z wymienionymi obiektami. W związku z ekspansją budownictwa mieszkaniowego coraz częściej zauważalne jest oddziaływanie tego rodzaju hałasu na otoczenie, w tym przede wszystkim na zdrowie ludzi.

Hałas ze źródeł przemysłowych i usługowo-handlowych zlokalizowanych na terenie miasta był przedmiotem badań w ramach wykonywanej w 2017 r. *Mapy Akustycznej Miasta Kielce*. W zakresie hałasu przemysłowego do opracowania *Mapy Akustycznej...* uwzględniono prawie 100 obszarów przemysłowych, wielkopowierzchniowych obiektów handlowych, centrów usługowo-handlowych i dużych parkingów mogących znacząco oddziaływać na klimat akustyczny (w tym dane z ankiet rozestanych do właścicieli i zarządców obiektów). Pomiary hałasu przemysłowego wykonywano w 18 punktach zlokalizowanych przy granicy zakładów przemysłowych, wielkopowierzchniowych obiektów handlowych, centrów usługowo-handlowych i dużych parkingów mogących znacząco oddziaływać na klimat akustyczny. Wyniki pomiarów akustycznych, wyrażone wskaźnikiem równoważnego poziomu dźwięku A mieściły się w przedziale od 54,9 dB do 67,2 dB dla pory dziennej $L_{Aeq D}$ oraz w przedziale od 46,8 dB do 57,7 dB w porze nocnej $L_{Aeq N}$.

Pomiary natężenia hałasu wykonywane były również przez podmioty gospodarcze posiadające decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (lub pozwolenie zintegrowane) na terenie miasta Kielce tj.:

- Restauracja SPHINX, ul. Sienkiewicza 48/50 - decyzja z dnia 06.05.2015 r., znak Śr-I.6251.4.2014 o dopuszczalnych poziomach hałasu;
- Sklep Lewiatan, ul. Nowy Świat 28 - decyzja z dnia 17.03.2015 r., znak Śr-I.6251.2.2014 o dopuszczalnych poziomach hałasu;
- NSK Bearings Polska S.A., ul. Jagiellońska 109 - decyzja z dnia 06.10.2008 r., znak OŚ.I.7645-8/08 o dopuszczalnych poziomach hałasu;

- Spółdzielnia Pracy Huta Szkła „Sława”, ul. Średnia 13 - pozwolenie zintegrowane z dnia 14.09.2007 r., znak OŚ.VII.7638-2/06/07 ze zmianami;
- Złomhut / Złomrex Metal Sp. z o.o., ul. Zagnańska 141 - decyzja z dnia 27.10.2008 r., znak OŚ.I. 7645-3.1/08 o dopuszczalnych poziomach hałasu;
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce, ul. Hubalczyków 30 - pozwolenie zintegrowane z dnia 30.12.2005 r., znak ŚR.III.6618-8/05 ze zmianami.

Wyniki pomiarów wykonanych w ostatnich latach, zgodnie z posiadanymi przez te podmioty decyzjami, w większości przypadków nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku. W przypadku restauracji Sphinx pomiar w sierpniu 2016 r. wykazał znaczne przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej (odnotowano 50,1 dB przy dopuszczalnym poziomie równym 45 dB), natomiast powtórny pomiar we wrześniu 2016 r. wykazał dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dodatkowo, na wniosek Urzędu Miasta lub mieszkańców, w ostatnich latach WIOŚ wykonał pomiary kontrolne hałasu w środowisku z następujących zakładów:

- Mostostal Kielce S.A., ul. Ściegiennego (punkty pomiarowe na ul. Jawornia 1 i 3a, data pomiaru: IV.2015 r.);
- SITA techniczne Sp. z o.o., ul. Druckiego-Lubeckiego 9 (data pomiaru: X.2015 r.);
- Sklep Żabka, ul. Zamenhoffa 1, (data pomiaru: III.2018 r.);
- myjnia samochodowa, ul. Krakowska 123 (data pomiaru: IV.2018 r.).

Przeprowadzone kontrole wykazały, że analizowane zakłady nie powodowały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłami pól elektromagnetycznych na terenie miasta Kielce w 2017 r. były:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia: 220kV, 110 kV oraz GPZ i stacje transformatorowe WN i SN,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu,
- stacja nadawcza programów telewizyjnych,
- stacje nadawcze programów radiowych.

Przez obszar miasta Kielce przebiega linia 220 kV relacji Kielce-Kielce Piaski o długości 3,611 km oraz 13 linii 110 kV o łącznej długości 111,9 km.

Ponadto na terenie Kielc funkcjonuje jeden główny punkt zasilania GPZ 220/110 kV zlokalizowany w północnej części miasta tj.: GPZ Piaski. Drugi GPZ, który zasilą Kielce (GPZ Radkowice) położony jest poza granicami administracyjnymi miasta. Również w obrębie Kielc zlokalizowanych jest 10 stacji transformatorowych 110kV/SN, w tym dwie należące do przedsiębiorstw przemysłowych (wg *Aktualizacji założeń...*). Wg informacji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna pozostałe 8 głównych punktów zasilania to: GPZ EC Kielce (110/6 kV) oraz 7 GPZ 110/15 kV: Kielce-Karczówka, Kielce-Niewachłów, Kielce-Południe, Kielce-Północ, Kielce-Wschód, KZWM oraz Kielce-Piaski o łącznej mocy 328 MVA. Badania natężenia pól elektromagnetycznego i magnetycznego o częstotliwość 50 MHz wykonane zostały na stacji Kielce-Piaski przez WIOŚ w Kielcach w 2007 r. Uzyskane wyniki nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomów pól elektromagnetycznych (wg PGE Dystrybucja S.A., Oddział Skarżysko-Kamienna).

Nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych od liniowych źródeł promieniowania na terenie miasta. Pomiary pól elektromagnetycznych, na podstawie art. 122 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) dla instalacji, jakimi były napowietrzne linie elektroenergetyczne nie były wymagane (wg PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna). Należy jednak zaznaczyć, że linie wysokiego napięcia ograniczają wykorzystanie gospodarcze terenów położonych w rejonie ich przebiegu tj. dla linii 110 kV ograniczenia występują w pasach o szerokości 19 m od osi linii oraz 25 m od osi dla linii 220 kV.

Drugim źródłem pól elektromagnetycznych na terenie miasta są stacje bazowe telefonii komórkowej. Wg danych Urzędu Miasta Kielce, na koniec maja 2018 r., liczba zarejestrowanych zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (na podstawie art. 152 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) na terenie miasta wynosiła 172.

Wg danych UKE, na obszarze Kielc zlokalizowanych było 15 stacji radiowych oraz 2 stacje telewizyjne. Ponadto odnotowano, że na terenie miasta lub przez jego teren przebiegały (wg danych UKE) 641 linii radiowych (systemów służby stałej typu punkt-punkt stosowanych do celów komunikacji bezprzewodowych) pracujących w paśmie 7-38 GHz, wykorzystywanych m. in. do połączenia stacji bazowych telefonii komórkowej z infrastrukturą operatorów lub do transmisji danych – sieć Internet, sieci wewnętrzne pomiędzy centralą i oddziałami.

Stan środowiska miasta Kielce w zakresie poziomów pól elektromagnetycznych oceniany jest na podstawie badań, jakie są przeprowadzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Badania te wykonywane są w cyklu 3-letnim w tych samych punktach pomiarowych, zgodnie z zasadami Państwowego Monitoringu Środowiska (opracowanymi na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645). Realizowany cykl badań stwarza możliwość porównania wykonanych pomiarów w odstępie 3-letnim w celu stwierdzenia zmian/ dotrzymania poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji/ w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W 2017 r. pomiary prowadzone były w pięciu punktach pomiarowym na terenie miasta Kielce: Park Miejski (obok popiersia Stefana Żeromskiego), Os. Podkarczówka ul. Krzemionkowa 1 (obok Zespołu Szkół im. H. ul. Wapiennikowa 6 (parking przy ulicy Sienkiewicza), Os. Herby ul. Helenówek 2 (skwer na rogu z ul. Skrzetlewską) oraz ul. Żniwna (pętla autobusowa ZTM) w przedziale częstotliwości 0,1-3 000 MHz. Uzyskane wyniki (odpowiednio dla badanych miejsc: 0,11 V/m; 0,05 V/m; 0,34 V/m; 0,28 V/m i 1,83 V/m) nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomów pól elektromagnetycznych (dla miejsc dostępnych dla ludności w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz) tj. wartości 7 V/m określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883). W tych samych punktach pomiary zostały wykonane w 2014 r., a ich wyniki prezentowały się odpowiednio: 0,68 V/m; 0,15 V/m; 0,15 V/m; 0,31 V/m; 1,65 V/m i nie wykazały, tak jak w 2017 r. przekroczeń (www.kielce.pios.gov.pl).

W latach 2015-2016 na terenie miasta wykonywane były również pomiary poziomów pól elektromagnetycznych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. W 2015 r. punkty pomiarowe zlokalizowane były w następujących miejscach: Os. Ślichowice - ul. Kazimierza Wielkiego 79, Os. Uroczysko - ul. Struga 1, ul. Sienkiewicza 28 (róg z ul. Dużą), Os. Barwinek - ul. Barwinek 5; Os. Białogon - ul. Górników Staszicowskich 22A. Natomiast w 2016 r. na Placu Targowym (KSM) oraz na osiedlach: Os. Bocianek, Os. Sady, Os. Na Stoku i Os. Jagiellońskie. Zarówno

w roku 2015 jak i 2016 wg informacji WIOŚ w Kielcach nie wykazano przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomów pól elektromagnetycznych na terenie miasta (www.kielce.pios.gov.pl).

GOSPODAROWANIE WODAMI

Wody powierzchniowe

Kielce usytuowane są w dorzeczu lewobrzeżnego dopływu rzeki Nidy - Czarnej Nidy, w zlewniach IV rzędu rzek: Bobrzy, która przepływa niemal południkowo przez zachodnią część miasta na odcinku około 16,0 km, Chodczy - płynącej przez południową część miasta (na odcinku 4,8 km) oraz Lubrzanki (9,5 km w granicach miasta), która wraz ze swoim dopływami: Zagórką i Zajączkowską (Zajączkową) Strugą (oba ciekі biorą swój początek na terenie miasta) odwadnia wschodnie i północno - wschodnie krańce charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Zarówno dla Lubrzanki jak i dla Bobrzy typowe są znaczne sezonowe wahania poziomu wody.

Największymi lewostronnymi dopływami Bobrzy w granicach miasta są: Silnica i Sufraganiec (wraz ze swoim dopływem - Potokiem Sufragańczyk, który odwadnia północną część Kielc). Silnica, która ma charakter rzeki podgórskiej, cechującej się dużymi spadkami w profilu podłużnym i dużą zmiennością przepływów, płynie przez Kielce na odcinku około 17,0 km, przy czym poniżej Zalewu Kieleckiego (8,3 km biegu rzeki) jej koryto jest sztucznie uregulowane i częściowo wybetonowane. Sufraganiec (który płynie przez Kielce na odcinku około 14,0 km) odwadnia północno-zachodnie obrzeża miasta. Znaczną część jego zlewni zajmują tereny podmiejskie.

Na terenie Kielc nie występują naturalne zbiorniki wodne. Wśród sztucznych największymi są: zbiornik Mójcza (o powierzchni 12,5 ha), Zalew Kielecki (o powierzchni 9,1 ha), a także zespół osadników przy Elektrociepłowni na Gruchawce. Poza nimi na obszarze miasta znajdują się: Staw w Parku Miejskim na Silnicy oraz oczka wodne na terenie kamieniołomów Wietrznia, Biesak Białogon a okresowo także w kamieniołomach Kadzielnia i Ślichowice. Na wschód od Kielc (na terenie gmin Górno i Masłów), przy drodze DK 74, znajduje się Zalew „Cedzyna” - jest to sztuczny zbiornik o powierzchni 64 ha utworzony wskutek spiętrzenia wód rzeki Lubrzanki. Do zbiornika odprowadzają swe wody dwa niewielkie dopływy Lubrzanki: Zajączkowska (Zajączkowa) Struga oraz Dopływ z Masłowa, które odwadniają północno-wschodnią część miasta.

Badania jakości wód powierzchniowych na obszarze Kielc wykonywane są cyklicznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Zgodnie z obowiązującym *Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016 – 2020* (WIOŚ, Kielce, 2015 r.) do badań na terenie Kielc wytypowano 2 punkty pomiarowo kontrolne: Silnica-Białogon oraz Sufraganiec-Podgórze. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (Silnicy i Sufragańca) badanych w 2016 r. oceniono jako umiarkowany. Decydujące znaczenie miały tu elementy biologiczne (fitobentos), a w przypadku Silnicy także elementy fizykochemiczne (przewodność, wapń, twardość ogólna, odczyn). Stan jednolitych części wód powierzchniowych w obu przypadkach był zły.

Poza monitoringiem realizowanym przez WIOŚ, na terenie Kielc prowadzone są również inne niezależne badania jakości wód powierzchniowych. Ich realizatorami są podmioty gospodarcze, które w wyniku prowadzonej przez siebie działalności wprowadzają ścieki do wód powierzchniowych i na mocy stosownych decyzji zobligowane są do prowadzenia badań jakości wód będących odbiornikami ścieków.

Badania wód powierzchniowych z cieką będącego dopływem Potoku Sufraganiec, zlokalizowanym w rejonie składowiska odpadów paleniskowych wytwarzanych w Oddziale Elektrociepłownia Kielce wykonywane są w lokalnej sieci monitoringowej obejmującej trzy punkty monitoringowe w tzw. przekrojach (punktach) A, B i C. Tło dla wód powierzchniowych określono w 1992 r. (za wyjątkiem następujących parametrów: temperatury, przewodności elektrycznej właściwej, zawiesiny ogólnej, wodorowęglanów, sodu i potasu). W porównaniu do wyznaczonego tła uzyskane wyniki badań w 2017 r. wykazały przekroczenia:

- w punkcie A dla: odczynu pH (dla wszystkich badanych kwartałów), zawiesiny ogólnej (IV kwartał), substancji rozpuszczonych, twardość całkowita obl. jako CaCO₃, chlorków i wapnia (II i III kwartał);
- w punkcie B dla: odczynu pH i siarczanów (I kwartał), substancji rozpuszczonych, twardość całkowita obl. jako CaCO₃, chlorków i wapnia (I-III kwartał);
- w punkcie C dla: odczynu pH (I i II kwartał), siarczanów (I kwartał), substancji rozpuszczonych, twardość całkowita obl. jako CaCO₃ i wapnia (I-III kwartał) oraz chlorków (I-IV kwartał).

Wody podziemne

Zgodnie z podziałem Polski w zakresie JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) obszar miasta Kielce położony jest w części oznaczonej numerem 101, w której wyróżnia się 7 pięter wodonośnych. Jednocześnie obszar miasta znajduje się w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 417 Kielce i GZWP nr 418 Gałęzice - Bolechowice – Borków.

Obszar GZWP nr 417 obejmuje swym zasięgiem powierzchnię 39,5 km² i w całości znajduje się na terenie Kielc. Zbiornik tworzą dewońskie utwory szczelinowo - krasowe wykształcone w postaci wapieni i dolomitów dewonu środkowego i górnego. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości 100 – 150 m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych jest bardzo zmienna i osiąga wartości od 50 do 2 000 m²/d, a współczynnik filtracji od 1 do 10 m/d. Zbiornik ma charakter przepływowy i jest zasilany znacznym dopływem bocznym z przylegających poziomów górnopermskiego i dolnotriasowego. W warunkach prowadzonej od lat intensywnej eksploatacji wód podziemnych dla potrzeb wodociągów kieleckich (ujęcie Kielce–Białogon) w jego południowej części powstał niezbyt głęboki, ale rozległy lej depresji. Zasilanie wód podziemnych następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika i z dopływu bocznego z sąsiednich poziomów wodonośnych.

Stan chemiczny wód podziemnych na obszarze całego zbiornika jest dobry – dominują wody zaliczone do I i II klasy. Woda może być używana bez uzdatniania lub po prostym uzdatnieniu ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza lub manganu. Lokalnie woda ma III klasę jakości spowodowaną podwyższoną koncentracją związków azotu. Podobnie lokalny charakter mają wody IV i V klasy w bezpośrednim rejonie kilku ognisk zanieczyszczeń.

GZWP nr 418 tworzą dewońskie utwory szczelinowo - krasowe wykształcone w postaci wapieni i dolomitów dewonu środkowego i górnego. Seria wodonośna stanowi rozległą i ciągłą warstwę o miąższości najczęściej 100–150 m. Wodoprzewodność warstw zbiornikowych jest bardzo zmienna i wynosi ok. 800 m²/d, zaś współczynnik filtracji kształtuje się w przedziale między 0,02 a 78 m/d (przy średniej wartości na poziomie 8 m/d). W części zachodniej i północno-zachodniej zbiornik jest zasilany przez dopływ boczny z poziomów górnopermskiego i dolnotriasowego, szczególnie duży w warunkach intensywnego odwodnienia wyrobisk górniczych. Ich odwodnienie spowodowało powstanie regionalnego leja depresji, infiltrację wód powierzchniowych i wymuszone dopływy wód podziemnych z poziomów przyległych do północno-zachodniej części zbiornika. Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 418 następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika i z dopływu bocznego z sąsiednich poziomów wodonośnych.

W zbiorniku dominują wody zaliczone do I i II klasy jakości. Stężenia głównych składników fizykochemicznych wód podziemnych ogólnie mieszczą się w granicach stężeń dla wód do picia. Woda może być używana bez uzdatniania lub wymaga tylko prostego uzdatnienia ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń związków żelaza lub manganu (naturalne składniki wód podziemnych). Wody III klasy jakości ze względu na podwyższoną zawartość związków azotu są spotykane sporadycznie, a zanieczyszczenie to najczęściej nie jest stałe. Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności w granicach zbiornika są wody podziemne. Największym użytkownikiem wody z ujęć studziennych są Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.. Zbiornik jest perspektywnym źródłem wody dla Kielc i innych miejscowych użytkowników.

Jakość wód podziemnych na terenie Kielc kontrolowana była w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 5 punktach (605, 606, 607, 608 oraz 1395) sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych.

Przeprowadzone badania wykazały, że zarówno w 2016 i 2017 roku woda z punktów 605, 606 i 607 odpowiadała klasie II, a więc była to woda dobrej jakości, w której 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. W 2016 roku w punkcie 608 występowała woda III klasy, a więc woda zadowalającej jakości, w której wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka. W 2017 w samym punkcie badana woda mieściła się już w granicach IV klasy - wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka. Ponadto, wyniki dodatkowych badań w zakresie związków organicznych w punkcie 608 nie przekraczały norm określonych dla I klasy tj. dla dobrego stanu chemicznego wód podziemnych. W 2016 i 2017 woda z punktu 1395 odpowiadała klasie IV, a więc klasie wód niezadowalającej jakości.

Na terenie miasta prowadzony jest także monitoring wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów paleniskowych wytwarzanych w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce. Badania wykonywane są w lokalnej sieci monitoringowej obejmującej pięć piezometrów PG-a, PG-b, PG-e, PG-d i PG-1 (ujmujących wody z utworów plejstoceniowych) oraz dwie studnie głębinowe nr 1 i 3 (ujmujące wody z utworów dewońskich). Na podstawie badań głębokości i obserwowanych niewielkich wahań zwierciadła wody oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), stwierdzono, że w opróbowanych piezometrach występuje dobry stan ilościowy wód podziemnych. Nie stwierdzono wpływu eksploatacji składowiska odpadów paleniskowych na poziom stabilizacji zwierciadła wód podziemnych w jego otoczeniu. Ocena jakości próbek wód podziemnych z piezometrów ujmujących plejstoceniowy poziom wodonośny wskazuje, że były to wody o dobranym stanie chemicznym i bardzo dobrej jakości (piezometr PG-1 – I klasa), dobrej jakości (II klasa w piezometrze PG-d) oraz zadowalającej jakości (III klasa w piezometrach PG-a, PG-b i PG-e) - (*Badania monitoringowe środowiska wodnego w otoczeniu składowiska odpadów paleniskowych PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce (2017 rok); Zakłady Pomiarowo – Badawcze Energetyki ENERGOPOMIAR Sp. z o.o.*).

Również Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Kielcach prowadzi monitoring lokalnego środowiska gruntowo-wodnego. Realizowany jest on na terenie kotłowni przy ul. Hauke Bosaka 2A. Badania jakości wody podziemnej pobranej z sieci otworów obserwacyjnych (piezometrów P-1, P-2 i P-3) w dwóch seriach pomiarowych w ciągu roku przeprowadza zewnętrzne akredytowane laboratorium.

Z Raportu z monitoringu lokalnego środowiska gruntowo-wodnego na terenie bazy Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. przy ul. Hauke Bosaka 2A w Kielcach w 2017 r. wynika, że w analizowanym roku kalendarzowym badane wody podziemne charakteryzowały się dobrym stanem chemicznym – zaliczono je do II i III klasy jakości (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych – Dz. U. z 2016 r., poz. 85). Jednocześnie, na podstawie uzyskanych danych, zarekomendowano dalsze prowadzenie monitoringu w celu określenia trendów zmian jakości wód podziemnych.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Zaopatrzenie w wodę

Źródłem zaopatrzenia w wodę Kielc były ujęcia wód podziemnych zlokalizowane na terenie miasta: Kielce-Białogon i Dyminy oraz ujęcie Zagnańsk w gminie Zagnańsk eksploatowane przez Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o. Dodatkowo, woda dostarczana była ze studni awaryjnych, głębinowych zlokalizowanych w różnych punktach miasta, przy czym w stałej eksploatacji były 3 ujęcia (Zalesie, Gruchawka i Wojska Polskiego). Pozostałe ujęcia nie pracowały.

Wg informacji Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. ujęcie Kielce - Białogon pokrywa 64% zapotrzebowania miasta na wodę, ujęcie Dyminy - 11% zapotrzebowania na wodę, natomiast ujęcie Zagnańsk w gminie Zagnańsk - 23% zapotrzebowania na wodę. Studnie awaryjno - wspomagające pokrywają 2% zapotrzebowania na wodę Kielc. Dodatkowo, woda kupowana była w latach 2016-2017 od Zakładu Usług Komunalnych Daleszyce Sp. z o.o. w ilości: 2016 r. – 3 964m³ i w 2017 r. – 4 383 m³.

Stopień zaopatrzenia w wodę terenu miasta uznaje się za dobry. Z wodociągów korzysta obecnie (wg Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.; stan na 31.12.2017 r.) około 99,9% mieszkańców. Długość sieci wodociągowej w granicach administracyjnych Kielc wg stanu na dzień 31.12.2017 r. (wg Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.) wynosiła łącznie 418,3 km: magistralnej 84,8 km a rozdzielczej 333,5 km (tj. o 4,4 km więcej niż w roku 2016 w stosunku do sieci rozdzielczej). Długość przyłączy wodociągowych wynosiła 227,6 km (w 2016 r. było to 221,1 km). Liczba przyłączy wodociągowych na koniec 2017 r. wynosiła 13 090 sztuk i była większa o 215 w porównaniu do 2016 r. W 2017 r zainstalowano 191 liczników wody w gospodarstwach domowych, natomiast w 2016 r. – 299.

Zużycie wody przez gospodarstwa domowe w latach 2016-2017 kształtowało się na zbliżonym poziomie i wynosiło ok. 59% w stosunku do całkowitego zużycia wody na terenie miasta. Straty w sieci w 2017 r. zmniejszyły się o 2% w porównaniu do 2016 r. i wynosiły 16%. Związane były z nieszczelnością sieci wodociągowej, występującymi awariami oraz potrzebami technologicznymi. Natomiast nieznacznie zwiększyła się ilość wody wykorzystywana na cele produkcyjne w 2017 r. Największymi odbiorcami wody na terenie miasta w latach 2016 – 2017 byli (wg Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o.):

w roku 2016:

- Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa PIONIER;
- Kielecka Spółdzielnia Mieszkaniowa;
- NSK Bearings Polska S.A.;
- Galeria Kielce Projekt Echo-109 Sp. z o.o.;
- Areszt śledczy;
- KERRY POLSKA Sp. z o.o.;

w roku 2017:

- Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa PIONIER;
- Kielecka Spółdzielnia Mieszkaniowa;
- NSK Bearings Polska S.A.;
- Galeria Kielce Projekt Echo-109 Sp. z o.o.;
- Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji;
- KERRY POLSKA Sp. z o.o.;

Jakość dostarczanej wody badana jest systematycznie przez Centralne Laboratorium Wodno-Ściekowe „SITKÓWKA” Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o.. Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wykonywana była również przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach. Wg badań przeprowadzonych w 2017 r. na terenie miasta Kielce stwierdzono, że jakość wody dostarczana mieszkańcom miasta spełnia wymagania zawarte w obowiązującym w 2017 r. rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r., poz. 1989).

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej sanitarnej na terenie miasta Kielce wg stanu na dzień 31.12.2017 r. wynosiła ogółem 345 km i wrosła w porównaniu do roku poprzedniego o 1,6 km (dane Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o.). Przyrost długości sieci wynika z budowy sieci kanalizacyjnej w 2017 roku w rejonie ulic: Kąpielowej, Ściegiennego, Jaracza, Chłopskiej, Skibowej, Aleksandrówka i Dobromyśl. W 2016 roku rozbudowano infrastrukturę kanalizacyjną w osiedlu Baranówek-Kawetczynna w rejonie ulic: Buska, Iłżecka, Konecka, Opoczyńska, Kalinowskiego, Opatowska, Łągowska, Lisowczyków, Rajtarska. Ponadto realizowano odcinki kanalizacji sanitarnej w rejonie ulic: Świerczyńskiej, Wodnej, Biesak, Radlińskiej, Zalesie, Lecha i Piekoszowskiej, Sosnowej, Ściegiennego.

Wg informacji Urzędu Miasta Kielce /Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. wiek najstarszej sieci na terenie miasta wynosi 91 lat (wybudowano ją w 1927 r.), najmłodsze odcinki sieci powstały w roku 2017. Największy udział w strukturze sieci kanalizacyjnej Kielc posiadała kanalizacja wybudowana w przedziale czasowym 2006-2017. W strukturze materiałowej sieci wodociągowej wyróżniamy: cement, kompozyty, żelbet, żeliwo, PVC, PE, PEHD, PP, stal, polimerobeton, beton. Największy udział w całości sieci kanalizacyjnej posiadały dwa materiały kamionka i PVC o łącznym udziale 76,93% (w tym: kamionka: 62,68% i PVC – 14,25%). Natomiast najmniejszym udziałem charakteryzowała się kanalizacja ze stali (0,04%) oraz polimerobetonu (0,48%).

System kanalizacji na obszarze miasta stanowią trzy kolektory, tj.: kolektor „lewo-„ i „prawobrzeżny” (umownie nazwane ze względu na usytuowanie od osi rzeki Silnicy) oraz kolektor „Wapiennikowa”, które łączą się ze sobą w rejonie dawnej oczyszczalni ścieków na Pakoszu, w jeden kolektor odprowadzający ścieki do oczyszczalni w Sitkówce – Nowinach. Natomiast z rejonu dzielnicy Niewachłów ścieki sanitarne odprowadzane są kolektorem \varnothing 800 i \varnothing 600.

Istniejąca sieć kanalizacyjna wykazuje nieszczelności, powodujące eksfiltrację ścieków wraz z ładunkiem zanieczyszczeń z kanałów oraz infiltrację. Ilość wód przypadkowych uwzględniająca te zjawisko w okresie bezdeszczowym sięga 22-24% (wg informacji Urzędu Miasta Kielce/ Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o.).

Z kanalizacji korzystało (wg Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.; stan na 31.12.2017 r.) około 99,1% mieszkańców miasta. Długość przyłączy sanitarnych wynosiła 217,2 km, a ich ilość – 11 140 szt. (wg Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o., stan na 31.12.2017 r.) i była większa w stosunku do roku poprzedniego o 6,9 km i 251 szt.

W 2016 r. z terenu miasta, siecią kanalizacyjną odprowadzono łącznie 13 771 dam³ ścieków, w tym 8 829,1 dam³ ścieków bytowych (wg GUS, BDL, stan na 31.12.2016 r.).

Na obszarze Kielc w analizowanym okresie czasu funkcjonowała 1 przemysłowa mechaniczno-chemiczna oczyszczalnia ścieków Wytwórczej Spółdzielni Pracy „Społem” o przepustowości 600 m³/dobę (z zastosowaniem polielektrolitu kationowego).

Miasto Kielce nie posiada na swoim terenie komunalnej oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnię obsługującą miasto Kielce (należące do aglomeracji Kielce o równoważnej liczbie mieszkańców 255 658, którą wyznaczono zgodnie z Uchwałą Nr XXXIX/699/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 stycznia 2014 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Kielce zmienioną Uchwałą Nr XXVI/368/16 z dnia 26 września 2016 r.) zlokalizowano w miejscowości Wola Murowana w gminie Sitkówka-Nowiny. Zlewnia oczyszczalni, zgodnie z Uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego, obejmuje oprócz obszaru miasta Kielce również gminy: Sitkówka-Nowiny oraz Masłów i miejscowość Mójcza w gminie Daleszyce. Aglomeracja nie obejmuje obszaru ulic: Klecka, Cedro-Mazur, Warkocz, Warzywna, Cmentarna, Jarzynowa, Zielna, Lubrzanka miasta Kielce.

W rejonach miasta, w obrębie których system kanalizacji sanitarnej nie został rozbudowany, funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków. Na koniec 2017 r. liczba tego typu obiektów wynosiła 113 szt. Ponadto ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych na nieczystości ciekłe, których ilość wynosi 288 sztuk (na terenie miasta Kielce objętego aglomeracją Kielce). Tereny miasta nieskanalizowane (wg informacji z Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o.) obejmują następujące ulice: Klecka, Cedro-Mazur, Warkocz, Warzywna, Cmentarna, Jarzynowa, Zielna, Lubrzanka, Karczunek Janowska, Machałowej, Diamentowa, część Bernardyńskiej i Chłopskiej, enklawa przy ul. Mokrej.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

System kanalizacji deszczowej na obszarze miasta jest podzielny na pięć głównych zlewni (wg MZD), przyjmując za kryterium odbiornik wód opadowych, tj.: rzeki: Silnicę, Bobrzę, Sufraganiec i Lubrzankę oraz ciek Chodcza. Największy udział w odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych z terenu miasta posiadała zlewnia rzeki Silnicy – 36% całkowitej powierzchni miasta, następnie zlewnie rzek: Sufraganiec i Bobrzy, które stanowiły po 19% powierzchni miasta oraz zlewnia Lubrzanki (15%) i zlewnia cieku Chodcza (11%), która charakteryzowała się najmniejszym udziałem powierzchniowym.

W Kielcach na koniec 2017 r. długość kanalizacji deszczowej wynosiła 259,428 km. W mieście było zlokalizowanych (wg danych MZD) około 5 tys. wpustów deszczowych, około 6 tys. studzienek rewizyjnych, 3 przepompownie oraz 56 oczyszczalni wód deszczowych, posiadające pozwolenia wodno-prawne wydane przez Prezydenta Miasta Kielce. Długość rowów będących w eksploatacji MZD wynosiła na koniec 2017 r. – 36,62 km, natomiast rowów przydrożnych – 46,1 km.

Dla zagadnień dotyczących odprowadzania wód opadowych i deszczowych z obszaru Kielc niezwykle ważną kwestią jest charakter zagospodarowania zlewni rzek. W szczególności dotyczy to centrum miasta, gdzie występuje znaczny odsetek powierzchni uszczelnionych w następstwie dużego zagęszczenia zabudowy mieszkaniowej i handlowo-usługowej oraz towarzyszącej tej zabudowie infrastruktury (m.in. drogi, parkingi). W następstwie powyższego infiltracja wód opadowych jest utrudniona, a tym samym zwiększeniu ulega spływ powierzchniowy. W Kielcach główną rzeką, która przepływa przez tereny zurbanizowane, jest Silnica. Natomiast przez tereny podmiejskie, pokryte luźną zabudową, gruntami ornymi i łąkami, przepływa Sufraganiec. Wg Ciupy, obie te rzeki charakteryzują się dużą niestabilnością i dynamiką przepływów wynikającą z wpływów antropogenicznych, podczas gdy w przypadku Bobrzy i Lubrzanki na przepływy wpływają uwarunkowania naturalne. Analiza współczynnika odpływu jednostkowego w zlewni Silnicy i Sufragańca na poziomie $q = 7,5 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$, $q = 8,0 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$ w porównaniu do zlewni Bobrzy i Lubrzanki ($q = 6,1 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$ i $q = 6,4 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{km}^2$) wskazuje na większą zasobność wodną zlewni rzek Silnicy i Sufragańca, na którą wpływ mają głównie procesy antropogeniczne (wg Ciupy w: Fogel A. i inni). Istotne znaczenie ma również fakt, że w przypadku przebiegającej przez tereny zabudowane Silnicy, występuje znaczne ryzyko powodziowe (w szczególności w okresie nawalnych opadów). Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że średnie roczne przepływy wód w rzece Silnicy wzrastały do poziomu $0,150 \text{ m}^3/\text{s}$ (profil Piaski), a następnie zmniejszały się osiągając wartość $0,131 \text{ m}^3/\text{s}$

(poniżej Zalewu Kieleckiego). W dalszej części, na odcinku od profilu Jesionowa do profilu Pakosz, odnotowywano prawie trzykrotny ich wzrost. Wpływ na to zjawisko miały przede wszystkim czynniki związane z dodatkowym zasilaniem o charakterze antropogenicznym poprzez liczne kanały dochodzące do Silnicy, a ponadto bardzo duży udział odpływu powierzchniowego (dochodzący prawie do 85-90%) w okresie intensywnych opadów deszczu (wg Ciupy w: Fogel A i inni). Związane jest to z występowaniem na opisywanym obszarze zlewni nieprzepuszczalnych powierzchni dróg, placów i dachów uniemożliwiających infiltrację wód opadowych oraz kanałów odprowadzających w szybkim tempie wody nawet z obszarów położonych blisko działów wodnych. Opady deszczu dochodzące do wysokości 2-3 mm w ciągu 15 minut powodują natychmiastowy wzrost stanów wody o 15-20 cm (wg Ciupy w: Fogel A. i inni). Podczas ulewnych opadów czas koncentracji fal wezbraniowych (o wysokości 1,5-2,5 m) jest na ogół znacznie krótszy niż jedna godzina (wg Ciupy w: Fogel A. i inni). Stan wody w rzece po przejściu fali wezbraniowej wraca do poprzedniej wysokości w ciągu kilku do kilkunastu godzin, co świadczy o zdecydowanej przewadze zasilania powierzchniowego nad gruntowym.

ZASOBY GEOLOGICZNE

Obecnie złoża surowców na terenie miasta nie mają znaczenia gospodarczego. Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w *Bilansie zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na dzień 31 XII 2017 r.* (PIG-PIB, Warszawa, 2018 r.) na obszarze Kielc udokumentowane były 3 złoża kopalin, w tym: złożo piasków i żwirów Dyminy (id 6228), w całości położone w granicach administracyjnych miasta oraz 2 złoża wapieni i margli: Janów (id 1913) i Trzuskawica (id 1914), które swoim zasięgiem jedynie częściowo wkraczały na teren Kielc.

Oszacowane geologiczne zasoby bilansowe wyżej wymienionych złóż kopalin kształtowały się na poziomie 4 tys. ton w przypadku piasków i żwirów oraz 642 296 tys. ton w przypadku wapieni i margli. Zasoby przemysłowe ustalono tylko jednego złoża – Trzuskawicy (które znajduje się na terenie miasta Kielce i gminy Sitkówka -Nowiny) i wynosiły one 247 994 tys. ton.

Spośród złóż występujących na obszarze Kielc i wymienionych w *Bilansie...* : tylko złożo Trzuskawica (obejmujące swoim zasięgiem niewielki, południowy rejon miasta) było złożem eksploatowanym, pozostałe 2 złoża były złożami zaniechanymi. Wielkość eksploatacji złoża w 2017 r. wyniosła 3 777 tys. ton (podczas gdy w roku 2016 - 3 401 tys. ton).

Z danych zamieszczonych w aplikacji centralnej Bazy Danych Geologicznych PIG-PIB GeoLOG wynika, że na terenie Kielc znajduje się jeden obszar perspektywiczny – jest to obszar występowania dolomitów. Zlokalizowany jest pomiędzy ulicami: Ściegiennego a Sukowską i zajmuje teren o powierzchni 62,67 ha.

GLEBY

Największą powierzchnię, blisko 4 130 ha (37,5% powierzchni miasta) zajmują industroziemy i urbanoziemy, czyli gleby zdegradowane antropogenicznie pod zabudowę miejską i przemysłową. Uzupełniają je kulturoziemy ogródków działkowych, upraw ogrodniczych i cmentarzy, zajmujące mniej niż 1% powierzchni miasta. Gleby te występują głównie w centralnej części miasta. 22% udział w powierzchni miasta mają stanowią gleby bielcowe i rdzawe, wytworzone z piasku luźnego i słabogliniastego. Charakteryzują się dużą odpornością na degradację i występują dość zwartym kompleksie w południowej części Kielc. Natomiast obrzeża miasta charakteryzują mozaikowym układem przestrzennym różnych typów gleb. Duże zróżnicowanie przestrzenne jest spowodowane głównie złożoną budową geologiczną i urozmaiconą rzeźbą terenu. Generalnie stwierdzone na

obszarze miasta typy gleb wykazują średnią i dużą odporność na degradację. Jedynie rędziny (rędziny, rędziny brunatne, rędziny inicjalne) są mało odporne, występują w zwartym kompleksie w środkowo-wschodniej części miasta (ulice: Daleszycka, Prosta, Prochownia) a także, w nieco większym rozproszeniu, na zachód od centrum (Białogon). Gleby organiczne reprezentowane są przez gleby torfowe, murszowe i torfowo-mułowe, łącznie zajmują ponad 340 ha (3,1% powierzchni miasta).

Gleby orne w Polsce są monitorowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie miasta Kielce nie wyznaczono punktu monitoringowego i nie prowadzono badań w tym zakresie, natomiast na terenie województwa świętokrzyskiego opróbowywanych jest 9 punktów pomiarowych, najbliższe miastu Kielce punkty zlokalizowane są w miejscowościach Dyminy i Wola Kopcowa i reprezentują gleby płowe.

Dla terenu miasta dostępne są archiwalne badania geochemiczne, informujące o stanie jakości gleb. Atlas geochemiczny Miasta Kielce opiera się na opróbowaniu wykonanym w 1993 roku i prezentuje mapy geochemiczne przygotowane w oparciu o łączną liczbę 494 przeanalizowanych próbek, co czyni z tego opracowania kompleksowy obraz stanu gleb oraz może stanowić punkt odniesienia dla aktualnych badań. Teren miasta był również objęty badaniami wykonywanymi w ramach *Atlasu Geochemicznego Polski* oraz *Atlasu zanieczyszczeń gleb miejskich w Polsce*. Opracowania te dostarczają informacji na temat regionalnego tła geochemicznego, co pozwala oceniać poziom wzbogacenia gleby w poszczególne pierwiastki. Natomiast wartości dopuszczalne normowane są przez akty prawne. Generalnie koncentracje pierwiastków śladowych w glebach Kielc w większości przypadków mieszczą się w granicach najczęściej notowanych w niezanieczyszczonych glebach. Podwyższone zawartości notowane są punktowo dla ołowiu i cynku.

Dla gleb na terenie Kielc charakterystyczna jest dość silna alkalizacja, wywołana wieloletnią akumulacją pyłów emitowanych z pobliskich cementowni (Sitkówka – Nowiny i Małogoszcz). Skutkowało to zmianami gatunkowymi roślin naczyniowych i porostów a także degradacją niektórych siedlisk. Zmiana odczynu gleby wpływa na przyswajalność składników pokarmowych oraz na rozpuszczalność i mobilność niektórych pierwiastków śladowych. Pozytywnym skutkiem wysokich wartości pH jest utrudnienie migracji metali ciężkich. Koncentracje tych pierwiastków w glebach Kielc generalnie mieszczą się w granicach zawartości najczęściej notowanych w glebach Polski. Obserwowane punktowo podwyższone zawartości ołowiu, kadmu i cynku wiążą się najprawdopodobniej z historyczną eksploatacją kruszców, np. w dzielnicy Białogon, gdzie zlokalizowane były osadniki nieczynnej obecnie huty miedzi i ołowiu, która działała do początku XX w.

Na przestrzeni ostatnich kilku lat nie prowadzono badań realizowanych przez WIOŚ w ramach sieci wojewódzkiego państwowego monitoringu środowiska mających na celu kontrolę lub weryfikację parametrów jakościowych gleby i ziemi na obszarze miasta.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Kielcach, na terenie miasta zakończono działania naprawcze w zakresie szkód w powierzchni ziemi zaistniałych przed 30 kwietnia 2007 roku na terenie byłej bazy PKS położonej przy ul. Zagnańskiej 84 oraz na terenie Stacji Paliw PKN ORLEN S.A. Nr 10 położonej przy ul. Żytniej. Poza tym przeprowadzono działania naprawcze w zakresie szkody w powierzchni ziemi zaistniałej na terenie stacji transformatorowej przy ul. Legnickiej. W związku z zagrożeniem szkodą w środowisku w powierzchni ziemi na terenie Stacji Paliw PKN ORLEN S.A. nr 618 zlokalizowanej przy ul. 1 Maja 202 przeprowadzono działania zapobiegawcze.

Wg informacji z Urzędu Miasta Kielce, na obszarze miasta zidentyfikowano następujące tereny zanieczyszczone:

- teren Zakładów Wyrobów Metalowych „SHL” S.A. ul. Zagnańska 27;
- teren NSK Bearings S.A. NSK BEARINGS POLSKA S.A. ul. Jagiellońska 109;

- rejon dawnego Zakładu Gospodarki Produktami Naftowymi CPN Kielce-Białogon CPN KIELCE-BIAŁOGON (obecnie PKN ORLEN) przy ul. Krakowskiej 287;
- teren zajezdni Nr 1 MPK Sp. z o.o. przy ul. Jagiellońskiej 92.

W obrębie wyżej wymienionych terenów zostały podjęte działania naprawcze.

Na obszarze miasta Kielce prowadzony jest monitoring stanu środowiska gruntowo-wodnego na terenach na których mogłoby wystąpić jego potencjalne zanieczyszczenie w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej. Obecnie badaniami objętych jest 55 podmiotów gospodarczych, w tym 30 stanowią stacje benzynowe (wg informacji z Urzędu Miasta Kielce). Uzyskane wyniki badań, przekazywane przez podmioty i gromadzone w Urzędzie Miasta Kielce, nie wykazały przekroczeń, a tym samym negatywnego oddziaływania prowadzonej działalności na środowisko.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Sektor komunalny

Na terenie miasta Kielce funkcjonował system gospodarowania odpadami komunalnymi, którym zostali objęci wszyscy właściciele zamieszkałych, jak również właściciele nieruchomości niezamieszkałych, w tym jednostki użyteczności publicznej i podmioty gospodarcze. Odpady odbierano od 16 515 właścicieli nieruchomości z czego 6 162 zadeklarowało brak segregacji.

W ramach systemu zbierane były odpady niesegregowane (w pojemnikach) oraz odpady segregowane gromadzone były w workach (zabudowa jednorodzinna)/ pojemnikach (zabudowa wielorodzinna) oznaczonych odpowiednim kolorem i opatrzonych napisem oznaczającym rodzaj zebranych odpadów. Na terenie Kielc w sposób selektywny zbierano następujące frakcje odpadów: makulatura, metale razem z tworzywami sztucznymi oraz opakowaniami wielomateriałowymi (pojemnik/ worek w kolorze żółtym); papier (worek/ pojemnik koloru niebieskiego) od 1 marca 2018 r., szkło (worek/ pojemnik koloru zielonego), odpady ulegające biodegradacji (worek/ pojemnik koloru brązowego). Worki na odpady segregowane dostarczane były mieszkańcom w ilości po 1 sztuce każdego koloru przypadającej na każdy 120 l pojemnik na zmieszane odpady komunalne na odbiór danej frakcji odpadów.

Ponadto na terenie miasta funkcjonowały: stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) „Odrzutownia” zlokalizowany przy ul. Magazynowej 3 oraz mobilny punkt zbierania odpadów niebezpiecznych „ODRZUTOWÓZ”.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych „Odrzutownia”, zgodnie z Regulaminem funkcjonowania PSZOK, przyjmował m.in. następujące rodzaje odpadów: odpady wielkogabarytowe, odpady zielone (w szczególności gałęzie, liście, skoszona trawa), papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe, chemikalia, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady remontowe, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, zużyte opony, gruz, odpady budowlane i rozbiórkowe. PSZOK czynny był przez 5 dni w tygodniu tj. od wtorku do soboty.

„ODRZUTOWÓZ” (którego właścicielem jest PGO Sp. z o.o.) odbierał od mieszkańców tylko odpady niebezpieczne powstające w strumieniu odpadów komunalnych tj.: świetlówki, żarówki rtęciowe, termometry rtęciowe, zużyte baterie i akumulatory, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, pojemniki po aerozoluach, opakowania po środkach ochrony roślin (I i II klasy toksyczności), środkach owadobójczych, farbach i lakierach, pozostałości farb i lakierów oraz środków do konserwacji i ochrony drewna, przeterminowane leki, odpady zawierające oleje (filtry olejowe, smary techniczne, woski, środki konserwacji podłoża).

Przeterminowane leki zbierane były w specjalistycznych pojemnikach w wyznaczonych punktach zlokalizowanych w 63 aptekach.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, oprócz przekazywania do PSZOK „Odrzutownia”, mieszkańcy mogli oddawać w punktach sprzedaży na zasadzie wymiany 1:1 przy zakupie nowego sprzętu.

W 2017 r. z terenu miasta Kielce odebrano i zebrano ogółem 63 828,217 Mg odpadów komunalnych (w tym odpadów niesegregowanych 48 402,77 Mg, co stanowiło 75,8% ogółu). Wskaźnik zbierania odpadów komunalnych na jednego mieszkańca w 2017 r. wyniósł 324,3 kg/M.

Miasto Kielce nie posiada na swoim terenie instalacji do przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Natomiast wg *Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016-2022* (przyjętego Uchwałą Nr XXV/356/16 z dnia 27 lipca 2016 r. Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego i wdrożonego do wykonania Uchwałą Nr XXV/357/16 z dnia 27 lipca 2016 r.), należy do Regionu 4 gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim.

Regionalną instalacją (RIPOK) wskazaną w *PGO dla województwa świętokrzyskiego* dla Regionu 4 (w tym dla miasta Kielce) jest RZZO Promnik w gm. Strawczyn (zarządzany przez PGO Sp. z o.o. w Kielcach) posiadający:

- Instalację do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych o przepustowości 120 000 Mg odpadów komunalnych/rok/2 zmiany;
- Instalację do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów o przepustowości 10 000 Mg odpadów/rok;
- Instalację do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (pozostałości z procesów sortowania odpadów komunalnych) aktualnie eksploatowana kwatera o pojemności 680 000 m³ (Spółka posiada rezerwę terenu na budowę kolejnej kwatery o pojemności 580 000 m³)

oraz Instalację do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów zlokalizowaną w Przedworzu (26-020 Chmielnik), zarządzana przez Zakład Usług Komunalnych Celiny Sp. z o.o. Micigózd, gmina Piekoszów.

W przypadku gdy regionalne instalacje ulegną awarii lub nie będą mogły przyjmować odpadów z innych przyczyn, do obsługi regionu w WPGO wyznaczono instalacje zastępcze tj.: RZZO Rzędów, RZZO Końskie, Przededworze (26-020 Chmielnik) oraz jest RZZO Promnik.

Jak wynika ze *Sprawozdania Prezydenta Miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017 rok* oraz z *Analizy stanu gospodarki odpadami dla Miasta Kielce za 2017 r.*, wszystkie odebrane niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne z terenu miasta w ilości 48 402,77 Mg zostały przekazane do regionalnej Instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych zlokalizowanej w miejscowości Promnik, gm. Strawczyn. Odpady te w całości zostały poddane przetworzeniu w procesie odzysku R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11).

Zebrane i odebrane odpady zielone (20 02 01) w 2017 r. w ilości 2 817,492 Mg zostały przekazane do regionalnej instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych ulegających biodegradacji zlokalizowanej w miejscowości Promnik, gm. Strawczyn. Odpady zostały poddane procesowi odzysku R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania).

Zebrane i odebrane odpady wielkogabarytowe (2 272,849 Mg) zostały poddane procesom odzysku:

- R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R 1 – R 11 w ilości 2 269,6 Mg;
- R13 – Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R 12 w ilości 3,252 Mg.

Pozostałe odpady, zebrane w sposób selektywny z terenu miasta w 2017 r. zostały poddane następującym procesom odzysku:

- R1 - Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii - 10,028 Mg;
- R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania) – 79,613 Mg;
- R5 – Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych w ilości - 1 636,596 Mg;
- R12 – Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R 1 – R 11 w ilości 7 701,04 Mg;
- R13 – Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R 12 w ilości 1 098,97 Mg.

Procesom unieszkodliwiania przez składowanie (D5), w 2017 r. został poddany tylko jeden odpad o kodzie: 20 03 99 - Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach w ilości 13,397 Mg. Zgodnie z zapisami WPGO dla województwa świętokrzyskiego odpad ten w całości został unieszkodliwiony w regionalnej instalacji do składowania zlokalizowanej w Promniku, gmina Strawczyn.

Jak wynika z zapisów: *Analizy ... oraz Sprawozdania...* miasto Kielce w 2017 r. osiągnęło wymagany prawem:

- 20% poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z terenu miasta (poziom ten wyniósł 83,3,0%);
- min. 45% poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z terenu miasta (poziom ten wyniósł 100%);
- max. 45% poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania odebranych z terenu miasta (poziom ten wyniósł 100%).

W 2016 r. wg danych GUS, BDL z terenu miasta uprzątnięto ogółem 170 tzw. „dzikich składowisk odpadów”, na których nagromadzone było 110 Mg odpadów. Natomiast w 2017 r. (wg informacji Urzędu Miasta Kielce) uprzątnięto 180 tego typu obiektów (brak informacji dotyczących ilości zebranych odpadów).

Na obszarze Kielc, wg danych z Bazy Azbestowej (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/>) zinwentaryzowano ogółem 10 989,517 Mg wyrobów zawierających azbest (w tym osoby fizyczne - 7 520,112 Mg oraz osoby prawne - 3 439,405 Mg). Unieszkodliwianiu poddano ogółem 3 339,159 Mg, w tym od osób fizycznych 3 208,860 Mg, natomiast od osób prawnych 130,299 Mg.

Na terenie Kielc w obszarze usuwania wyrobów zawierających azbest realizowane są zadania wynikające z przyjętego Uchwałą nr V/58/2015 Rady Miasta Kielce z dnia 22 stycznia 2015 r. *Programu usuwania i unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kielce na lata 2015-2018*. Efektem wykonywania zadań w tym obszarze przez miasto, jest wdrożenie Zarządzenia Nr 49 Prezydenta Miasta Kielce z dnia 16 lutego 2017 r. w sprawie określenia zasad ubiegania się o zakwalifikowanie do udziału w programie usuwania i unieszkodliwiania z terenu Miasta Kielce wyrobów zawierających azbest oraz powołania Komisji do spraw rozpatrzenia składanych w tym zakresie wniosków. Zarządzenie obejmuje:

- demontaż, załadunek, wywóz i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych i elewacji oraz pionów kanalizacji deszczowej obiektów budowlanych stanowiących własność osób fizycznych oraz Spółdzielni mieszkaniowych i Wspólnot mieszkaniowych,
- załadunek, wywóz i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest składowanych na nieruchomościach stanowiących własność osób fizycznych.

W ramach realizacji usuwania wyrobów zawierających azbest, wynikających z powyższego Zarządzenia, finansowanych w wysokości 100% z budżetu miasta w latach 2016 i 2017 przekazano do unieszkodliwienia odpowiednio: 240,782 Mg oraz 181,41 Mg odpadów zawierających azbest, natomiast w 2017 r. usunięto i poddano unieszkodliwianiu: 181,41 Mg odpadów zawierających azbest.

Sektor gospodarczy

W sektorze gospodarczym, ogółem na terenie miasta wytworzono 117,4 tys. Mg odpadów przemysłowych (wg GUS, BDL, stan na 31.12.2016 r.). Procesom odzysku poddano 18,1 tys. Mg odpadów z sektora gospodarczego, natomiast procesom unieszkodliwiania – 2,3 tys. Mg. Wśród ogólnej ilości odpadów unieszkodliwionych procesem termicznego unieszkodliwiania poddano 1,1 tys. Mg, natomiast procesom unieszkodliwiania przez składowanie – 1,2 tys. Mg odpadów. Pozostałą ilość odpadów wytworzonych – 95,1 tys. Mg przekazano innym odbiorcom do zagospodarowania. Magazynowano 1,9 tys. Mg odpadów z sektora gospodarczego.

Na terenie miasta Kielce, w jego północno-zachodniej części, zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Gruchawka” należące do PGE GiEK Oddział Elektrociepłowni Kielce. Składowisko, eksploatowane od 1992 r., funkcjonuje w oparciu o:

- uzyskane decyzją Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 27.05.2007 r. pozwolenie zintegrowane ŚR.III.6618-21/06 zmienione decyzjami Marszałka Województwa Świętokrzyskiego OWŚ.VII.7222.24.2014 z dnia 03.12.2014 r. oraz OWŚ.VII.7222.23.2016 z dnia 17.12.2016 r. dla instalacji składowania odpadów paleniskowych na składowisku „Gruchawka” na terenie PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce;
- zatwierdzoną decyzją OWŚ-VII.7241.1.6.2014 r. z dnia 28.01.2015 r. Marszałka Województwa Świętokrzyskiego instrukcję prowadzenia składowiska odpadów „Gruchawka” gm. Kielce dla PGE GiEK SA. Zatwierdzenie wysokości i formy zabezpieczenia roszczeń z tytułu wystąpienia negatywnych skutków oraz szkód w środowisku.

Całkowita pojemność składowiska wynosi: 770 tys. m³, natomiast jego powierzchnia zajmuje 26 ha. Składowisko składa się z dwóch kwater (nr 1 i nr 2), które zajmują powierzchnię 21 ha, w tym kwatera nr 1 o powierzchni całkowitej 11,0 ha (powierzchnia użytkowa-10,4 ha) oraz kwatera nr 2 o powierzchni całkowitej 10,0 ha (powierzchnia użytkowa -9,4 ha). Aktualnie eksploatowana jest kwatera nr 2, w której deponowane są odpady o kodzie 10 01 80 – mieszanka popiołowo-żużłowa. Nieeksploatowana obecnie Kwatera nr 1 stanowi zbiornik retencyjny wody technologicznej. Odpady deponowane są w układzie hydraulicznego odprowadzania odpadów, o zamkniętym obiegu wody. Wokół składowiska wykonany jest ekran przeciwfiltracyjny ilowy, posadowiony na gruntach nieprzepuszczalnych do głębokości od 9 do 16 m p.p.t. W 2017 r. na składowisku zdeponowano 2 228,2 Mg odpadów o kodzie 10 01 80 – mieszanki popiołowo-żużłowe z kotła WP-140 (<https://eckielce.pgegiiek.pl/Ochrona-srodowiska/Gospodarka-odpadami>). Na koniec 2016 r. na składowisku nagromadzonych było ok. 176 tys. Mg odpadów paleniskowych, natomiast na koniec 2017 r. ilość nagromadzonych odpadów wynosiła 178 tys. Mg. Stopień zapełnienia składowiska „Gruchawka” to 27%.

Zasady gospodarowania odpadami w sektorze gospodarczym regulowane są przez przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r., poz. 992). Przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą zobowiązani są do przestrzegania zapisów obowiązujących aktów prawnych oraz przedkładania Marszałkowi Województwa sprawozdań o ilościach wytwarzanych odpadów i sposobach gospodarowania nimi. Zagadnienia dotyczące odpadów pochodzących z sektora gospodarczego są również szeroko analizowane w wojewódzkich planach gospodarki odpadami, w tym w *Planie gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016-2022*. Mając powyższe na względzie, jak również biorąc pod uwagę fakt, że zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1289 z późn. zm.) gmina Kielce przejęła obowiązek w zakresie odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców, w projekcie *Programu Ochrony Środowiska...* skupiono się głównie na zagadnieniach dotyczących tej grupy odpadów.

ZASOBY PRZYRODNICZE

Zasoby przyrodnicze miasta reprezentują zwarte kompleksy leśne, obszary cenne przyrodniczo do których należą obszary i obiekty chronione oraz zieleń urządzona.

Lasy

Powierzchnia gruntów leśnych położonych w granicach administracyjnych miasta Kielce wynosiła – wg stanu na dzień 31.12.2016 r. - 2 353,75 ha (dane GUS, Bank Danych Lokalnych), z czego lasy zajmowały obszar 2 293,20 ha (97,43% powierzchni gruntów leśnych). Tym samym wskaźnik lesistości Kielc kształtował się na poziomie 20,9%. Jego wartość była niższa zarówno od średniej krajowej (29,5%) jak też od wskaźnika odnotowanego dla województwa świętokrzyskiego (28,3%) i plasowała Kielce na 22. miejscu wśród 66. miast na prawach powiatu (1. miejsce Zielona Góra z lesistością na poziomie 53,0%, zaś ostatnie miejsca Krosno i Świętochłowice ze wskaźnikami odpowiednio 0,5% i 0,0%).

W strukturze własnościowej lasów największy udział mają lasy Skarbu Państwa. Poza nimi na terenie miasta znajdują się również lasy stanowiące własność gminy oraz lasy prywatne.

Powierzchnia lasów publicznych Skarbu Państwa położonych w granicach administracyjnych miasta i pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Kielce wynosi 1 894,69 ha (wg informacji Nadleśnictwa Kielce, stan na dzień 11.05.2018 r.). Lasy położone są w dwóch obrębach leśnych: Dyminy (leśnictwo: Dyminy) oraz Kielce (leśnictwa: Gruchawka i Niewachłów).

Lasy Nadleśnictwa Kielce stanowią część utworzonego w 2004 r. Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Świętokrzyska”. Jest to obszar o znaczeniu społecznym, ekologicznym, edukacyjnym, kulturowym, historycznym i naukowym, służący promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochronie zasobów przyrody w lasach oraz edukacji ekologicznej.

Grunty leśne stanowiące własność gminy (mienie komunalne) zajmują powierzchnię 87,4 ha, z czego 78,7 ha to powierzchnia zalesiona. 84,20 ha gruntów leśnych stanowiących własność gminy stanowią lasy ochronne (informacje Urzędu Miasta Kielce, stan na 31.12.2017 r.). Powierzchnia objęta uproszczonymi planami urzędzenia lasu wynosi 71,20 ha.

Powierzchnia prywatnych gruntów leśnych obejmuje obszar 364 ha, z czego 325 ha pokrytych jest roślinnością leśną (dane Urzędu Miasta Kielce, stan na 31.12.2017 r.). Grunty leśne należące do osób fizycznych i prawnych w całości spełniają kryteria lasów ochronnych. Cała ich powierzchnia jest również objęta uproszczonymi planami urzędzenia lasów.

Wśród występujących na obszarze Kielc typów siedliskowych lasów zdecydowaną większość stanowią siedliska wyżynne, w tym: las mieszany, las świeży oraz bór mieszany świeży. Najmniejszy udział mają siedliska górskie, które reprezentowane są wyłącznie przez jeden typ - lasy mieszane regla dolnego – i zajmują 3,5% powierzchni leśnej. Dominującymi gatunkami lasotwórczymi są: sosna zwyczajna, która występuje na około 64% powierzchni gruntów leśnych oraz jodła (25%). W strukturze wiekowej największy udział mają drzewostany klasy IV (34,1%), które występują na powierzchni 784,3 ha. Najstarsze drzewa, zaliczane do klas od VI wzwyż, stanowią 4,8% ogółu.

Obszary i obiekty chronione

Wśród obszarowych form przyrody objętych ochroną prawną na terenie Kielc znajdują się: Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy, Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu, Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu, 2 obszary sieci Natura 2000: PLH260014 Dolina Bobrzy i PLH260041 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, 5 rezerwatów przyrody (Biesak Białogon, Karczówka, Rezerwat Skalny im. J. Czarnockiego „Ślichowice”, Kadzielnia oraz Wietrznia im. Z. Rubinowskiego), użytek ekologiczny (Glinianki), zespół przyrodniczo – krajobrazowy Grabina – Dalnia, a także 2 stanowiska dokumentacyjne (Odstonięcie skalne na Górze Słonecznej i Odstonięcie skalne u podnóża Góry Hałasa).

Wymienione powyżej formy ochrony przyrody (scharakteryzowane w tabeli 5.) zlokalizowane są przede wszystkim w południowej i zachodniej części Kielc. Ich łączna powierzchnia wynosi 6 800,64 ha, co odpowiada 62,0% ogólnej powierzchni miasta (wg danych Banku danych Lokalnych GUS, stan na dzień 31.12.2016 r.).

Tabela 5 Charakterystyka obszarów podlegających ochronie prawnej zlokalizowanych na terenie miasta Kielce

PARAMETR	CECHY OBSZARU
REZERWATY PRZYRODY	
Nazwa:	REZERWAT BIESAK BIAŁOGON
Powierzchnia:	13,04 ha
Podstawa prawna:	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 września 1981 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1981 r., Nr 26, poz. 231); Obwieszczenie Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2001 r., Nr 107, poz. 1270); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu Biesak Białogon (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 r., poz. 2839)
Charakterystyka obszaru:	Rezerwat Biesak Białogon jest rezerwatem przyrody nieożywionej. Ze względu na dominujący przedmiot ochrony został zakwalifikowany jako rezerwat geologiczny i glebowy. Położony jest południowo – zachodniej części Kielc (w odległości około 6 km od centrum miasta), u podnóża Kamiennej Góry w Paśmie Poślówickim. Swoim zasięgiem rezerwat obejmuje obszar nieczynnego kamieniołomu piaskowców kwarcytowych (obecnie częściowo zalanego wodą) i otaczającego go lasu. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie wychodni skał ordowickich i kambryjskich.
Nazwa:	REZERWAT KAR CZÓWKA
Powierzchnia:	26,37 ha
Podstawa prawna:	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 27 kwietnia 1953 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1953 r., Nr A-42, poz. 514); Obwieszczenie Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 r. w sprawie

PARAMETR	CECHY OBSZARU
	ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2001 r., Nr 107, poz. 1270); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Karczówka (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 r., poz. 2853)
Charakterystyka obszaru:	Rezerwat Karczówka położony jest w odległości około 2 km na zachód od centrum Kielc. Jest to rezerwat krajobrazowy, który swoim zasięgiem obejmuje wzgórze Karczówka (położone w Paśmie Kadzielniańskim), z wyjątkiem części jego północnego stoku i samego wierchołka. Celem ochrony jest zachowanie ze względów społeczno-kulturalnych fragmentu lasu sosnowego tworzącego piękne otoczenie zabytkowego kompleksu klasztorowego z XVI w. oraz pomnika Powstańców z 1983 r.
Nazwa:	REZERWAT SKALNY IM. JANA CZARNOCKIEGO
Powierzchnia:	0,55 ha
Podstawa prawna:	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 18 czerwca 1952 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1952 r., Nr A-57, poz. 888); Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 maja 1958 r. o zmianie zarządzenia z dnia 18 czerwca 1952 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r., Nr 42, poz. 246); Obwieszczenie Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2001 r., Nr 107, poz. 1270); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Rezerwat Skalny im. Jana Czarnockiego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 r., poz. 2888)
Charakterystyka obszaru:	Rezerwat Skalny im. Jana Czarnockiego (Ślichowice) jest rezerwatem przyrody nieożywionej, zaliczonym – ze względu na dominujący przedmiot ochrony – do typu geologicznego i glebowego. Zlokalizowany jest w północno-zachodniej części Kielc, na terenie Góry Ślichowica, gdzie obejmuje swoim zasięgiem teren dawnego (eksploatowanego do 1970 r.) kamieniołomu wapieni. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie odkrywki skalnej przedstawiającej interesujący fragment tektoniki hercyńskiej Gór Świętokrzyskich w postaci charakterystycznie i silnie przełażdowanych skał wapiennych, częściowo margli i łupków franu facji łysogórskiej oraz porastającej ten teren roślinności zielnej i krzewiastej.
Nazwa:	REZERWAT KADZIELNIA
Powierzchnia:	0,60 ha
Podstawa prawna:	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 stycznia 1962 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1962 r., Nr 30, poz. 134); Obwieszczenie Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2001 r., Nr 107, poz. 1270); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Kadzielnia (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 r., poz. 2852)
Charakterystyka obszaru:	Rezerwat Kadzielnia jest rezerwatem przyrody nieożywionej (zaliczonym ze względu na dominujący przedmiot ochrony do typu geologicznego i glebowego). Położony jest w centrum Kielc, w obrębie wzgórza Kadzielnia (znajdującego się w obrębie Pasma Kadzielniańskiego). Ochronie podlega najwyższa część wyniosłego skalnego cypla, tzw. Skałka Geologów, która jest usytuowana pośrodku nieczynnego kamieniołomu (fotografia 8). Celem ochrony jest zachowanie grupy skał wapiennych o malowniczym ukształtowaniu,

PARAMETR	CECHY OBSZARU
	z żyłami kalcytu i stanowiskiem rzadkich roślin, ale w szczególności również ze względu na niezwykle cenne znaleziska paleontologiczne.
Nazwa:	REZERWAT WIETRZNA IM. ZBIGNIEWA RUBINOWSKIEGO
Powierzchnia:	17,59
Podstawa prawna:	Rozporządzenie Nr 45/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 4 listopada 1999 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 1999 r., Nr 75, poz. 1078); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 maja 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Wietrzna im. Zbigniewa Rubinowskiego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 r., poz. 1781)
Charakterystyka obszaru:	Rezerwat przyrody nieożywionej Wietrzna im. Z. Rubinowskiego, położony jest w północno – wschodniej części Kielc, około 3 km od centrum miasta. Ochronie podlegają pozostałości wzgórza Wietrzna (312 m n.p.m.), które rozcinają kilkupoziomowe wyrobiska kamieniołomu. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zespołu wyrobisk odsłaniających profile wapieni dewońskich (m.in. ciemnych wapieni ziarnistych, jasnych wapieni grubodetrytycznych, płytowych wapieni bitumicznych i łupków marglistych, wapieni gruzłowych). Osłonięcia znajdujące się w obrębie rezerwatu są także stanowiskami niezwykle bogatych i dobrze zachowanych skamieniałości fauny dewońskiej.
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa:	CHĘCIŃSKO – KIELECKI PARK KRAJOBRAZOWY
Powierzchnia:	19 781,6 ha (+ powierzchnia otuliny 8 002,5 ha)
Podstawa prawna:	Rozporządzenie Nr 17/96 Wojewody Kieleckiego z dnia 2 grudnia 1996 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego z 1996 r., Nr 52, poz. 202); Rozporządzenie Nr 75/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2005 r., Nr 156, poz. 1936); Rozporządzenie Nr 5/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2009 r., Nr 42, poz. 617); Uchwała Nr XXXVI/649/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 października 2013 r. dotycząca utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2013 r., poz. 3612); Uchwała Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014 r., poz. 3145); Uchwała Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2016 r., poz. 2914); Uchwała Nr XXXIX/569/17 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2017 r., poz. 4129).
Charakterystyka obszaru:	Obszar objęty ochroną w przeszłości podlegał intensywnej eksploatacji surowców skalnych, co w znacznym stopniu przyczyniło się do odsłonięcia wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej - na stosunkowo niewielkim terenie na powierzchni występują skały niemal wszystkich okresów geologicznych, od kambry (paleozoik) po holocen (kenozoik). Na obszarze Parku występuje również ogromne bogactwo szaty roślinnej, potwierdzone obecnością ponad 1 000 gatunków roślin (blisko 50% flory krajowej),

PARAMETR	CECHY OBSZARU
	<p>z których część podlega ochronie prawnej. Zróżnicowanie florystyczne w sposób bezpośredni związane jest z różnorodnością fauny. W Parku występują rzadkie i chronione gatunki ssaków, płazów i gadów. Najcenniejsze obszary Parku są objęte ochroną w formie rezerwatów przyrody (m.in.: rezerwat Biesak – Białogon oraz rezerwat Karczówka). Walory przyrodnicze Parku uzupełniają wartości historyczno-kulturowe.</p> <p>Lista szczególnych celów ochrony Parku obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów; 2. zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu; 3. racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin; 4. zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy); 5. zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 6. zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk; 7. zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej; 8. preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu; 9. zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych; 10. zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych; 11. ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz. <p>Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy w granicach miasta zajmuje obszar o powierzchni 2 119 ha. Większa jego część znajduje się w południowej części Kielc (rozciągając się równoleżnikowo przez Pasma Postowickie i Góry Dymińskie), natomiast niewielki fragment obejmuje także zachodnią część miasta (rejon Podgórze).</p>
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa:	CHĘCIŃSKO – KIELECKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU
Powierzchnia:	8 002,50 ha
Podstawa prawna:	<p>Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r. w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2001 r., Nr 108, poz. 1271);</p> <p>Rozporządzenie Nr 9/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 29 stycznia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2002 r., Nr 8, poz. 66);</p> <p>Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 stycznia 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie utworzenia na terenach otulin parków krajobrazowych obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2003 r., Nr 6, poz. 83);</p> <p>Rozporządzenie Nr 14/2004 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 21 września 2004 r. w sprawie otulin parków krajobrazowych będących obszarami chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2004 r., Nr 169, poz. 2278);</p> <p>Rozporządzenie Nr 83/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2005 r., Nr 156, poz. 1944);</p> <p>Rozporządzenie Nr 13/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2009 r., Nr 42, poz. 625);</p>

PARAMETR	CECHY OBSZARU
	<p>Uchwała Nr XXXV/625/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 stycznia 2013 r. dotycząca wyznaczenia Chęcińsko - Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2013 r., poz. 3317);</p> <p>Uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko - Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014 r., poz. 3151)</p>
Charakterystyka obszaru:	<p>Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (Ch-KOChK) usytuowany jest na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego PK. W obszarze Ch-KOChK wydzielone zostały następujące strefy krajobrazowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A – tereny dolin rzecznych i cieków pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łęgowe, a także zalesione jary lessowe z obecnymi na ich dnie ciekami wraz z terenami przyległymi; są to obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a jednocześnie tereny bardzo wrażliwe na zmiany dokonywane w środowisku; strefa ta posiada najwyższy rygor ochronny; - B – tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łęgowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny; - C – obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiem ochronnym. <p>Dla stref A i B ustalone zostały cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, zaś dla strefy C sformułowano cele i działania związane z ochroną krajobrazową i kulturową.</p> <p>Powierzchnia Chęcińsko – Kieleckiego OChK w granicach miasta wynosi 885,3 ha. Obszar zlokalizowany jest w południowej części Kielc, po lewej stronie DK nr 73.</p>
Nazwa:	KIELECKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU
Powierzchnia:	3 856,1415 ha
Podstawa prawna:	<p>Uchwała Rady Miejskiej w Kielcach Nr LXVI/1262/2006 z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie ustanowienia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2006 r., Nr 242, poz. 2776);</p> <p>Uchwała Rady Miejskiej w Kielcach Nr XXXIX/921/2009 z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2009 r., Nr 460, poz. 3322);</p> <p>Uchwała Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010 r. w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2010 r., Nr 293, poz. 3020)</p>
Charakterystyka obszaru:	<p>Kielecki OChK (KOChK) obejmuje swoim zasięgiem tereny dolin rzecznych (Dolina Bobrzy, Dolina Sufragańca, Dolina Silnicy, i Dolina Lubrzanki) wraz z przyległymi do nich terenami, Grzbiet Szydłówkowski a także parki miejskie i skwery. Celem ochrony jest bogactwo ekosystemów, zróżnicowany krajobraz i rzeźba terenu, a także fakt, że ww. obszary dolinne (wraz z przylegającymi do nich terenami) pełnią funkcje korytarzy ekologicznych. Z kolei tereny obejmujące wzniesienia charakteryzują się wysokimi walorami krajobrazowymi – w obrębie ich występują płaszczyzny, 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 OChK wyróżnia się 4 strefy krajobrazowe o zróżnicowanych ekosystemach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A - tereny dolin rzecznych i cieków wodnych, narażone na zalewanie Tereny dolin rzecznych i cieków wodnych, narażone na zalewanie wielkimi wodami oraz pełniące

PARAMETR	CECHY OBSZARU
	<p>funkcje korytarzy ekologicznych pomiędzy obszarami chronionymi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - B - tereny ekosystemów leśnych, muraw i zarośli kserotermicznych, istniejącej i planowanej do urządzenia zieleni miejskiej, cmentarzy i ogrodów działkowych, - C - tereny rolne, tereny istniejącej i planowanej zabudowy, rekreacji, sportu i wypoczynku wraz z zielenią towarzyszącą, - P – parki. <p>Dla wszystkich ww. stref krajobrazowych ustalone zostały cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.</p>
OBSZARY NATURA 2000	
Nazwa:	Obszar Natura 2000 PLH260014 DOLINA BOBRZY
Powierzchnia:	612,69 ha
Podstawa prawna:	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 str. 146)
Charakterystyka obszaru:	<p>Dolina Bobrzy stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Posiada także znaczne walory krajobrazowe. W granicach obszaru stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 37% jego powierzchni. 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, np. <i>Cerasus fruticosa</i>, a także <i>Pulsatilla vernalis</i> – gatunek zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin. W granicach opisywanego wydzielenie stwierdzono także wystąpienie dwóch gatunków z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej - <i>Adenophora liliifolia</i> oraz <i>Pulsatilla patens</i>. Ostoja jest niezbędna dla zachowania dwóch wyżej wymienionych gatunków, a zwłaszcza nielicznej, ale znajdującej się na południowym kresie występowania w Polsce - populacji <i>Pulsatilla patens</i>. W wodach ostoi występują jedne z najlepiej zachowanych i najliczniejszych populacji minoga strumieniowego w województwie świętokrzyskim. Znacząca w skali regionu jest populacja trzepli zielonej, zappełniająca lukę geograficzną w występowaniu gatunku na obszarze Gór Świętokrzyskich. Występujące w Dolinie Bobrzy zróżnicowane warunki ekologiczne związane z ukształtowaniem terenu, charakterem utworów geologicznych i warunkami hydrologicznymi oraz obecność wapieni i dolomitów dewońskich pozwoliły na wykształcenie się cennych muraw kserotermicznych na których występują rzadkie gatunki ślimaków <i>Cecilioides acicula</i>, <i>Chondrula tridens</i> i <i>Helix lutescens</i>. Bogactwo i stan zachowania siedlisk przekłada się na bardzo wysoką różnorodność biologiczną zwierząt. W ostoi wykazano też występowanie chronionych gatunków owadów i mięczaków, w tym wielu rzadkich, np.: strzępotek soplaczek <i>Coenonympha tullia</i> (VU). Bardzo wysoka jest też różnorodność ptaków.</p>
Nazwa:	Obszar Natura 2000 PLH260041 WZGÓRZA CHĘCIŃSKO-KIELECKIE
Powierzchnia:	8 616,46 ha
Podstawa prawna:	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 str. 146)
Charakterystyka obszaru:	<p>Obszar Wzgórz Chęcińsko – Kieleckie to obszar o wysokiej różnorodności biologicznej: w jego granicach zidentyfikowano 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 gatunków objętych ochroną całkowitą, zaś 16 ochroną częściową). Na opisywanym terenie Występuje 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. Za unikatowe uznaje się występujące tu płaty bardzo dobrze wykształconych świetlistych dąbrów, a także cenne florystycznie łąki trzęślicowe.</p>

PARAMETR	CECHY OBSZARU
	Regionalnym unikatem są płaty nawapiennych buczyn ze storczykami. 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 (<i>Vertigo moulinsiana</i> , <i>Anisus vorticulus</i>) jak i innych rzadkich gatunków mięczaków (np. <i>Anodonta cygnea</i>). Obszar ma też wyjątkowe walory geologiczne i geomorfologiczne oraz historyczno-kulturowe (odnaleziono tu pierwsze ślady pobytu człowieka paleolitycznego).
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Nazwa:	ODSŁONIĘCIA SKALNE NA GÓRZE SŁONECZNEJ
Powierzchnia:	3,1137 ha
Podstawa prawna:	Uchwała Rady Miejskiej w Kielcach Nr XLIII/1032/2009 z dnia 19 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego Odsłonięcia skalne na Górze Słonecznej (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2009 r., Nr 3, poz. 15)
Charakterystyka obszaru:	Stanowisko położone jest w południowej części Kielc, pomiędzy rezerwatami Kadzielnia i Wietrznia. Tworzą je odsłonięcia skał dewońskich z pozostałościami odkrywkowych wyrobisk po eksploatacji wapieni na Górze Słonecznej. Obiekt charakteryzuje się wyjątkowymi walorami geologicznymi, przyrodniczymi i kulturowymi. Świadczy o tym m.in. fakt, iż odsłonięcia skalne Góry Słonecznej ukazują przejściowy typ osadów dewońskiego basenu morskiego pomiędzy facją płytkiego i głębszego morza (sprzed 380 milionów lat), co umożliwiła odtworzenie ukształtowania dna zbiornika sedymentacyjnego. Na obszarze tym zachowały się również ślady eksploatacji wapieni grubofawicowych szarych, używanych jako marmur. Ponadto teren ten stanowi położoną niemalże w centrum miasta enklawę dla wielu gatunków fauny i flory.
Nazwa:	ODSŁONIĘCIE SKALNE U PODNÓŻA GÓRY HAŁASA
Powierzchnia:	~ 2,2x3,2 m
Podstawa prawna:	Uchwała Rady Miejskiej w Kielcach Nr XXIX/674/2008 z dnia 30 października 2008 r. w sprawie uznania za stanowisko dokumentacyjne (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2009 r., Nr 9, poz. 81)
Charakterystyka obszaru:	Odsłonięcie skalne u podnóża Góry Hałasa znajduje się w sąsiedztwie Góry Telegraf, w południowej części miasta, w obrębie Pasma Dymińskiego, na obszarze Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego. Stanowisko jest odsłonięciem ściany skalnej (część dawnego wyrobiska po eksploatacji piaskowców) o rozmiarach: 2,2 m wysokości i 3,2 m szerokości. Obiekt odznacza się wysokimi walorami geologicznymi i edukacyjnymi, m.in. ze względu na fakt, że w odsłonięciu widoczne są piaskowce ordowiku dolnego, które spoczywają na skałach kambru z luką stratygraficzną (brak piętra kambru górnego).
UŻYTKI EKOLOGICZNE	
Nazwa:	UŻYTEK EKOLOGICZNY (NAZWA ZWYCZAJOWA: GLINIANKI)
Powierzchnia:	1,00 ha
Podstawa prawna:	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2002 r., Nr 23, poz. 291).
Charakterystyka obszaru:	Użytek ekologiczny tworzy zbiornik wodny (wraz ze zbiorowiskami roślinności wodnej i przybrzeżnej) położony w południowo-wschodniej części Kielc, u podnóża rezerwatu Wietrznia im. Z. Rubinowskiego. Zbiornik tworzy biotop umożliwiający bytowanie roślin i zwierząt wodnych oraz wodno – lądowych, wśród których występują gatunki chronione i rzadkie.
ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa:	ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY GRABINA-DALNIA
Powierzchnia:	32,6008 ha
Podstawa prawna:	Uchwała Rady Miejskiej w Kielcach Nr XLI/999/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie ustanowienia Zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Grabina-Dalnia (Dz. Urz.

PARAMETR	CECHY OBSZARU
	Woj. Świętokrzyskiego z 2009 r., Nr 502, poz. 3686)
Charakterystyka obszaru:	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Grabina - Dalnia położony jest w południowo-zachodniej części Kielc i obejmuje swoim zasięgiem grzbietowe partie wzniesień Grabiny i Dalni wraz z ich południowymi zboczami. Jest to teren wyjątkowo cenny pod względem przyrodniczym, geologicznym, kulturowym oraz krajoznawczo – turystycznym. Występują tam rzadkie siedliska przyrodnicze (m.in. unikatowe zespoły muraw kserotermicznych i ciepłolubnych zbiorowisk okrajkowych), a także podlegające ochronie cenne gatunki fauny i flory. W odsłonięciach skał paleozoicznych występuje bogaty zespół skamieniałości: trylobitów, liliowców, koralowców, ramienionogów i głowonogów. Na charakteryzowanym obszarze odkryte zostały także relikty staropolskiego górnictwa kruszcowego, szeroko rozwiniętego w okresie średniowiecza. Na uwagę zasługuje tzw. <i>Szyb Św. Barbary</i> , stanowiący pozostałość po dawnej kopalni rud ołowiu, eksploatowanej na przełomie XIX i XX wieku oraz w czasie I wojny światowej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji zawartych na stronach internetowych Urzędu Miasta Kielce www.um.kielce.pl/formy-ochrony-przyrody/obszary-chronione/ oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> (dostęp 5.06.2018 r.)

Na terenie miasta, oprócz ochrony obszarowej, realizowana jest również ochrona pojedynczych obiektów lub grup obiektów przyrody ożywionej (drzew) – w tym aspekcie ochroną prawną objętych jest 50 pomników przyrody (118 drzew). Pod względem gatunkowym są to głównie dęby szypułkowe (64 drzewa), a także dęby błotne (11 drzew) oraz bezszypułkowe (8 drzew). Pozostałe drzewa to: lipy drobnolistne (5 sztuk), dęby czerwone (4 sztuki), kasztanowce białe (4 sztuki), jesiony wyniosłe (4 sztuki), modrzewie polskie (4 sztuki), klony pospolite (2 sztuki), robinie białe (2 sztuki), perełkowce japońskie (2 sztuki), brzozy brodawkowate (2 sztuki) oraz pojedyncze okazy dębu wielkoowocowego, sosny wejmutki, topoli białej, daglezi zielonej, lipy szerokolistnej i orzecha czarnego. Większość znajdujących się na terenie Kielc pomników przyrody zlokalizowana jest w centralnej i północno-wschodniej części miasta.

Tereny zieleni urządzonej

Tereny zieleni urządzonej miasta Kielce tworzą przede wszystkim parki spacerowo – wypoczynkowe (o łącznej powierzchni 66,14 ha), w tym zabytkowy Park Miejski im. S. Staszica, oraz zieleńce (5,71 ha), zieleń uliczna (140 ha) a także strefy zieleni osiedlowej (37,80 ha) i ogródki działkowe (281,86 ha).

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego (2018)* na terenie Kielc mogą wystąpić zarówno zdarzenia spowodowane działalnością człowieka, w tym określane mianem poważnej awarii (w rozumieniu tego terminu zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*), jak również - wskutek działania sił natury - mogą mieć miejsce sytuacje określane jako zagrożenia naturalne. Prawdopodobne jest również wystąpienie zagrożeń wywołanych w następstwie kumulacji i współoddziaływania ww. czynników.

Na podstawie oceny ryzyka wystąpienia zagrożenia wykonanej na potrzeby *Powiatowego Planu Zarządzania Kryzysowego* stwierdzono, że największe ryzyko wystąpienia dotyczy następujących zdarzeń kryzysowych: huragany i powodzie, zakłócenia w systemach gazowym, energetycznym i paliwowym a także choroby ludzi i zwierząt. Wysokie ryzyko wystąpienia dotyczy suszy, skażenia chemicznego i chorób roślin, natomiast średnie ryzyko wystąpienia cechuje awarie sieci telekomunikacyjnych, niepokoje społeczne i terroryzm. Relatywnie najniższe ryzyko wystąpienia dotyczy pożarów i skażeń radiacyjnych.

Gwałtowne zjawiska atmosferyczne mogą wystąpić na całym terenie województwa, w tym na terenie Kielc. Występowanie tych zagrożeń jest coraz częstsze i intensywniejsze w swoim charakterze. Klęska śnieżycy może znacznie lub całkowicie unieruchomić, ewentualnie utrudnić komunikację kolejową i drogową. Huragany z ulewami – silne wiatry o szybkości powyżej 100 km/h w połączeniu z ulewami - mogą uszkodzić budynki mieszkalne, gospodarcze, konstrukcje przemysłowe i infrastrukturę miejską, linie energetyczne wysokiego napięcia, linie telefoniczne napowietrzne (w tym obiekty, urządzenia i instalacje stanowiące infrastrukturę krytyczną), a także spowodować straty sanitarne i bezpowrotne w ludziach i zwierzętach hodowlanych.

Zagrożenie powodziowe występuje corocznie w czasie wiosennych roztopów na przełomie miesiąca marca i kwietnia oraz na przełomie czerwca i lipca. Szczególnie narażone na zalania są obszary:

- Dąbrowa pomiędzy ul. Szybowcową i Warszawską (rz. Silnica);
- dolina Silnicy pomiędzy ul. Jesionową i IX Wieków Kielc (rz. Silnica);
- rejon bezpośrednio powyżej ul. Solnej, a poniżej ul. Solnej prawy brzeg rzeki (rz. Silnica);
- dolina powyżej ul. Krakowskiej przed wlotem do przepustu dwuotworowego (rz. Silnica);
- Pakosz, ul. Kamienna, ul. Rzeczna do bazy MPK (rz. Silnica);
- teren na prawym brzegu poniżej bazy MPK do mostu kolejowego (rz. Silnica);
- dolina rzeki Silnicy od mostu kolejowego do ul. Krakowskiej i od ul. Krakowskiej w dół do ujścia do rzeki Bobrzy;
- Białogon – powyżej ul. Fabrycznej (rz. Bobrza).

Zagrożenia masowego wystąpienia szkodników i chorób roślin jest oceniane jako mało prawdopodobne w skali województwa świętokrzyskiego. Prawdopodobne jest zagrożenie epizootyczne, z możliwością wystąpienia wysoce zjadliwej grypy ptaków, może objąć cały obszar miasta ze szczególnym uwzględnieniem rejonów na wzdłuż rzek i akwenów wodnych. Zjawisko może dotyczyć zarówno ptaków dziko żyjących jak i hodowlanych.

Zagrożenie pożarowe miasta wynika z występowania na jego terenie wielu kompleksów leśnych oraz z charakteru zabudowy. Największe zagrożenie pożarowe dla budynków mieszkalnych występuje w śródmieściu. Związane jest to głównie ze zwartą zabudową starych budynków mieszkalnych, w których zlokalizowano pomieszczenia mieszkalne, a partery zajmują pomieszczenia handlowo-usługowe (sklepy punkty usługowe, restauracje, kawiarnie itp.). Sposób ogrzewania (piece węglowe i gazowe) pomieszczeń zwłaszcza w starej zabudowie powoduje wzrost zagrożenia pożarowego.

Ponadto na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej potencjalnie mogą wystąpić zagrożenia związane z funkcjonowaniem zakładów przemysłowych mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska oraz zakładów o zwiększonym ryzyku. Na terenie miasta nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Do grupy zakładów potencjalnie niebezpiecznych należy skład materiałów wybuchowych zlokalizowany przy ul. Na Stole, należący do SSE Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Rogowie Sobóckim. Zakład został zakwalifikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, z uwagi na magazynowanie na jego terenie materiałów wybuchowych w ilości powyżej 10 Mg.

Zdarzenia o charakterze poważnych awarii lub poważnych awarii powstające w zakładzie zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii spowodowane uwolnieniem substancji niebezpiecznych są ewidencjonowane w bazie znajdującej się w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska. W 2017 roku na terenie miasta Kielce nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe ani zanieczyszczenia środowiska spełniające kryteria zdarzeń o znamionach poważnych awarii (dane: WIOŚ Kielce). Na terenie całego województwa świętokrzyskiego nie zaistniały zdarzenia,

których następstwa mogły wywołać konieczność korzystania z procedur przewidzianych w planach zarządzania kryzysowego (dane: WSSE Kielce).

EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego. Stanowi ważne narzędzie polityki ekologicznej i istotny kierunek działań na rzecz ochrony środowiska i zdrowia. Pomyślna realizacja strategicznego celu miasta, jakim jest poprawa jakości i poziomu życia mieszkańców, zależy w dużej mierze od stanu środowiska. Warunkiem skutecznych działań zmierzających do ochrony i poprawy jakości środowiska jest upowszechnienie wiedzy i wzrost świadomości ekologicznej całego społeczeństwa.

Edukacja ekologiczna ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, wyrażającej się poprzez odpowiedzialność jednostek za swoje czyny, akceptację zasad zrównoważonego rozwoju, umiejętność oceny stanu środowiska, poczucie odpowiedzialności za najbliższe otoczenie, poprawność i kulturę codziennych zachowań, podejmowanie świadomych decyzji konsumpcyjnych. Mieszkańcy świadomi skutków danego postępowania wytwarzają mniejsze ilości odpadów, starannie i chętnie stosują zasady prawidłowej segregacji odpadów i odzysku surowców wtórnych, oszczędnie gospodarują zasobami wody, dbają o stan środowiska i wygląd otoczenia.

Dotychczas na terenie miasta Kielce realizowane były różnorodne formy edukacji ekologicznej, począwszy od działań w Internecie (artykuły, filmy, spoty, gry, quizy, konkursy) po działania bezpośrednie, takie jak warsztaty, wycieczki, festiwale, konferencje, w tym również akcje o zasięgu międzynarodowym. Najważniejsze dotychczasowe przedsięwzięcia z zakresu edukacji ekologicznej zrealizowane na terenie miasta Kielce stanowią bogatą bazę doświadczeń, których kontynuacja i rozwój są doskonałym startem w kolejny okres realizacji *Programu...*

Niezwykle popularny konkurs Prezydenta Miasta Kielce pn. „Zielony Patrol” poprzez włączanie młodzieży w procesy podejmowania decyzji związanych ze środowiskiem przyrodniczym Kielc, kształtował poczucie odpowiedzialności za lokalne otoczenie oraz umiejętność oceny zmian zachodzących w środowisku. Konkurs realizowany był przy współpracy z instytucjami i organizacjami pozarządowymi działającymi na rzecz ochrony przyrody i środowiska (m.in. Nadleśnictwo Kielce, Zespół Świątokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych, Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., Straż Miejska, ZHP Hufiec Kielce- Miasto, Liga Ochrony Przyrody, Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody w Kielcach, Stowarzyszenie MOST) oraz z grupami społecznymi (m.in. spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe). W 2015 r. projekt „ZIELONY PATROL” otrzymał wyróżnienie w konkursie Ministerstwa Środowiska pn. „Zielone Miasta - w stronę przyszłości!”, w kategorii: *Przedsięwzięcia lub inwestycje edukacyjne zrealizowane przez miasta, promujące zachowania proekologiczne wśród mieszkańców*. W konkursie corocznie brało udział około 300 uczniów i około 40 nauczycieli.

Kolejną ważną inicjatywą, która również w następnych latach będzie mieć swój udział w realizacji edukacji ekologicznej, jest ścieżka dydaktyczna na terenie lasu komunalnego w Kielcach. Służy ona mieszkańcom i turystom spędzającym czas wolny na tym terenie, w szczególności rodzinom z dziećmi. Organizowane są również terenowe warsztaty przyrodnicze dla grup przedszkolnych i szkolnych. Celem jest poznawanie najbliższego środowiska przyrodniczego i pokazanie różnorodności występujących gatunków roślin i zwierząt. Trasa ścieżki biegnie od ul. W. Szczepaniaka wzdłuż leśnej drogi spacerowej na terenie Lasu Komunalnego, zakreślając pętlę. Na trasie znajdują się 33 tablice edukacyjne, a także gry i foto ścianka.

Poza ww. ścieżką na terenie Kielc funkcjonuje także inny tego typu obiekt – jest nim Ścieżka Geologiczno-Kruszcowo-Górnicza, która została utworzona w celu uczytelnienia śladów dawnych wyrobisk pogórnicznych - pozostałości po staropolskim górnictwie kruszczowym. Ścieżkę wytyczono w obszarze Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego, przez rezerwat Karczówka oraz góry Dalnię i Grabinę. Trasa o długości 3 km prowadzi przez 9 punktów węzłowych: 3 stanowiska geologiczne, 3 obiekty dawnego górnictwa kruszczowego (w tym historyczny Szyb Barbara – pozostałość po dawnej kopalni rud ołowiu) oraz 3 przystanki. Wszystkie punkty objaśnione są indywidualnymi tablicami.

Przygotowanie i publikacja materiałów edukacyjnych wartościowych merytorycznie, ale także z wykorzystaniem trwałych nośników i materiałów stanowi długofalową inwestycję i przynosi korzyści edukacyjne w kolejnych latach po publikacji. Walory przyrodnicze rezerwatów kieleckich prezentują filmy przyrodnicze. Filmy na płytach DVD przekazano do szkół jako materiały pomocnicze na lekcje przyrody. Cyklicznie odbywa się ich emisja na antenie telewizji regionalnej. Filmy są również dostępne on-line, poprzez stronę Urzędu Miasta. Interesującym wydawnictwem jest mapa przyrodnicza Kielce zawierająca informacje o obiektach przyrodniczych występujących w granicach administracyjnych miasta Kielce, w tym o obszarach chronionych ze względu na wartości przyrodnicze, kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości, a także broszura dla mieszkańców pn. Walory przyrodnicze miasta Kielce. Ponadto, przygotowano materiały dydaktyczne dla kieleckich jednostek oświatowych: przewodniki dla nauczycieli do zajęć terenowych oraz malowankę i grę edukacyjną o chronionych gatunkach zwierząt w Kielcach. Ważnym długofalowym przedsięwzięciem było wyposażenie pracowni edukacji ekologiczno-przyrodniczej w 3 szkołach podstawowych, zrealizowane w ramach dedykowanego programu WFOŚiGW. W ramach wyposażenia pracowni zakupiono szereg pomocy dydaktycznych oraz zestawów demonstracyjno-doświadczalnych do prowadzenia zajęć z zakresu ochrony powietrza, energii odnawialnych, ochrony wód, ochrony gleby, prowadzenia obserwacji i badań przyrodniczych w terenie.

Urząd Miasta Kielce oferuje dotacje dla organizacji pozarządowych na realizację zadań w zakresie edukacji ekologicznej i promocji przyrody miasta. Jest to doskonały sposób zapewnienia różnorodnej oferty edukacyjnej, dostosowanej do różnych grup odbiorców. Środki pochodzą z funduszu na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Dofinansowywane są różnorodne zadania, m.in.: organizacja prelekcji, terenowych warsztatów ekologicznych, wycieczek do gospodarstw ekologicznych, konkursów, olimpiad i festiwali przyrodniczych, warsztatów ekologicznych w ramach letniego wypoczynku, wydawanie materiałów edukacyjnych i czasopism naukowych. Wśród organizacji pozarządowych dotychczas otrzymujących dotacje znalazły się: Zarząd Okręgowy Ligi Ochrony Przyrody, Związek Harcerstwa Polskiego Chorągiew Kielecka Hufiec Kielce-Miasto i Hufiec Kielce-Południe, Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody Ośrodek Pomocy Dzikim Zwierzętom – Ptasi Azyl, Stowarzyszenie Psychoedukacyjno-Przyrodnicze „MOST”. Urząd Miasta współpracuje również z jednostkami organizacyjnymi miasta w zakresie dofinansowania zadań. Wspólnie z Geoparkiem Kielce zrealizowano warsztaty geologiczne, wystawy, konkursy geologiczne, materiały edukacyjne, a także nasadzenia i pielęgnację zieleni na terenie Kieleckiego Ogrodu Botanicznego, Parku Kadzielnia, w rezerwacie Wietrznia i rezerwacie skalnym im J. Czarnockiego („Ślichowice”). Inne formy współpracy obejmowały:

- dofinansowanie konkursów i akcji ogólnopolskich na rzecz ochrony środowiska i przyrody, w tym w ramach konkursu „Moja rada na odpada” oraz „Środowisko ponad wszystko” organizowanych przez Straż Miejską w Kielcach;
- sfinansowanie prezentacji Spektaklu „Kapitan Porządek” przygotowanego przez Teatr Lalki i Aktora „Kubuś” dla klas 0-3 wszystkich kieleckich szkół podstawowych;
- współpracę z Teatrem Lalki i Aktora „Kubuś” w ramach obchodów ogólnopolskich akcji ekologicznych;

- zakup nagród rzeczowych dla uczestników i laureatów konkursów, festynów ekologicznych, sesji popularnonaukowych organizowanych w przedszkolach, szkołach podstawowych i ponadpodstawowych w tym m.in. ufundowanie nagród dla laureatów sesji popularnonaukowej „Człowiek-Motoryzacja-Ekologia” organizowanej przez Zespół Szkół Mechanicznych w Kielcach;
- organizację Przeglądu Małych Form teatralnych o tematyce ekologicznej i profilaktycznej „PROFI-EKO-DRAMA” przy współpracy z Domem Kultury „Białogon” oraz Komendą Straży Miejskiej w Kielcach.

Edukację ekologiczną prowadzi również Nadleśnictwo Kielce, głównie w oparciu o Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2009-2018, który zakłada edukację o wielofunkcyjnym modelu leśnictwa, budowie i funkcjonowaniu ekosystemów leśnych oraz o ochronie przyrody. Nadleśnictwo dysponuje Ośrodkiem edukacji przyrodniczo-leśnej oraz trzy ścieżki przyrodniczo-leśne: „Bilcza”, „Sufraganiec” i „Leśne ABC”.

Bogatą ofertę edukacyjną oferuje Geopark Kielce, stawia sobie za cel stymulowanie wzrostu gospodarki poprzez właściwe wykorzystanie walorów przyrodniczych miasta, a w szczególności rezerwatów geologicznych istniejących na terenie Kielc.

Ważną rolę w edukacji ekologicznej odgrywa również Świętokrzyski Park Narodowy oraz Nadnidziański Park Krajobrazowy. Oferta Świętokrzyskiego Parku Narodowego (<https://www.swietokrzyskipn.org.pl/edukacja/>) jest szeroka i obejmuje swoim zakresem zajęcia edukacyjne skierowane do młodzieży oraz osób dorosłych, wystawy w Muzeum Przyrodniczym na Świętym Krzyżu, galerię widokową na Świętym Krzyżu oraz pięć ścieżek edukacyjnych. Zajęcia edukacyjne skierowane są zarówno do uczniów szkół jak i do osób dorosłych.

Funkcjonujące na terenie ŚPN ścieżki edukacyjne to trzy ścieżki przyrodnicze: Na Chełmowej Górze, Huta Szklana – Święty Krzyż oraz Stawy Biskupie w Bodzentynie, a także ścieżka historyczna na Łysej Górze i ścieżka przyrodniczo-edukacyjna Łysica. Mają one na celu przedstawienie bioróżnorodności elementów przyrodniczych, historycznych i kulturowych Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

Nadnidziański Park Krajobrazowy (<http://www.pk.kielce.pl/edukacja/>) w ramach edukacji ekologicznej prowadzi szereg działań o charakterze prelekcji (skierowanych zarówno do młodzieży jak i nauczycieli i przewodników turystycznych), wystaw (ekspozycje: stałe i ruchome), wycieczek oraz zajęć w salach dydaktycznych (zlokalizowanych w Kielcach przy ulicy Łódzkiej oraz w Krzyżanowicach Średnich k/Pińczowa) i na ścieżce przyrodniczej wokół ośrodka edukacyjno-rekreacyjnego w Niwach Daleszyckich – teren Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego.

Ważnym aspektem edukacji ekologicznej jest obszar prawidłowej gospodarki odpadami, w szczególności selektywna zbiórka odpadów. Prawidłowa gospodarka odpadami komunalnymi nie obędzie się bez udziału świadomych swoich praw i obowiązków mieszkańców. Celem kampanii przeprowadzonej w Kielcach było zapoznanie mieszkańców ze zmianami w systemie gospodarki odpadami komunalnymi oraz wskazanie możliwości rozwiązywania problemów związanych z prawidłową segregacją odpadów komunalnych. W ramach zadania przeprowadzono kampanię w lokalnych mediach (artykuły w prasie, audycje i spoty radiowe, programy telewizyjne). Dla mieszkańców przygotowano specjalną wkładkę z magnesem, na której znalazły się podstawowe informacje dotyczące systemu gospodarki odpadami komunalnymi i zasad segregacji odpadów. Dla dzieci szkół podstawowych i przedszkoli przygotowano malowanki, bajkę, komiks, oraz gry dydaktyczne, w których „Kapitan Porządek” przypomina o zasadach prawidłowej segregacji odpadów, a „Inspektor Kieltek” o konieczności ochrony przyrody.

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Charakterystyka głównych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu dla miasta Kielce została szczegółowo przeanalizowana i przedstawiona w projekcie *Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030 (Padzk)*.

Projekt, o którym mowa powyżej zawiera szczegółową diagnozę, w której oceniono warunki klimatyczne miasta oraz ich przyszłe zmiany, wrażliwość miasta na zmiany klimatu oraz potencjał do reagowania na wynikające z nich zagrożenia.

Celem *Padzk* jest przystosowanie miasta Kielce do zmian klimatu, zwiększenie jego odporności na zjawiska ekstremalne oraz podnoszenie potencjału do radzenia sobie w sytuacji zmieniających się warunków klimatycznych. *Padzk* będzie dokumentem strategicznym i będzie stanowił podstawę do podejmowania przez władze miasta decyzji, które uwzględniałyby zagrożenia wynikające ze zmian klimatu. Projekt *Padzk* zawiera listę działań adaptacyjnych prowadzące do ograniczania negatywnych konsekwencji zmian klimatu oraz wykorzystania i wzmocnienia pozytywnych ich skutków.

Zgodnie z zapisami projektu *Padzk* skutki zmian klimatu – zarówno obserwowane obecnie jak i prognozowane dla rejonu Kielc – obejmują występowanie coraz gorętszych lat i coraz łagodniejszych, bardziej wilgotnych zim, zwiększanie się liczby dni upalnych i gorących oraz częstotliwości występowania okresów upalnych, a także skracanie się okresu zalegania pokrywy śnieżnej. Ponadto wzrastają roczne sumy opadów, przy jednoczesnym, powolnym nasilaniu się zjawiska przedłużania się okresów bezopadowych, połączonych z wysoką temperaturą powietrza. Wzrasta częstotliwość występowania burz oraz narażenie na opady ekstremalne. Autorzy dokumentu wskazują, że dla obszaru miasta nie przewiduje się jednak wzrostu zagrożenia suszą. Powinny też maleć skutki występowania mrozów, w przeciwieństwie do skutków występowania burz i opadów ekstremalnych.

Podatność Kielc na zmiany klimatu jest zależna od wrażliwości poszczególnych sektorów miasta oraz od potencjału, który może być wykorzystany przez miasto w radzeniu sobie z zagrożeniami. W projekcie *Padzk* za najbardziej wrażliwe na zagrożenia wynikające z przewidywanych zmian klimatu sektory miasta uznano: sektor zdrowia publicznego, sektor gospodarki wodnej, sektor gospodarki przestrzennej oraz sektor różnorodności biologicznej.

W pierwszym z wymienionych sektorów jako kluczową kwestię wymieniono oddziaływanie zjawisk klimatycznych na zdrowie mieszkańców miasta. W projekcie *Padzk* wskazano, że procesy adaptacji organizmu do gwałtownych zmian i ekstremalnych warunków termicznych otoczenia mogą powodować obciążenie układu termoregulacyjnego i układu krążenia, co skutkuje ograniczeniem efektywności układu odpornościowego i może prowadzić do różnorodnych dysfunkcji organizmu, w tym wzrostu podatności na infekcje, ogólnego pogorszenia stanu zdrowia, a w skrajnych przypadkach nawet do śmierci.

W sektorze gospodarki wodnej za jedną z najważniejszych kwestii uznano gospodarowanie wodami opadowymi. W projekcie *Padzk* wskazano, że niewłaściwa gospodarka przestrzenna, inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska naturalna pojemność retencyjna rzek, to czynniki, które ograniczają skuteczne działania w sytuacjach wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak np. krótkie, lecz bardzo intensywne opady. Mogą one powodować lokalne zalania oraz podtopienia ulic i budynków, a także powodzie miejskie. Zapisy dokumentu wskazują, że pomimo iż Kielce posiadają ponad 200 km sieci kanalizacji deszczowej (stale rozbudowywanej i modernizowanej), to jednak brak jest dobrego systemu retencjonowania wód opadowych – podczas ulewnych deszczy występują powodzie np. w rejonie ul. Bodzentyńskiej, Krakowskiej, Paderewskiego, Domaszowskiej, Radomskiej, Wapiennikowej i Kaczmarka, a także na terenie osiedla Pakosz. Istotne zagrożenie powodziowe związane jest również z przepływającymi

przez teren miasta rzekami: przede wszystkim Silnicą, ale także Bobrzą, Sufragańcem i Lubrzanką. Potęguje je dodatkowo zabudowa terenów zalewowych, a także niewystarczająca przepustowość niektórych mostów i przepustów. W obrębie charakteryzowanego sektora równie istotne znaczenie ma także podatność na zmiany klimatu (susze) systemu zaopatrzenia w wodę, która jest konsekwencją płytkiego, aczkolwiek rozległego leja depresji w rejonie ujęcia wód podziemnych Białogon wynikającego z intensywnej eksploatacji ujęcia i dużego udziału powierzchni uszczelnionych w rejonie zasilania tegoż ujęcia.

Zgodnie z zapisami projektu *Padzk*, w sektorze gospodarki przestrzennej podatność Kielc na zmiany klimatu uwarunkowana jest przestrzennym rozmieszczeniem elementów tworzących strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta, w tym przeznaczeniem i funkcjonowaniem poszczególnych terenów, intensywnością zabudowy oraz liczbą i strukturą wiekową mieszkańców. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmują swoim zasięgiem około 18% powierzchni miasta, co oznacza, że większość inwestycji w Kielcach realizowana jest na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Decyzje te nie zawsze są zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Kielc. Często też sprzyjają rozpraszaniu zabudowy i ekstensywnemu wykorzystaniu przestrzeni, powodują straty cennych przyrodniczo terenów w mieście, stwarzają bariery dla inwestycji publicznych i/ lub prywatnych, utrudniając kształtowanie przestrzeni publicznych oraz realizację polityki przestrzennej.

Ostatni z sektorów, sektor różnorodności biologicznej – w aspekcie obserwowanych i prognozowanych zmian klimatu – jest podatny przede wszystkim na długotrwałe okresy bezopadowe oraz okresy bezopadowe połączone z wysoką temperaturą (skutkujące suszą). Zapisy projektu *Padzk* wskazują zarówno na możliwość występowania oddziaływań negatywnych, jak i pozytywnych w charakteryzowanym sektorze, zależnych od gatunków i siedlisk nimi objętych. I tak, korzystny wpływ przewidywanych zmian klimatu dotyczyć może muraw i zarośli kserotermicznych, podczas gdy negatywny – wrażliwych na susze zbiorowisk uzależnionych od wód opadowych i płynących (torfowiska, podmokłe łąki, łągi). Zmiany klimatu nie są również bez znaczenia dla obszarów zieleni urządzonej, szczególnie położonej w sąsiedztwie rejonów silnie uszczelnionych. Zarówno upały i susze, ale też zalania i wymywanie gleb podczas deszczy nawalnych oraz uszkodzenia na skutek burz mogą być czynnikami wywierającymi ogromną presję na kształtowanie istniejących zasobów tej zieleni. W następstwie zmian klimatu za prawdopodobne uznano wydłużenie się okresu wegetacyjnego, przesuwanie się zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zmian w cyklach rozrodczych zwierząt i roślin, ale też nasilenie problemów z obcymi gatunkami inwazyjnymi, a także uciążliwościami biologicznymi wynikającymi np. ze wzrostu populacji komarów i kleszczy.

Mając powyższe zapisy na uwadze, poniżej wskazano zagadnienia, które powinny stanowić priorytet na terenie miasta Kielce do realizacji w zakresie adaptacji do zmian klimatu. Są to:

- poprawa sprawności kanalizacji miejskiej w przypadku nawalnych opadów w celu minimalizowania lokalnych podtopień,
- lokalizowanie nowych osiedli na terenach odpływowych i wyposażanie ich w sprawny system odwadniania (zapewniający lokalną retencję, zatrzymanie wody w zlewni),
- wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność, uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- zachowanie użytków zielonych, powierzchni biologicznie czynnej, zwiększanie powierzchni zielonych (skwerów, parków, itp.), wprowadzanie roślinności w tym wysokiej oraz przydrożnej,
- prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów ziemnych (zachowanie odpowiedników spadków chodników czy dróg, z których część wody kierowane jest na tereny zielone),
- zachowanie zadrzewień śródpolnych,
- rozwój systemów małej retencji,

- wykorzystywanie funkcji regulacyjnych ekosystemów zwiększając tym samym odporność na ekstremalne zjawiska pogodowe,
- prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez wprowadzanie zieleni na terenach zabudowanych, kurtyn wodnych (fontann),
- uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk,
- dalszy rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej (ścieżki edukacyjne, szlaki, trasy rowerowe, mała infrastruktura również na terenach leśnych terenach leśnych),
- rozbudowa Ogródu Botanicznego,
- rozbudowa infrastruktury na terenach geologicznie cennych (Geopark),
- renowacja i rewitalizacja parku miejskiego i skwerów oraz konserwacja zabytkowych drzewostanów obiektów itp.,
- kompleksowe zagospodarowanie małą infrastrukturą doliny rzeki Silnicy (wraz z elementami renaturyzacja cieków), nasadzenia odpowiedniej gatunkowo roślinności,
- modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe.

Ponadto, zagadnienia priorytetowe wpływające w sposób bezpośredni i pośredni na realizację zmian klimatycznych wpisują się również w inne zagadnienia horyzontalne przedstawione w projekcie *Programu...* tj. nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukację ekologiczną oraz monitoring środowiska. Są to zagadnienia, wymienione poniżej, co do których również w pierwszej kolejności powinny zostać podjęte działania w aspekcie ich wdrożenia do realizacji.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska:

- opracowanie i zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody.

Edukacja ekologiczna:

- realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno – ściekowej gospodarstwach domowych,
- prowadzenie szeroko pojętej edukacji oraz działań informacyjnych i promocyjnych skierowanych zarówno do dzieci jak i dorosłych w zakresie m. in.: roli zjawisk przyrodniczych w procesie zmian klimatycznych, presji turystycznej wywieranej na obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego,
- działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców województwa.

Monitoring środowiska:

- stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód powierzchniowych oraz gleb oraz służbami ratowniczymi.

5.2 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH

W wyniku przeprowadzonej oceny stanu aktualnego, przedstawionej w poprzednim rozdziale niniejszego opracowania obrazujących stan poszczególnych obszarów interwencji na terenie Kielc jak

również w odniesieniu do danych dotyczących infrastruktury techniczno – inżynierskiej występującej w Kielcach, a także biorąc pod uwagę charakterystykę rozwojową miasta (z uwzględnieniem 4 obszarów funkcjonalnych: zurbanizowany, przyrodniczy, przemysłowy i rolniczy) oraz uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne - dokonano priorytetyzacji istniejących problemów w ochronie środowiska, które również mogą mieć bezpośredni lub pośredni wpływ na obszary cenne przyrodniczo i chronione. Ponadto pod uwagę brano również wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny), zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji, konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych, skalę efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia) oraz wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska).

W związku z powyższym należy uznać, że obszarami interwencji, w obrębie których występują największe problemy i które w sposób szczególny zagrożone są negatywnymi oddziaływaniami, w tym antropopresją, są: ochrona klimatu i jakość powietrza, gospodarowanie wodami, zagrożenie hałasem, zasoby przyrodnicze, gospodarka wodno-ściekowa, zagrożenia poważnymi awariami oraz edukacja ekologiczna i adaptacja do zmian klimatu. Dla tych obszarów zostało wyznaczonych siedem priorytetów ekologicznych do realizacji w trakcie obowiązywania dokumentu jakim jest *Program Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...* Są to:

Priorytet I	Edukacja ekologiczna społeczeństwa
Priorytet II	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego
Priorytet III	Poprawa jakości wód powierzchniowych.
Priorytet IV	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.
Priorytet V	Ochrona systemu przyrodniczego miasta.
Priorytet VI	Ochrona jakości wód podziemnych.
Priorytet VII	Zapobieganie zagrożeniom naturalnym środowiska.

Nie oznacza to oczywiście, że problemy i szkodliwy wpływ postępujących procesów społeczno - gospodarczych nie dotyczą również innych komponentów przyrodniczych, aczkolwiek bez wątpienia notowane obecnie w nich zagrożenia są znacznie mniej uciążliwe. Ponadto, w tym miejscu należy zwrócić uwagę, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych. Szczegółowy opis istniejących problemów ochrony środowiska w obszarach interwencji, z uwzględnieniem ich priorytetyzacji (zagadnienia te zostały zaprezentowane w pierwszej kolejności) przedstawiono w tabeli 6.

Tabela 6 Istniejące problemy ochrony środowiska w poszczególnych obszarach interwencji analizowanych w projekcie Programu...

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
OBSZARY PRIORYTETOWE		
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<p>Do czynników oddziałujących w sposób dominujący na jakość powietrza na obszarze Kielc należą: tzw. niska emisja, emisja ze źródeł liniowych, emisja z działalności przemysłowej, zanieczyszczenia allochtoniczne.</p> <p>Niska emisja związana z ogrzewaniem budynków mieszkalnych oraz obiektów użyteczności publicznej indywidualnymi źródłami ciepła (które zaspokajają około 45% potrzeb ciepłych miasta), często nieefektywnymi i niespełniającymi wymagań środowiskowych. Występowanie źródeł niskiej emisji związane jest z peryferyjnymi obszarami miasta, położonymi wzdłuż jego zachodniej i południowo – zachodniej granicy.</p> <p>Poza niską emisją na stan powietrza znacząco wpływa również emisja ze źródeł liniowych, co wynika bezpośrednio z faktu, że przez teren Kielc przebiegają 2 drogi krajowe: DK 73 i DK 74, a także droga wojewódzka DW 762, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu pojazdów, a tym samym są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.</p> <p>W sferze działalności przemysłowej wpływ na jakość powietrza wynika z funkcjonowania na terenie Kielc m.in. podmiotów branży energetycznej, ale także innych, których funkcjonowanie wiąże się z emisją pyłów i gazów (PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce, Kielecka Spółdzielnia Mieszkaniowa (Kotłownia WLM-II „Żniwna” i Kotłownia WLM-I „Szczecińska”), Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych „FART” Sp. z o.o. Wytwórnia Mas Bitumicznych, Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Adrian Cieśla - Wytwórnia Mas Bitumicznych, Spółdzielnia Pracy Huta Szkła „Sława”, Wytwórnia Spółdzielnia Pracy „Społem”, DS Smith Polska Sp. z o.o., Kielecka Fabryka Pomp „Białogon”, AEBI SCHMIDT POLSKA Sp. z o.o., PPHU Kielecka Fabryka Mebli, Stokota Sp. z o.o., MEGA TERM PLUS Sp. z o.o.).</p> <p>Poza wyżej wymienionymi elementami jakość powietrza na terenie Kielc determinowana jest również przez zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające</p>	<ul style="list-style-type: none"> – udział w gospodarce ciepłej miasta indywidualnych systemów grzewczych wykorzystujących złej jakości paliwo; – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM2,5; – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10; – ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu; – zwiększające się natężenie ruchu samochodowego; – prowadzona działalność w sektorze gospodarczym związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza; – allochtoniczne źródła zanieczyszczeń powietrza.

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>z obszaru innych powiatów. Znaczenie w tym procesie ma lokalizacja innych źródeł zanieczyszczeń (np. kopalni Trzuskawica) oraz uwarunkowania naturalne wynikające z dominujących kierunków wiatrów.</p>	
<p>Gospodarowanie wodami</p>	<p>Do czynników niekorzystnie wpływających na gospodarowanie wodami na terenie Kielc należy zaliczyć przede wszystkim antropopresję związaną z działalnością gospodarczą, funkcjonowaniem strefy usługowo-handlowej oraz strefą mieszkańca.</p> <p>Występujące na terenie miasta rzeki Sufraganiec i Silnica charakteryzują się złym stanem w zakresie jednolitych części wód (wg badań WIOŚ). W przypadku Sufraganca zły stan wód związany jest z umiarkowanym potencjałem ekologicznym (III klasa dla fitobentosu). JCWP rzeki Sufraganiec, poprzez Potok Sufraganiec, jest odbiornikiem wód odciekowych pochodzących, ze składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne „Gruchawka” PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce. Na zły stan jakości wód Silnicy, wpływ miał również umiarkowany potencjał ekologiczny (III klasa dla fitobentosu), a także elementy fizykochemiczne (przewodność, wapń, twardość ogólna, odczyn). Nie bez znaczenia dla jakości wód rzeki jest fakt, że obejmuje ona największą powierzchniowo zlewnię wód opadowych z terenu miasta Kielce (36%).</p> <p>Poza terenem miasta badane były przez WIOŚ w ramach PMS następujące JCWP: Bobrza od Ciemnicy do ujścia (w pkt Bobrza – Radkowice) oraz Chodcza (pkt Chodcza-Zastawie). Wody prowadzone przez rzekę Bobrza charakteryzują się złym stanem wód określonym na podstawie umiarkowanego potencjału ekologicznego. Nie spełniały one również wymagań określonych dla obszarów chronionych ze względu na zagrożenia eutrofizacją komunalną. Rzeka jest odbiornikiem wód oczyszczonych z oczyszczalni Sitkówka-Nowiny oraz stanowi również zlewnię wód opadowych z terenu miasta Kielce (udział dopływów wynosi 19%). W przypadku rzeki Chodcza, nie oceniono jej stanu ogólnego, ze względu na brak badań stanu chemicznego. Jednak na podstawie badań fitobentosu (II klasa) oraz wskaźników fizykochemicznych stan ekologiczny oceniono jako dobry. Na obszarze JCWP nie występuje zagrożenie eutrofizacją ze źródeł komunalnych obszarów chronionych.</p> <p>Oddziaływanie antropopresji na wody podziemne wyraża się obniżeniem poziomu wód gruntowych, potencjalnym zanieczyszczeniem zbiorników wód podziemnych,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – niesatysfakcjonujący stan jakościowy wód powierzchniowych; – możliwość zanieczyszczenia wód rzeki Bobrzy w wyniku awarii oczyszczalni ścieków w Sitkówce-Nowinach; – zagrożenie stanu jakości wód podziemnych w wyniku występowania potencjalnych ognisk zanieczyszczeń; – zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku wzmożonej infiltracji w obrębie nieizolowanych utworów odłaniających się w kamieniołomach; – obniżenie zwierciadła wody (leje depresji) w rejonie eksploatowanych ujęć wód podziemnych; – zanieczyszczenie wód podziemnych w wyniku prowadzonej w przeszłości działalności przemysłowej.

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>występowaniem lejów depresji oraz zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego w wyniku prowadzonej w przeszłości działalności przemysłowej.</p> <p>Na warunki hydrogeologiczne na obszarze miasta wpływ mają duże powierzchnie utwardzonego terenu (ulice, place, parkingi, tereny zabudowane itp.). Powierzchnie te sprzyjają zmniejszeniu procesów infiltracji wód do ziemi, co przekłada się na obniżenie poziomu wód gruntowych w przedziale od 1 do 5m oraz ograniczeniu zasilania w wodę zbiorników wód podziemnych.</p> <p>Występujące na obszarze miasta GZWP nr 417 i GZWP nr 418 narażone są na zanieczyszczenia wynikające z działalności człowieka.</p> <p>Zbiornik GZWP nr 417 zasilany jest na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika i z dopływu bocznego z sąsiednich poziomów wodonośnych. W granicach zbiornika i na zewnętrznych obszarach jego zasilania znajduje się kilkadziesiąt ognisk zanieczyszczeń, przy czym zdecydowana większość z nich stanowi jedynie zagrożenie potencjalne. Na kilku doszło jednak do znacznego zanieczyszczenia wód podziemnych zbiornika, aczkolwiek mają one charakter lokalny, a ich zasięg jest szczegółowo monitorowany (monitoringi lokalne). W przypadku GZWP nr 418 zasilanie następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika i z dopływu bocznego z sąsiednich poziomów wodonośnych.</p> <p>W warunkach prowadzonej od lat intensywnej eksploatacji wód podziemnych dla potrzeb Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. w południowej części GZWP nr 417 powstał lej depresji (ujęcie wód „Kielce-Białogon”). Natomiast, w przypadku GZWP nr 418, powstały regionalny lej depresji związany jest głównie z odwodnieniem wyrobisk górniczych, które spowodowało również infiltrację wód powierzchniowych i wymuszone dopływy wód podziemnych z poziomów przyległych do północno-zachodniej części zbiornika. Ujęcie wód „Dyminy” Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. wpływa również niekorzystnie na powstały lej depresji.</p> <p>Ponadto, poza wymienionymi powyżej czynnikami, bezpośrednie zagrożenie dla</p>	

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>jakości wód podziemnych wynika także z prowadzonej w przeszłości działalności przemysłowej.</p>	
Zagrożenia hałasem	<p>Szczególnie niekorzystne oddziaływanie na klimat akustyczny miasta Kielce związane jest z hałasem komunikacyjnym pochodzącym od środków transportu tj. hałasem drogowym i w mniejszym stopniu hałasem kolejowym.</p> <p>W odniesieniu do Kielc, na podstawie analizy dostępnych materiałów i opracowań, uwzględniając charakter dróg przebiegających przez miasto i stale zwiększającą się liczbę pojazdów można stwierdzić, że hałas stanowi istotne zagrożenie dla mieszkańców.</p> <p>Wg <i>Mapy Akustycznej Miasta Kielce</i> (2013 r.), ogólna liczba mieszkańców zagrożonych hałasem drogowym wynosiła ok. 4200 osób, w tym kilkadziesiąt osób narażonych było na przekroczenia wskaźnika L_{DWN} powyżej 10 dB, co uznano za zły stan warunków akustycznych. Kilkaset osób mogło doświadczać przekroczeń w zakresie 5-10 dB, a ponad 3,5 tys. osób w zakresie do 5 dB, co wskazywało na niekorzystny stan warunków akustycznych. Stan warunków akustycznych środowiska określany jako bardzo zły, o przekroczeniach wskaźnika hałasu L_{DWN} o więcej niż 20 dB nie występował w granicach miasta Kielce. Dla pory nocnej (wskaźnik L_N) przekroczenia do 5 dB mogły dotyczyć ponad 2 tys. mieszkańców, natomiast przekroczenia w zakresie 5-10 dB mogły dotyczyć ok. 200 mieszkańców .</p> <p>Przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu drogowego wyrażonych wskaźnikiem dobowym (L_{DWN}) występowały wzdłuż ciągów głównych dróg dojazdowych do centrum: Łódzka - 1Maja, Piekoszowska - Grunwaldzka, Łopuszańska - Za Walcownią, Fabryczna - Krakowska, Ściegiennego, Tarnowska, Sandomierska, Solidarności, Warszawska. Duże przekroczenia (do 20 dB) odnotowano w centrum, na ulicy IX Wieków Kielc. Przekroczenia rzędu 5-10 dB występowały na odcinkach owodniowych centrum (ul. Pakosz – Marmurowa – Husarska - Wapiennikowa). Dla pory nocnej miejsca występowania przekroczeń były analogiczne jak dla całej doby, ich zasięg był znacząco mniejszy.</p> <p>Wykonane w 2017 roku kompleksowe badania hałasu drogowego, kolejowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – duże natężenie ruchu samochodowego, szczególnie na drogach krajowych i wojewódzkich; – zwiększająca się liczba samochodów; – zwiększenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego dla mieszkańców; – brak wyznaczonych obszarów cichych.

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>i przemysłowego na potrzeby aktualizacji mapy akustycznej miasta potwierdzają istnienie ww. presji.</p> <p>Pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w 29 punktach. Wyniki pomiarów akustycznych, wyrażone wskaźnikiem równoważnego poziomu dźwięku A L_{AeqD} mieściły się w przedziale od 58,5 dB do 74,2 dB dla pory dziennej. Pomiary hałasu kolejowego wykonano w rejonach ulic: Zagnańskiej, Górniczej, Zagrodowej, Kolejowej i Biesiak. Wyniki pomiarów akustycznych, wyrażone wskaźnikiem równoważnego poziomu dźwięku A mieściły się w przedziale od 62,6 dB do 67,4dB dla pory dziennej $L_{Aeq D}$ oraz w przedziale od 55,8 dB do 62,9 dB nocnej $L_{Aeq N}$. Wykonano także pomiary hałasu przemysłowego w punktach zlokalizowanych przy granicy zakładów przemysłowych, wielkopowierzchniowych obiektów handlowych, centrów usługowo-handlowych i dużych parkingów mogących znacząco oddziaływać na klimat akustyczny. Wyniki pomiarów akustycznych, wyrażone wskaźnikiem równoważnego poziomu dźwięku A mieściły się w przedziale od 54,9 dB do 67,2 dB dla pory dziennej $L_{Aeq D}$ oraz w przedziale od 46,8 dB do 57,7 dB w porze nocnej $L_{Aeq N}$.</p> <p>Przeprowadzone kontrole podmiotów posiadające decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu wykazały, że zakłady te nie stanowią uciążliwości akustycznej dla mieszkańców miasta.</p>	
Zasoby przyrodnicze	<p>Zagrożeniem dla zasobów przyrodniczych Kielc jest przede wszystkim antropopresja, która wyraża się poprzez zanieczyszczenie powietrza, oddziaływanie na zasoby wodne, zanieczyszczenie i/ lub przekształcenia powierzchni ziemi oraz niewłaściwe korzystanie z zasobów przyrodniczych. Drugim rodzajem niekorzystnego oddziaływania są zagrożenia związane z występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych (lokalne podtopienia lub susze czy też wichury i huragany) oraz – w przypadku terenów leśnych – z plagami szkodników i pasożytów. W przypadku długotrwałych susz, konsekwencje, poza wpływem na stan szaty roślinnej (szczególnie w odniesieniu do gatunków wrażliwych, wymagających wilgotnego środowiska życia), mogą obejmować też wzrost prawdopodobieństwa występowania pożarów. Pożary, w tym wywołane niekontrolowanym zaproszeniem ognia, mogą w sposób nieodwracalny zniszczyć siedliska leśne (w tym także na obszarach podlegających ochronie prawnej). Nie bez znaczenia jest aspekt turystyczno-</p>	<ul style="list-style-type: none"> – niszczenie zasobów przyrodniczych (w tym obszarów podlegających ochronie prawnej) spowodowane niewystarczającą świadomością ekologiczną mieszkańców i turystów; – zaśmiecanie obszarów cennych przyrodniczo; – możliwość wystąpienia szkód w zasobach przyrodniczych wywołanych ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi; – niekorzystny wpływ sektora komunalnego i gospodarczego na zasoby przyrodnicze.

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>rekreacyjny: katalog presji obejmuje tu przede wszystkim zaśmiecanie, nielegalny wywóz odpadów, zadeptywanie terenów cennych przyrodniczo, niszczenie obiektów przyrody nieożywionej, niszczenie siedlisk cennych gatunków flory i fauny oraz ryzyko wzniesienia pożaru, a także niszczenie infrastruktury turystycznej.</p>	
Gospodarka wodno-ściekowa	<p>Oddziaływanie procesów gospodarki wodno – ściekowej na środowisko obejmuje szeroki zakres zjawisk, wśród których bez wątpienia można wymienić: przekształcenia warunków hydrogeologicznych, w tym obniżenie zwierciadła wód podziemnych (związane m.in. eksploatacją ujęć, ale także wynikające ze zwiększonego poboru wód w okresach suszy hydrologicznej), przekształcenia powierzchni terenu, naruszenia warunków gruntowo – wodnych, niszczenie siedlisk przyrodniczych (występujące podczas prac ziemnych wykonywanych na potrzeby ułożenia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej), zanieczyszczanie gruntów (mające miejsce podczas przesiąkania zanieczyszczeń z nieszczelnych odcinków sieci kanalizacyjnej lub zbiorników bezodpływowych) czy też zmiany parametrów jakościowych wód powierzchniowych będących odbiornikami oczyszczonych ścieków (zrzut ścieków). Bezsprzecznie elementem gospodarki wodno – ściekowej wywierającym presję na środowisko są również odpady (w tym przede wszystkim osady ściekowe) wytwarzane w oczyszczalniach ścieków.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – wzrost wykorzystania wody w sektorze gospodarczym; – straty w przesyłce wody; – możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku awarii systemów odprowadzających i oczyszczających ścieki socjalno-bytowe i przemysłowe oraz wody opadowe i roztopowe.
Zagrożenie poważnymi awariami	<p>Istotne zagrożenie dla środowiska stanowią przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne mogące stwarzać potencjalne zagrożenie dla otaczających obszarów. W zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie, uznaje się go za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.</p> <p>Na terenie miasta nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Do grupy zakładów potencjalnie niebezpiecznych należy skład materiałów wybuchowych zlokalizowany przy ul. Na Stole, należący do SSE Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Rogowie Sobóckim. Zakład został zakwalifikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na podstawie oceny ryzyka wystąpienia zagrożenia wykonanej na potrzeby <i>Powiatowego Planu Zarządzania Kryzysowego</i> można stwierdzić, że największe ryzyko wystąpienia dotyczy następujących zdarzeń kryzysowych: huragany i powodzie, zakłócenia w systemach gazowym, energetycznym i paliwowym a także choroby ludzi i zwierząt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ryzyko wystąpienia poważnej awarii w wyniku działalności zakładów przemysłowych oraz transportu materiałów i substancji niebezpiecznych; – ryzyko wystąpienia podtopień i lokalnych powodzi; – ryzyko wystąpienia pożarów na terenach zurbanizowanych oraz w kompleksach leśnych i obszarach przyrodniczo-cennych; – ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych.

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>Wysokie ryzyko wystąpienia dotyczy suszy, skażenia chemicznego i chorób roślin, natomiast średnie ryzyko wystąpienia cechuje awarie sieci telekomunikacyjnych, niepokoje społeczne i terroryzm. Relatywnie najniższe ryzyko wystąpienia dotyczy pożarów i skażeń radiacyjnych.</p>	
Edukacja ekologiczna	<p>Edukacja ekologiczna ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, wyrażającej się poprzez odpowiedzialność jednostek za swoje czyny, akceptację zasad zrównoważonego rozwoju, umiejętność oceny stanu środowiska, poczucie odpowiedzialności za najbliższe otoczenie, poprawność i kulturę codziennych zachowań, podejmowanie świadomych decyzji konsumpcyjnych. Mieszkańcy świadomi skutków danego postępowania wytwarzają mniejsze ilości odpadów, starannie i chętnie stosują zasady prawidłowej segregacji odpadów i odzysku surowców wtórnych, oszczędnie gospodarują zasobami wody, dbają o stan środowiska i wygląd otoczenia.</p> <p>Ważne jest, aby w komunikacji ze społeczeństwem i w działaniach edukacyjnych wykorzystywać różnorodne sposoby i narzędzia, dostosowane do poszczególnych grup odbiorców.</p> <p>Dotychczas na terenie miasta Kielce realizowane były różnorodne formy edukacji ekologicznej, od działań w Internecie (artykuły, filmy, spoty, gry, quizy, konkursy) po działania bezpośrednie, takie jak warsztaty, wycieczki, festiwale, konferencje, w tym również akcje o zasięgu międzynarodowym.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zbyt mała świadomość społeczeństwa.
Adaptacja do zmian klimatu	<p>Skutki zmian klimatu – zarówno obserwowane obecnie jak i prognozowane dla rejonu Kielc – obejmują występowanie coraz gorętszych lat i coraz łagodniejszych, bardziej wilgotnych zim, zwiększanie się liczby dni upalnych i gorących oraz częstotliwości występowania okresów upalnych, a także skracanie się okresu zalegania pokrywy śnieżnej. Ponadto wzrastają roczne sumy opadów, przy jednoczesnym, powolnym nasilaniu się zjawiska przedłużania się okresów bezopadowych, połączonych z wysoką temperaturą powietrza. Wzrasta częstotliwość występowania burz oraz narażenie na opady ekstremalne. Podatność Kielc na zmiany klimatu jest zależna od wrażliwości poszczególnych sektorów miasta oraz od potencjału, który może być wykorzystany przez miasto w radzeniu sobie z zagrożeniami. Najbardziej wrażliwymi na zagrożenia wynikające z przewidywanych zmian klimatu sektorami miasta są: sektor zdrowia publicznego, sektor gospodarki</p>	<ul style="list-style-type: none"> – niewielki udział w powierzchni miasta infrastruktury błękitno-zielonej; – wysoki odsetek powierzchni uszczelnionych; – przeciążenie sieci kanalizacyjnej w okresie nawałnych opadów deszczu; – nasilające się występowanie zjawisk ekstremalnych (fale upałów, nawałne deszcze, okresy suszy);

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>wodnej, sektor gospodarki przestrzennej oraz sektor różnorodności biologicznej.</p> <p>W pierwszym z wymienionych sektorów jako kluczową kwestię wymieniono oddziaływanie zjawisk klimatycznych na zdrowie mieszkańców miasta. Procesy adaptacji organizmu do gwałtownych zmian i ekstremalnych warunków termicznych otoczenia mogą powodować obciążenie układu termoregulacyjnego i układu krążenia, co skutkuje ograniczeniem efektywności układu odpornościowego i może prowadzić do różnorodnych dysfunkcji organizmu, w tym wzrostu podatności na infekcje, ogólnego pogorszenia stanu zdrowia, a w skrajnych przypadkach nawet do śmierci.</p> <p>W sektorze gospodarki wodnej za jedną z najważniejszych kwestii uznano gospodarowanie wodami opadowymi. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska naturalna pojemność retencyjna rzek, to czynniki, które ograniczają skuteczne działania w sytuacjach wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak np. krótkie, lecz bardzo intensywne opady. Mogą one powodować lokalne zalania oraz podtopienia ulic i budynków, a także powodzie miejskie. Pomimo iż Kielce posiadają ponad 200 km sieci kanalizacji deszczowej (stale rozbudowywanej i modernizowanej), to jednak brak jest dobrego systemu retencjonowania wód opadowych. Istotne zagrożenie powodziowe związane jest również z przepływającymi przez teren miasta rzekami (Silnicą, Bobrzą, Sufragańcem i Lubrzanką). Duże znaczenie ma także podatność na zmiany klimatu (susze) systemu zaopatrzenia w wodę, która jest konsekwencją leja depresji w rejonie ujęcia wód podziemnych Białogon.</p> <p>W sektorze gospodarki przestrzennej podatność Kielc na zmiany klimatu uwarunkowana jest przestrzennym rozmieszczeniem elementów tworzących strukturę funkcjonalno-przestrzenną miasta, w tym przeznaczeniem i funkcjonowaniem poszczególnych terenów, intensywnością zabudowy oraz liczbą i strukturą wiekową mieszkańców. Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmują swoim zasięgiem około 18% powierzchni miasta, co oznacza, że większość inwestycji w Kielcach realizowana jest na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, które często sprzyjają rozpraszaniu</p>	

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>zabudowy i ekstensywnemu wykorzystaniu przestrzeni, powodują straty cennych przyrodniczo terenów w mieście, stwarzają bariery dla inwestycji publicznych i/ lub prywatnych, utrudniają kształtowanie przestrzeni publicznych.</p> <p>Sektor różnorodności biologicznej – w aspekcie obserwowanych i prognozowanych zmian klimatu – jest podatny przede wszystkim na długotrwałe okresy bezopadowe oraz okresy bezopadowe połączone z wysoką temperaturą (skutkujące suszą). W tym kontekście mogą wystąpić zarówno oddziaływania negatywne, jak i pozytywne. I tak, korzystny wpływ przewidywanych zmian klimatu dotyczyć może muraw i zarośli kserotermicznych, podczas gdy negatywny – wrażliwych na susze zbiorowisk uzależnionych od wód opadowych i płynących (torfowiska, podmokłe łąki, łęgi). W odniesieniu do obszarów zieleni urządzonej zarówno upały i susze, ale też zalania i wymywania gleb podczas deszczy nawalnych oraz uszkodzenia na skutek burz mogą być czynnikami wywierającymi ogromną presję na kształtowanie istniejących zasobów tej zieleni. Presje w tym obszarze wiążą się z możliwościami wydłużenia się okresu wegetacyjnego, przesuwania się zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zmian w cyklach rozrodczych zwierząt i roślin, ale też z nasileniem problemów z obcymi gatunkami inwazyjnymi, a także uciążliwościami biologicznymi (np. ze wzrostu populacji komarów i kleszczy).</p>	
OBSZARY POZAPRIORYTETOWE		
Pola elektromagnetyczne	<p>Źródłami pól elektromagnetycznych na terenie miasta Kielce były:</p> <ul style="list-style-type: none"> – elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia: 220kV, 110 kV oraz GPZ i stacje transformatorowe WN i SN, – stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu, – stacja nadawcza programów telewizyjnych, – stacje nadawcze programów radiowych. <p>W miarę rozwoju postępu cywilizacyjnego i korzystania przez społeczeństwo z coraz to nowszych technologii, należy spodziewać się wzrostu oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko. Efektem ekspansywnego rozwoju może być podwyższenie poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku jak również zwiększenie liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania, które to czynniki mogą oddziaływać na człowieka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie oddziaływania pól elektromagnetycznych w związku z budową nowych lub modernizacją istniejących stacji przekaźnikowych telefonii komórkowych, stacji nadawczych programów telewizyjnych i radiowych.
Zasoby geologiczne	W kontekście zasobów geologicznych, którymi w przypadku Kielc są przede	– zaśmiecanie wyrobisk poeksploatacyjnych;

OBSZAR INTERWENCJI	PRESJA	ISTNIEJĄCE PROBLEMY
	<p>wszystkim nieczynne już wyrobiska górnicze o dużym znaczeniu historyczno – kulturowym i edukacyjnym, jako presję należy traktować uciążliwości związane z dużym ruchem turystycznym w ich obrębie. Z kolei w przypadku złóż rozpoznanych (zarówno zaniechanych jak i eksploatowanego) oraz obszaru perspektywnego występowania dolomitów presje dotyczą możliwości nieodpowiedniego zagospodarowania terenów, na których te zasoby się znajdują (budownictwo mieszkaniowe, inwestycje przemysłowe).</p>	
<p>Gleby</p>	<p>Czynnikami wpływającym negatywnie na jakość gleb jest zanieczyszczenie powietrza w wyniku działalności przemysłu, niskiej emisji oraz rozwoju komunikacji na terenach miasta. Przejawia się ono zanieczyszczeniem gleb poprzez wzrost zawartości m.in.: metali ciężkich w glebach w rejonie szlaków komunikacyjnych. Do zanieczyszczenia gleb dochodzi również w skutek stosowania pestycydów i niewłaściwego nawożenia w rolnictwie czy ogrodnictwie. Inny rodzaj presji stanowi zaniechanie użytkowania rolnego, gdyż długotrwałe odłogowanie pogarsza produktywność gleb. W warunkach miejskich znaczącą presją, obok zanieczyszczenia, jest pokrycie terenu sztuczną nawierzchnią i zasklepanie gleb poprzez zajmowanie terenów na cele budowlane i infrastrukturę. Wpływ na zanieczyszczenie gleb ma również działalność historyczna przemysłu zlokalizowanego w przeszłości na terenie miasta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zanieczyszczenie gleb w wyniku emisji zanieczyszczeń do powietrza; – zanieczyszczenie gleb w wyniku stosowania środków ochrony roślin; – pokrycie terenu sztuczną nawierzchnią i zasklepanie gleb; – zmiana struktury rolnej gleb – historyczna działalność przemysłu.
<p>Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</p>	<p>Oddziaływanie odpadów na poszczególne elementy środowiska uzależnione jest od technik i technologii ich przetwarzania i unieszkodliwiania. Największy wpływ na stan środowiska ma deponowanie odpadów oraz ich magazynowanie w sposób niezgodny z wymaganiami prawa. Na terenie miasta Kielce funkcjonujący system gospodarowania odpadami zapewnia zbieranie i odbieranie odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych od każdego mieszkańca. Mieszkańcy mają możliwość dostarczenia odpadów selektywnie zebranych do PSZOK lub odpady niebezpieczne mogą być odebrane w wyznaczone dni przez tzw. ODRZUTOWÓŻ. W PSZOK zebrano 4,12% wszystkich zebranych i odebranych z terenu miasta odpadów komunalnych. Natomiast odpady niebezpieczne, występujące w strumieniu odpadów komunalnych, stanowią 0,06% wszystkich odpadów odebranych i zebranych od mieszkańców terenu Kielc. Głównym problemem w tym obszarze interwencji jest w dalszym ciągu zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców, której efektem jest porzucanie śmieci w miejscach nieprzeznaczonych na ten cel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców

5.3 PRZEWIDYWANE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU...

Głównym założeniem projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce..* jest poprawa jakości poszczególnych komponentów środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem zachodzących pomiędzy nimi oddziaływań pośrednich i bezpośrednich. W związku z powyższym, w opracowanym dokumencie, w oparciu o obowiązujące akty prawne i na podstawie zapisów zawartych w sektorowych dokumentach strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego, zaproponowano spójny, kompleksowy system działań, którego realizacja zapewni osiągnięcie wymiernego efektu ekologicznego w postaci poprawy parametrów środowiskowych na obszarze miasta.

Niemniej, nie można wykluczyć w trakcie realizacji, nieprzewidzianych sytuacji mogących spowolnić lub całkowicie zablokować wykonanie dokumentu. W sytuacji, w której podmioty odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań wymienionych w harmonogramie rzeczowo – finansowym projektu *Programu...* odstąpią od ich wykonania lub też będą realizowały je w sposób fragmentaryczny, niepełny, główne cele dokumentu nie zostaną osiągnięte a stan poszczególnych sektorów środowiska przyrodniczego Kielc ulegnie pogorszeniu. Dlatego też poniżej, w tabeli 7., przedstawiono analizę dwóch wariantów: **wariantu podstawowego** wynikającego z zapisów projektu *Programu..* oraz **wariantu 0** w przypadku nie podejmowania jakichkolwiek działań, aby przedstawić wpływ realizacji dokumentu (lub zaniechania realizacji) na stan środowiska oraz wpływ na mieszkańców miasta. Należy zaznaczyć, że wiele z nich cechuje się szerokim skumulowanym spektrum oddziaływania, wykraczającym znacznie poza jeden komponent środowiska, co oznacza, że fragmentaryczna realizacja poszczególnych zadań nie stanowi rozwiązania zapewniającego osiągnięcie częściowych celów dokumentu.

W świetle powyższego realizacja zapisów projektu *Programu...* daje gwarancję osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego, a jednocześnie sprzyja realizacji nadrzędnego celu dokumentu, który pozostaje w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Tabela 7 Analiza wariantu podstawowego oraz wariantu „0” w poszczególnych obszarach interwencji

Obszar interwencji	Wariant podstawowy		Wariant „0”	
	Planowany efekt ekologiczny	Działanie	Uzyskany efekt ekologiczny	Działanie
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa stanu jakości powietrza atmosferycznego	sukcesywna likwidacja źródeł niskiej emisji na terenie miasta	Pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego wpływającego na jakość życia mieszkańców miasta oraz funkcjonowanie zasobów przyrodniczych występujących w jego obrębie.	zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego ze źródeł komunalno-bytowych (w tym kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe)
		ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych		zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego ze źródeł transportowych (emisja związana z ruchem samochodowym, która wpływa na podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10)
		zwiększenie udziału ekologicznych nośników ciepła i odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym		stosowanie nieekologicznych nośników ciepła w celu ogrzewania mieszkań i wody
		ograniczanie emisji pyłowo-gazowej ze źródeł przemysłowych		zwiększenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego ze źródeł przemysłowych
		termomodernizacja wraz z usuwaniem wyrobów zawierających azbest		zagrożenie dla zdrowia ludzi poprzez niewłaściwe użytkowanie i/lub usuwanie wyrobów zawierających azbest
		zbieranie i właściwe przetwarzanie zużytych urządzeń zawierających freony		uwalnianie się freonów do atmosfery w wyniku niewłaściwych sposobów postępowania ze zużytymi urządzeniami zawierającymi freony
		zmniejszenie strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska na korzyść innych metod odzysku		uwalnianie się metanu do atmosfery w wyniku niewłaściwych sposobów postępowania z odpadami

Obszar interwencji	Wariant podstawowy		Wariant „0”	
	Planowany efekt ekologiczny	Działanie	Uzyskany efekt ekologiczny	Działanie
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa środowiska akustycznego	ograniczenie występowania ponadnormatywnych poziomów hałasu poprzez stosowanie różnorodnych sposobów ograniczania uciążliwości hałasu, w tym ekranów akustycznych a także sposobów pozainwestycyjnych, organizacyjnych, np. uwzględnianie zapisów dotyczących ochrony przed hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz analiza oddziaływania w zakresie hałasu dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	Pogorszenie środowiska akustycznego dla mieszkańców miasta	wysoki poziom zagrożenia hałasem drogowym
		wyznaczanie stref cichych w obszarach zabudowanych		wzrost wykorzystania samochodów prywatnych względem komunikacji miejskiej i innych ekologicznych środków transportu (np. rowery)
		przeprowadzanie kontroli dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu		brak stref cichych
		Aktualizacja, przyjęcie i realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem (w tym Programu Ochrony Środowiska przed Hałasem na lata 2015-2019) dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny – jako realizacja obowiązku wynikającego z art. 119 ust. 1 ustawy <i>Prawo ochrony środowiska</i> poprzez m.in.: przebudowę i modernizację pasów ruchu, budowę i modernizację ścieżek rowerowych, poprawę dostępności transportu publicznego, wydzielanie pasów jezdni		

Obszar interwencji	Wariant podstawowy		Wariant „0”	
	Planowany efekt ekologiczny	Działanie	Uzyskany efekt ekologiczny	Działanie
		dla komunikacji publicznej, przebudowę i modernizację pasów ruchu, rozwiązania organizacyjne powodujące upłynnienie ruchu pojazdów, skuteczne i konsekwentne egzekwowanie ograniczeń: ruchu, prędkości, tonażu przez odpowiednie służby		
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Minimalizacja negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	przestrzeganie przepisów prawnych dotyczących lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowych, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych	Wzrost negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	niewłaściwa lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych w wyniku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawnych
		przeprowadzanych pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu lub w przypadku zmian w wyposażeniu instalacji lub urządzenia oraz przekazywania wyników pomiarów do WIOŚ i PPIS		brak wykonywania badań w przypadku lokalizacji nowej i/lub modernizacji istniejących stacji bazowych telefonii komórkowych, stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych
GOSPODAROWANIE WODAMI GOSPODARKA WODNO- ŚCIEKOWA	Poprawa stanu jakości wód podziemnych i powierzchniowych	eliminacja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych (np. nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, zrzuty ścieków bezpośrednio do odbiorników)	Pogorszenie stanu jakości wód podziemnych i powierzchniowych wpływających na pogorszenie jakości życia mieszkańców oraz szaty roślinnej i zwierzęcej	zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych
		eliminacja zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych		
		ochrona głównych zbiorników wód podziemnych i racjonalne wykorzystanie ich zasobów		zmniejszanie się zasobów wodnych w wyniku nieracjonalnej gospodarki wodnej

Obszar interwencji	Wariant podstawowy		Wariant „0”	
	Planowany efekt ekologiczny	Działanie	Uzyskany efekt ekologiczny	Działanie
GOSPODAROWANIE WODAMI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Poprawa stanu jakości wód podziemnych i powierzchniowych	optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych	Pogorszenie stanu jakości wód podziemnych i powierzchniowych wpływających na pogorszenie jakości życia mieszkańców oraz szaty roślinnej i zwierzęcej	awaryjność systemów kanalizacji sanitarnej powodująca zwiększenie zanieczyszczenia wód podziemnych, w tym głównych zbiorników wód podziemnych
		ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed negatywnymi skutkami działalności gospodarczej		awaryjność i wycieki wody z nieszczelnych wodociągów powodujące większe zużycie wody
		rekultywacja i remediacja środowiska wodno-gruntowego po dawnej działalności przemysłowej		
ZASOBY GEOLOGICZNE	Ochrona zasobów kopalin	ochrona terenów dawnych wyrobisk górniczych	Niszczenie wyrobisk pogórnich	zaśmiecanie i degradacja wyrobisk pogórnich, które mają istotne znaczenie kulturowo-historyczne i edukacyjne
GLEBY	Poprawa stanu jakości gleb i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych	rekultywacja i remediacja środowiska wodno-gruntowego po dawnej działalności przemysłowej	Pogorszenie stanu jakości gleb	zanieczyszczenie gleb odpadami niebezpiecznymi, metalami ciężkimi oraz niebezpiecznymi związkami chemicznymi
		właściwe zainwestowanie użytków rolnych		powiększający się areał gleb odłogowanych
		prowadzenie monitoringu gleby i ziemi		brak rozeznania stanu jakości gleb
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Zapobieganie powstawaniu odpadów oraz właściwe sposoby postępowania z wytworzonymi odpadami	minimalizacja ilości powstawania odpadów	Wytwarzane duże ilości odpadów zagospodarowywane w sposób niezgodny z obecnie funkcjonującą hierarchią gospodarowania odpadami	zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym i gospodarczym
		zapobieganie powstawaniu odpadów		mała świadomość mieszkańców przyczyniająca się do porzucania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych
		wzrost świadomości mieszkańców w zakresie właściwych sposobów postępowania z odpadami		
		sukcesywne realizowanie selektywnego zbierania odpadów		brak deklaracji w zakresie selektywnego zbierania odpadów

Obszar interwencji	Wariant podstawowy		Wariant „0”	
	Planowany efekt ekologiczny	Działanie	Uzyskany efekt ekologiczny	Działanie
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Zapobieganie powstawaniu odpadów oraz właściwe sposoby postępowania z wytworzonymi odpadami	ograniczenie deponowania odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach	Wytwarzane duże ilości odpadów zagospodarowywane w sposób niezgodny z obecnie funkcjonującą hierarchią gospodarowania odpadami	niewystarczająca sieć instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem ukierunkowywała sposób postępowania z odpadami na deponowanie odpadów na składowiskach
		osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych, ulegających biodegradacji oraz budowlanych		brak podejmowania działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest (realizowane byłyby tylko te przedsięwzięcia, które ze względów bezpieczeństwa wymagałyby remontów),
		ograniczenie deponowania odpadów nieprzetworzonych na składowiskach		
		sukcesywna eliminacja wyrobów zawierających azbest		
ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona zasobów przyrodniczych	ochrona bioróżnorodności w granicach miasta	Nieposzanowanie zasobów przyrodniczych powodujący w efekcie ich zubożenie gatunkowe i degradację.	degradacja siedlisk roślinnych i zwierzęcych
		obejmowanie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo		degradacja obszarów przyrodniczo-cennych i chronionych poprzez wstrzymanie procesów planistycznych, w tym siedlisk roślinnych i zwierzęcych
		pielęgnacja i konserwacja terenów zielonych na obszarze miasta		niszczenie terenów zieleni urządzonej
		ochrona zasobów leśnych, właściwe ich zagospodarowanie i użytkowanie		zagrożenie zasobów leśnych poprzez niekontrolowany wyręb lasów oraz pogodowe zjawiska ekstremalne (np. susza, pożar, powódź)
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń dla środowiska spowodowanych funkcjonowaniem zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii	Zagrożenie bezpieczeństwa ekologicznego miasta	możliwość wystąpienia poważnej awarii związanej z funkcjonowaniem zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Obszar interwencji	Wariant podstawowy		Wariant „0”	
	Planowany efekt ekologiczny	Działanie	Uzyskany efekt ekologiczny	Działanie
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	zmniejszenie ryzyka wynikającego z transportu materiałów niebezpiecznych	Zagrożenie bezpieczeństwa ekologicznego miasta	zwiększenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii np. w wyniku magazynowania i transportu (głównie na drogach publicznych oraz szlakach kolejowych) materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych)
		podniesienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego		zwiększenie ryzyka wystąpienia zagrożeń pożarowych m.in. w kompleksach leśnych czy na obszarach przyrodniczo-cennych
		podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego		zwiększenie udziału powierzchni miasta narażonych na podtopienia w wyniku ekstremalnych zjawisk pogodowych
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Zwiększenie świadomości społeczeństwa	poprawa stanu środowiska poprzez systematyczne edukowanie poszczególnych grup wiekowych społeczeństwa miasta oraz przedsiębiorców i jednostki administracji publicznej	Brak działań proekologicznych ze strony mieszkańców i przedsiębiorstw	zwiększające się zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska w wyniku nie przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Ograniczenie wpływu na zdrowie i życie mieszkańców oraz zasoby przyrodnicze miasta niekorzystnych zjawisk będących skutkami zmian klimatu	Wzmocnienie potencjału adaptacyjnego zieleni miejskiej, m.in. w następstwie opracowania i wdrożenia programu budowy i rozbudowy błękitno – zielonej infrastruktury	Wzrost skutków zjawisk będących następstwem zmian klimatu	Postępujący proces urbanizacji skutkujący zmniejszaniem się powierzchni zielonych i wzrostem powierzchni utwardzonych i uszczelnionych oraz ograniczający infiltrację
		Udoskonalanie infrastruktury techniczno – inżynierskiej w aspekcie minimalizacji skutków występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych		Niewydolność systemu kanalizacji w przypadku wystąpienia nawalnych opadów deszczu

Obszar interwencji	Wariant podstawowy		Wariant „0”	
	Planowany efekt ekologiczny	Działanie	Uzyskany efekt ekologiczny	Działanie
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Ograniczenie wpływu na zdrowie i życie mieszkańców oraz zasoby przyrodnicze miasta niekorzystnych zjawisk będących skutkami zmian klimatu	Ograniczanie powierzchni uszczelnionych i utwardzonych	Wzrost skutków zjawisk będących następstwem zmian klimatu	Straty materialne
		Utrzymanie i rozwój systemu informowania społeczeństwa o potencjalnych zjawiskach ekstremalnych oraz zabezpieczenie sprzętu i infrastruktury niezbędnej do prawidłowego działania służb ratowniczych		

Reasumując, w przypadku niepodjęcia realizacji zadań przedstawionych w harmonogramie rzeczowo – finansowym zawartym w projekcie *Programu...* stan poszczególnych komponentów środowiska będzie ulegał systematycznemu pogorszeniu lub pozostanie nierozpoznany. Nie zmienią się również poglądy i postawy społeczne prezentowane przez mieszkańców o niskim poziomie wiedzy ekologicznej, dla których ochrona środowiska będzie kojarzyła się jedynie z ponoszeniem nakładów finansowych i brakiem materialnych skutków podejmowanych działań. Długofalowym skutkiem odrzucenia działań zaproponowanych w projekcie *Programu...* będzie również ograniczenie możliwości rozwoju turystyki na terenie miasta – zanieczyszczenie środowiska (ze szczególnym uwzględnieniem wód powierzchniowych i powietrza) oraz brak dbałości o infrastrukturę wypoczynkowo – rekreacyjną spowoduje spadek liczby turystów. Zmiany zachodzące w środowisku wodnym i w powietrzu przyczynią się również do niekorzystnych przekształceń w siedliskach roślinnych (w tym też na obszarach chronionych) zmniejszając tym samym wartość walorów przyrodniczych i krajobrazowych miasta, które są bardzo bogate. Degradacja gleb spowoduje, że obniżeniu ulegną ich parametry produkcyjne, co z kolei przełoży się na sytuację finansową wielu podmiotów gospodarczych ale i indywidualnych gospodarstw domowych. Nadmierne natężenie hałasu oraz zła jakość infrastruktury drogowej będą czynnikami odstraszającymi potencjalnych inwestorów. A zła jakość powietrza, w szczególności zjawisko występowania smogu, będzie wpływała w sposób niekorzystny na zdrowie mieszkańców oraz osób odwiedzających miasto.

W świetle powyższego realizacja zapisów projektu *Programu...* daje gwarancję osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego a jednocześnie sprzyja idei zrównoważonego rozwoju. Wariantem potencjalnie najmniej korzystnym w przypadku wdrożenia zapisów dokumentu jest nie pogorszenie stanu aktualnego w odniesieniu do poszczególnych sektorów środowiska. Wariant najkorzystniejszy przewiduje poprawę parametrów w obszarze wszystkich komponentów, wzrost świadomości ekologicznej i atrakcyjności charakteryzowanej jednostki administracyjnej.

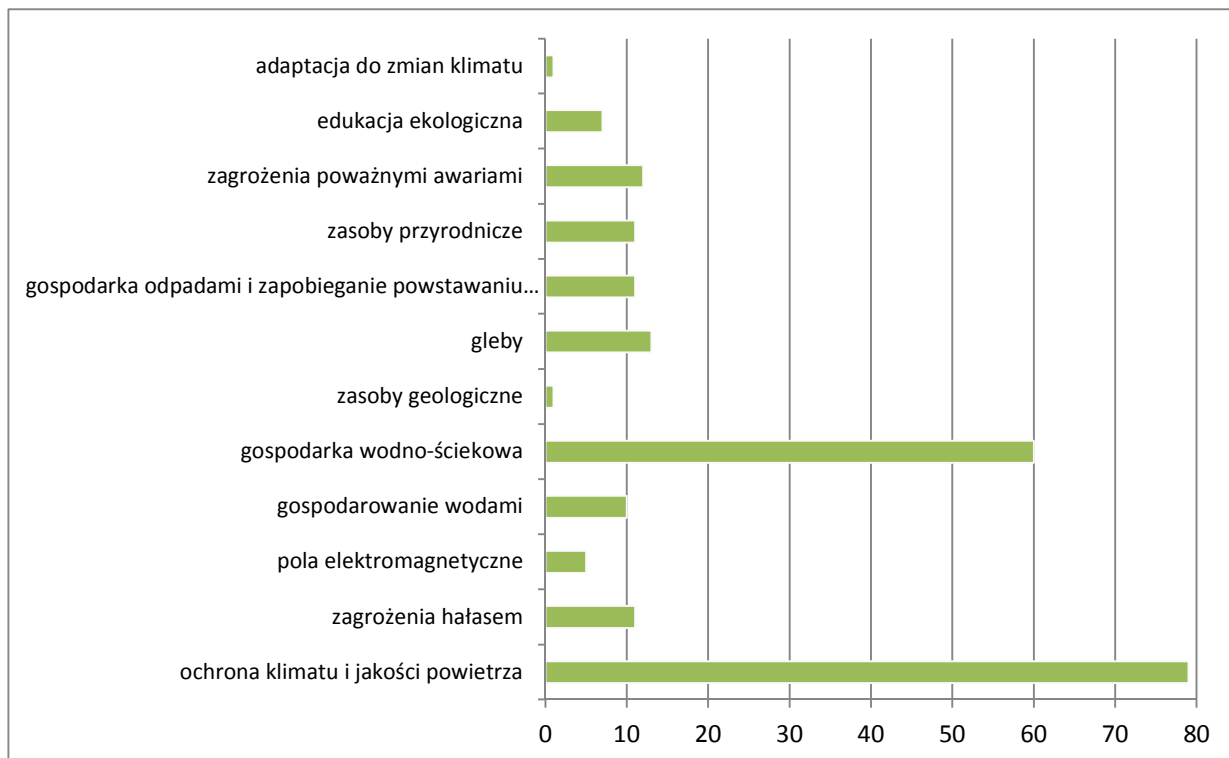
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

6.1 OCENA WPŁYWU ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE *PROGRAMU...* NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

W projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku* przewidziano, że w okresie czasu, na jaki został sporządzony dokument, na terenie miasta zrealizowanych zostanie (w całości bądź też częściowo) 221 zadań własnych oraz monitorowanych (mających charakter zarówno inwestycyjny jak i pozainwestycyjny), wynikających przede wszystkim z planów samorządu, jak też z planów działających na terenie miasta podmiotów gospodarczych. Zaplanowane zadania są zróżnicowane pod względem: stopnia trudności, przewidywanych niezbędnych nakładów finansowych, a także czasu realizacji, zaś ich wykonanie w wielu przypadkach uzależnione jest od możliwości pozyskania środków finansowych.

Liczbę zadań przewidzianych do realizacji dla poszczególnych obszarów interwencji przedstawiono na rysunku 2.

Rysunek 2 Liczba zadań ujętych w projekcie Programu...



Realizacja większości zadań inwestycyjnych – choć zasadniczo ukierunkowanych na osiągnięcie pozytywnego efektu ekologicznego - będzie wiązała się z trwałą lub czasową ingerencją w środowisko, a więc będzie powodowała możliwość wystąpienia szeregu oddziaływań na poszczególne komponenty systemu przyrodniczego. Potencjalny stopień i zakres występowania oddziaływania uzależniony będzie od wielu czynników, w tym od: wielkości podejmowanej inicjatywy, jej lokalizacji, stosowanych technologii robót czy też projektowanych i realizowanych prac kompensacyjnych. Ponieważ dla części zadań wymienionych w harmonogramach takie parametry (np. technologia robót, rodzaje materiałów itd.) w chwili obecnej nie są znane, to dokonanie indywidualnej oceny wpływu tych inwestycji na środowisko nastęrcza wiele trudności. Nie ulega wątpliwości natomiast, że będą one przedmiotem przeprowadzanej dla większości przedsięwzięć inwestycyjnych oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* – tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.), która pozwoli na uzyskanie kompleksowej wiedzy na temat wszelkich możliwych oddziaływań danej inwestycji na poszczególne sektory środowiska.

Mając powyższe na względzie, dokonując oceny i analizy przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko mogących wystąpić w związku z realizacją zapisów projektu Programu... odniesiono się do sformułowanych w dokumencie zadań, które pogrupowano wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane.

Ocenę stopnia oddziaływań poszczególnych zadań na elementy systemu przyrodniczego miasta (tabela 8.) przeprowadzono w oparciu o uproszczoną i dostosowaną do potrzeb niniejszego dokumentu analizę macierzową. Oparto ją – zgodnie z zamieszczonym poniżej schematem - na dwubiegunowym podziale oddziaływań: oddziaływania pozytywne i oddziaływania negatywne, przy czym każdemu z tych rodzajów oddziaływań przypisano 4 potencjalne warianty wpływu uwarunkowane: czasem jego trwania (oddziaływania krótkoterminowe i oddziaływania

długoterminowe) i stopniem korelacji z ocenianym parametrem środowiska (oddziaływania bezpośrednie i oddziaływania pośrednie). W macyry uwzględniono również sytuacje, gdy analizowany kierunek nie oddziałuje na dany element systemu przyrodniczego lub gdy jego oddziaływanie nie ma znaczącego wpływu – przypadki takie opisywane są za pomocą znaku „0”.

ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE	krótkoterminowe	długoterminowe			
bezpośrednie					
pośrednie					
			0 brak oddziaływania/ oddziaływania nieznaczące		
				krótkoterminowe	długoterminowe
					ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE
					pośrednie
					bezpośrednie

Macierz oceny poszczególnych kierunków interwencji przewidzianych do realizacji w projekcie Programu...

W ramach przeprowadzonej procedury oceny wpływu poszczególnych zadań na środowisko miasta Kielce uwzględniano: w przypadku zadań o charakterze pozainwestycyjnym - planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny, zaś w przypadku zadań inwestycyjnych - typowe dla danego przedsięwzięcia i najczęściej występujące skutki przeobrażeń, związane zarówno z etapem jego realizacji, jak i eksploatacji. W związku ze wspomnianym już faktem, że większość inwestycji będzie realizowana przy znacznej ingerencji w środowisko, każdorazowo priorytetem w ostatecznej ocenie był planowany do osiągnięcia wymierny efekt ekologiczny danego przedsięwzięcia.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie ma fakt, że praktycznie wszystkie przewidziane inwestycje (zarówno z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, wymiany i modernizacji nieefektywnych źródeł ciepła, jak i infrastruktury drogowej) zaplanowano w obszarach zurbanizowanych i już zainwestowanych. Znaczna część tych inwestycji ma charakter inwestycji celu publicznego. Ponadto w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2010 r. w sprawie

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 71) obligatoryjne będzie przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym analiza wpływu realizacji danego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska poddana zostanie wnikliwej analizie i ocenie. Dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (wymienionych w treści przywołanego powyżej rozporządzenia) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może zostać stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Na obszarach objętych ochroną prawną zadania zaplanowane w projekcie *Programu...* koncentrują się na przeciwdziałaniu antropopresji, m.in.. poprzez rozbudowę infrastruktury turystyczno – rekreacyjnej (np. *Geopark - otwarcie obszarów przemysłowych pod potrzeby turystyki, edukacji i wypoczynku. Modernizacja i budowa urządzeń techniczno- budowlanych w Parku Kadzielnia, Rezerwacie Ślichowice, Rezerwacie Wietrznia*), co powinno ograniczyć niekorzystne oddziaływania związane z ruchem turystycznym, a tym samym przyczynić się do wzmocnienia celu ochrony tych obszarów. Zagadnienia te są szczególnie istotne w świetle informacji zamieszczonych w rozdziale 5.3, z których wynika, że następstwa rezygnacji/ odstąpienia od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań w efekcie końcowym wiązałyby się ze znacznie gorszymi skutkami niż wystąpienie ewentualnych znaczących oddziaływań.

Tabela 8 Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na poszczególne elementy systemu przyrodniczego miasta

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa efektywności energetycznej, w tym poprzez eliminację węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii													
	1. Dotacje celowe na wymianę źródeł ciepła w celu ograniczenia zanieczyszczeń powietrza - realizacja PONE; 2. Modernizacja wymienników ciepła w budynku Urzędu Miasta przy ul. Rynek 1; 3. Modernizacja kotłowni internatu wraz z wymianą zasobników i projektem w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1, ul. Jagiellońska; 4. Przyłączenie nowych odbiorców ciepła do miejskiego systemu ciepłowniczego w Kielcach; 5. Przebudowy sieci ciepłowniczych wykonanych w technologii kanałowej na sieci z zastosowaniem technologii rur preizolowanych z systemami alarmowymi;						0		0	0		0	0	0
	Minimalizacja zużycia energii oraz ograniczanie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej													
	1. Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Szkoła Podstawowa nr 28 ul. Szymanowskiego 5; 2. Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Zespół Szkół Informatycznych ul. Hauke Bosaka 1; 3. Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej – budynek przy ul. Leśnej 16; 4. Termomodernizacja budynku przy ul. Postowickiej 98; 5. Wymiana stolarki okiennej wraz z montażem rolet; 6. Termomodernizacja budynku szkoły (I etap) - Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1, ul. Jagiellońska 90; 7. Termomodernizacja budynku biurowego; 8. Termomodernizacja; 9. Termomodernizację obiektów Spółki przy ul. Hauke Bosaka 2A w Kielcach;	0	0			0	0		0	0			0	0
Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem														
1. Rozbudowa ul. Wapiennikowej w Kielcach wraz z rozbudową skrzyżowań: z ul. Ściegiennego i ul. Husarską oraz z al. Ks. J. Popiełuszki i ul. Rtm. W. Pileckiego;	0											0	0	0

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	2. Budowa przedłużenia ul. Olszewskiego w kierunku skrzyżowania ulic: Zagnańskiej z Witosa; 3. Poprawa dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego poprzez rozbudowę ul. Domaszowskiej i ul. Żniwnej w Kielcach wraz z rozbudową skrzyżowania al. Tysiąclecia PP z al. Solidarności; 4. Budowa nowego przebiegu DW 764 w Kielcach na odcinku od skrzyżowania ul. Tarnowskiej z ul. Wapiennikową (DK 73) do Ronda Czwartaków; 5. Rozbudowa DW 764 w Kielcach na odcinku od Ronda Czwartaków do granicy miasta wraz z budową ul. Dąbka; 6. Rozbudowa ul. Łopuszniańskiej w Kielcach; 7. Przedłużenie drogi wojewódzkiej na odcinku od DK 74 do DK 73 poprzez rozbudowę ciągu ulic Zagnańskiej i Witosa oraz budowę nowego połączenia ul. Witosa z ul. Radomską wraz z rozbudową DW 745 w ciągu ul. Szybowcowej oraz budową ul. Karczunek; 8. Przebudowa i modernizacja ul. Głowackiego; 9. Rozbudowa alei Górników Staszicowskich (droga powiatowa nr 0930T) – etap I (od skrzyżowania z ul. Pańską do skrzyżowania z ul. Fabryczną) i etap II (od skrzyżowania z ul. Pańską do ul. Krakowskiej) wraz z budową OWD; 10. Rozbudowa ul. Kolonia; 11. Włączenie drogi rozprawdzającej zlokalizowanej w pasie drogowym DK nr 74 do Al. Solidarności; 12. Budowa drogi oznaczonej w MPZPT symbolem 1 KDD na odcinku o długości 250 m, stanowiącej dojazd do ROD „Narcyz” od strony ul. Ściegiennego; 13. Rozbudowa ul. Sukowskiej; 14. Budowa ulic oznaczonych w MPZP Kielce Północ – Obszar II.2 centrum handlowo – usługowe u zbiegu ulic Zagnańskiej i Jesionowej symbolami KDL1 i KDD2 wraz z budową kanału deszczowego, oświetlenia ulicznego i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej MPZPT: KDG1 i KDL2; 15. Budowa nowego przebiegu DW 786 na odcinku od granicy miasta do węzła Kielce – Zachód na połączeniu DK 74 z S7 – dokumentacja projektowa;	0										0	0	0

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	16. Budowa ul. Miłej na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. 1 Maja; 17. Przebudowa ul. Leszczyńskiej na odcinku od al. Solidarności do ul. Poleskiej; 18. Budowa węzła drogowego u zbiegu ulic: Armii Krajowej, Żelaznej, Grunwaldzkiej, Żytniej; 19. Rozbudowa i przebudowa ul. Piekoszowskiej na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do granicy miasta (DW nr 786); 20. Przebudowa ul. Cmentarnej na odcinku od ul. Sandomierskiej do ul. Zielnej wraz z przebudową parkingu przy cmentarzu Cedzyna; 21. Drogi na osiedlu Dąbrowa II – I etap. Zadanie 1: Budowa drogi gminnej na os. Dąbrowa II w Kielcach na odcinku od ul. Wincentego z Kielc do ul. Warszawskiej wraz z budową nowej pętli autobusowej; 22. Drogi na osiedlu Dąbrowa II – I etap. Zadanie 2: Budowa drogi gminnej na os. Dąbrowa II oznaczonej w mpzpt symbolem KL 005; 23. Rozbudowa ul. Wojska Polskiego wraz z budową kanalizacji deszczowej na odcinku od ul. Miodowicza do ul. Tarnowskiej; 24. Rozbudowa ul. Piekoszowskiej na odcinku od ul. Podklasztornej do posesji nr 85 – droga gminna nr 301421T; 25. Ulice: Jagiellońska, Podklasztorna, Bernardyńska, Karczówkowska – przebudowa i budowa zewnętrznego układu komunikacyjnego Ogrodu Botanicznego – I Etap; 26. Budowa ul. Prostej; 27. Budowa ul. Wydryńskiej; 28. Przebudowa odcinka gruntowego ul. Batalionów Chłopskich wraz z budową pętli autobusowej; 29. Budowa ul. Piaski Małe; 30. Budowa ul. Ciekockiej; 31. Budowa przedłużenia ul. Zapolskiej; 32. Budowa drogi oznaczonej w MPZPT symbolem K3L na odcinku pomiędzy ulicami Permską a Piekoszowską; 33. Budowa ul. Tartacznej; 34. Budowa ul. Skalistej na odcinku od ul. Wapiennikowej w kierunku ul. Spokojnej;	0										0	0	0

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	35. Przebudowa ul. Bąkowej; 36. Budowa drogi dojazdowej oznaczonej symbolem KDD2 zgodnie z MPZPT oraz drogi do Hospicjum im. Św. Matki Teresy z Kalkuty do ul. Mieszka I; 37. Budowa ul. Weterynaryjnej na odcinku od ul. Ściegiennego do ul. Łanowej; 38. Przebudowa, rozbudowa i budowa ulic w osiedlu Ostra Górka (ulice: Domki, Łopianowa, Monte Casino, Studziankowska, Narwicka, Tobrucka, Helska i Oksywka) wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej i budową oczyszczalni wód deszczowych; 39. Przebudowa skrzyżowania ul. Malików z projektowaną drogą lokalną 10.KDL – wykupy gruntów; 40. Przebudowa ul. Barwinek; 41. Budowa ul. Naruszewicza – dokumentacja; 42. Rozbudowa ulicy łączącej ul. Piłsudskiego z ul. Sikorskiego (obecnie ul. Orłąt Lwowskich) – dokumentacja; 43. Budowa ul. Czachowskiego (odcinek od ul. Wapiennikowej w kierunku ul. Spokojnej); 44. Rozbudowa ul. Łanowej i Skibowej na odcinku od ul. Weterynaryjnej do ul. Ściegiennego – dokumentacja; 45. Przebudowa nawierzchni ulic poprzez wzmocnienie ich nośności; 46. Rozbudowa DK 74 do parametrów drogi dwujezdniowej klasy ekspresowej na odc. Przejścia przez Kielce (węzeł Kielce Zachód/ S-7 – węzeł Kielce Bocianek/ DK 73);	0										0	0	0
	Promowanie i rozwój komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych, w tym budowa infrastruktury dla rozwoju elektromobilności 1. Wdrożenie inteligentnego systemu transportowego (ITS) w Kielcach wraz z budową niezbędnej infrastruktury w ramach poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego; 2. Budowa pętli autobusowej przy ul. Zagnańskiej wraz z rozbudową ul. Zagnańskiej od ul. Witosa do granicy miasta;	0	0									0	0	0

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	3. Rozwój systemu komunikacji publicznej w Kieleckim Obszarze Metropolitalnym – budowa węzła drogowego u zbiegu ulic: Żelaznej, 1 Maja, Zagnańskiej wraz z przebudową Ronda im. G. Herlinga – Grudzińskiego; 4. Budowa Centrum Komunikacyjnego wraz z Systemem Informacji dla Pasażerów - Zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego; 5. Dopuszczenie autobusów w urzędzenia systemu zapowiedzi głosowych - Zwiększenie wykorzystania transportu miejskiego w Kielcach oraz zapewnienie wysokiej jakości mobilności miejskiej; 6. Zakup i montaż 30 tablic elektronicznych - Zwiększenie wykorzystania transportu miejskiego w Kielcach oraz zapewnienie wysokiej jakości mobilności miejskiej; 7. Zakup i montaż automatów do sprzedaży biletów w autobusach komunikacji miejskiej - Zwiększenie wykorzystania transportu miejskiego w Kielcach oraz zapewnienie wysokiej jakości mobilności miejskiej; 8. Zakup i montaż wewnętrznych tablic LCD „koralikowych” wizualizujących przebieg trasy danej linii; 9. Modernizacja oprogramowania nadzoru pojazdów dla systemu umożliwiającego zmniejszenie ilości wykorzystanych autobusów do realizacji całości przewozów na terenie miasta.	0	0									0	0	0
	Rozbudowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą													
	1. Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej.	0										0	0	0
	Stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii													
1. Dostosowanie kotłów wodnych rusztowych 2 x WR-25 oraz kotła parowego węglowego OR-50 do wymogów konkluzji BAT oraz uzyskanie odstępstw dla pozostałych kotłów wodnych 2xWR-25 jako źródeł szczytowych pracujących poniżej 500 godzin/rok; 2. Budowa nowego układu kogeneracyjnego w oparciu o turbinę gazową o mocy ok. 14,4 MWe i 25 MWt z kotłem odzysknicowym;	0	0									0	0	0	

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE											
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	3. Budowa szczytowych kotłów wodnych gazowo – olejowych (KRS) o mocy niezbędnej dla zabezpieczenia przez ECK mocy zamówionej (ok. 50 MWt) 4. Wymiana oświetlenia na LED; 5. Przebudowa sieci ciepłowniczej kanałowej na sieć ciepłowniczą z rur preizolowanych układanych metodą bezkanałową w systemie samokompensacji; 6. Modernizacja kotłowni Szczecińska (przebudowa kotła WLM 5 na kocioł WR 3) 7. Poprawa efektywności energetycznej Kielc poprzez modernizację oświetlenia ulicznego w gminie Kielce; 8. Budowa farmy fotowoltaicznej wraz z zespołem wysokosprawnej kogeneracji w kotłowni przy ul. Hauke Bosaka 2A; 9. Budowa jednostki OZE o mocy 6 MW;												
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Wykorzystanie narzędzi prawnych i administracyjnych do oceny stopnia narażenia mieszkańców miasta na hałas oraz do ograniczenia uciążliwości akustycznych 1. Pomiary kontrolne hałasu, w tym podmiotów gospodarczych, w zakresie dotrzymywania dopuszczalnych poziomów hałasu oraz monitoring hałasu; 2. Uwzględnianie zapisów dotyczących ochrony przed hałasem w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego; 3. Opracowanie <i>Programu ochrony środowiska przed hałasem</i> ; 4. Realizacja zadań wynikających z <i>Programu ochrony środowiska przed hałasem</i> ; 5. Podejmowanie działań administracyjnych w stosunku do zakładów, których działalność powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu; 6. Opracowanie mapy akustycznej miasta Kielce;	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0
	Optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz budowa systemu inteligentnego sterowania ruchem drogowym												
	Zadania inwestycyjne zostały ujęte w obszarze: ochrona klimatu i jakości powietrza, kierunek interwencji: Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu poprzez remonty i modernizację istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków oraz budowę systemu inteligentnego sterowania ruchem												
	Zrównoważony rozwój transportu poprzez wzmacnianie środków transportu zbiorowego, rowerowego a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności												

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
ZAGROŻENIA HAŁASEM	1. Rozwój transportu kolejowego poprzez budowę, modernizację lub rewitalizację transportu kolejowego a także wsparcie infrastruktury dworcowej oraz zakup nowego taboru kolejowego; 2. Realizacja strategii i programów zrównoważonego transportu i mobilności;	0	0			0	0		0	0		0	0	0
	Zastosowanie środków technicznych i metod ograniczające oddziaływanie hałasu ze strony transportu													
	1. Zastosowanie barier dźwiękochłonnych (ekrany, zieleń osłonowa, zabudowa osłonowa itp.) jako ochrona przed hałasem pochodzącym od dróg i linii kolejowych;	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0
	Redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i sposobów organizacyjnych													
	1. Stosowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu, np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne; 2. Ograniczenie działań powodujących uciążliwość akustyczną w porze nocnej (np. rozładunek towaru);	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ograniczenie poziomu pól elektromagnetycznych do wartości dopuszczalnych poprzez prowadzenie kontroli i monitorowania źródeł PEM													
	1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych; 2. Kontrola wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych przez właścicieli instalacji; 3. Prowadzenie rejestru zawierającego informację o terenach na których wystąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnych PEM; 4. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie miasta;	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Zapobieganie niewłaściwej lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego													
	1. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentach planistycznych aspektów związanych z zagrożeniem miejsc dostępnych dla ludności promieniowaniem elektromagnetycznym;	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNAČĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materiał
GOSPODAROWANIE WODAMI	Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych							0	0	0	0	0	0	0
	1. Monitoring jakości wód głównych zbiorników wód podziemnych;							0	0	0	0	0	0	0
	2. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentach planistycznych aspektów dotyczących ochrony GZWP;							0	0	0	0	0	0	0
	Ochrona ujęć wód podziemnych							0	0	0	0	0	0	0
	1. Bieżące monitorowanie stref ochronnych dla ujęć wód podziemnych funkcjonujących na terenie miasta;							0	0	0	0	0	0	0
	Poprawa jakości wód powierzchniowych							0	0	0	0	0	0	0
	1. Kontrola pozwoleń wodnoprawnych związanych z odprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi;							0	0	0	0	0	0	0
	2. Monitoring jakości wód powierzchniowych na obszarze miasta;							0	0	0	0	0	0	0
3. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i innych dokumentach planistycznych aspektów dotyczących ochrony wód powierzchniowych;							0	0	0	0	0	0	0	
4. Minimalizacja wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe i podziemne;							0	0	0	0	0	0	0	
Gospodarowanie wodami opadowymi							0	0						
1. Realizacja zadań dotyczących gospodarowania wodami zawartych w <i>Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030</i> (projekt) po jego uchwaleniu);							0	0						
Prawidłowa eksploatacja i konserwacja systemów melioracji							0	0	0					
1. Bieżące utrzymanie urządzeń systemu melioracji wodnych na terenie miasta;							0	0	0					
Konserwacja cieków naturalnych							0	0						
1. Bieżąca konserwacja cieków naturalnych (rzek) na terenie miasta	0						0	0						
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci wodociągowej													
	1. Przebudowa odcinków wodociągu magistralnego w \varnothing 400 na \varnothing 250 w ul. Karczunek (dł. ca 442 mb);	0									0	0	0	
	2. Modernizacja odcinka wodociągu \varnothing 400 mm pod ul. IX Wieków Kielc (dł. ca 100 mb);										0	0	0	
	3. Przebudowa wodociągu \varnothing 150 mm w ul. Nowy Świat (dł. ca 500 mb);										0	0	0	

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	4. Przebudowa magistrali \varnothing 400 II strefy ciśnień w ulicy Warszawskiej – Etap I (dł. ca 430 mb); 5. Przebudowa odcinka wodociągu \varnothing 150 mm w ul. Mazurskiej (dł. ca 50 mb); 6. Budowa odcinka wodociągu \varnothing 100-150 mm w ul. Świerkowej (dł.ca 100 mb); 7. Modernizacja przyłączy wody i armatury na terenie Miasta Kielce; 8. Realizacja spinki wodociągów w rejonie ulic Podklasztornej i Bernardyńskiej (dł. ca 310 mb); 9. Zakup i montaż systemu oraz urządzeń do zdalnego odczytu zużycia wody; 10. Przebudowa wodociągów \varnothing 300 (dł.ca 140 mb) i \varnothing 100 mm (dł.ca 60 mb) na Placu Wolności; 11. Przebudowa wodociągu \varnothing 100 (dł.ca 80 mb) w ul. Głowackiego; 12. Przebudowa wodociągów \varnothing 100 (dł.ca 350mb) i \varnothing 200 mm (dł.ca 565 mb) w ul. Wojska Polskiego; 13. Modernizacja wodociągu rozdzielczego na odc. w okolic. skrzyżowania ul. Marszałkowskiej z ul. Jesionową (przepięcie wodociągu \varnothing 150 mm do magistrali \varnothing 500 mm łącznie z węzłem zasuw); 14. Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Miasta Kielce w ulicach: Sandomierskiej i Pociuszka – w ramach Projektu nr 4 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego”; 15. Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Miasta Kielce w ulicach: Wrzosowej i Maczka – w ramach Projektu nr 4 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego”; 16. Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Miasta Kielce w ul. Zagnańskiej – w ramach Projektu nr 4 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego”; 17. Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Miasta Kielce w ul. Witosa – w ramach Projektu nr 5 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego – Etap 2”; 18. Budowa wodociągu w ul. Piekoszowskiej;													

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	19. Budowa sieci wodociągowej na działkach nr ewid. 1287 i 1219/2 w rejonie ul. Chrobrego; 20. Budowa systemu podnoszenia ciśnienia w miejskiej sieci wodociągowej w rejonie ul. Radostowa, Cedzyńska, Niestachowska, Prochownia; 21. Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Zagnañskiej 129 i ul. Olszewskiego (część poza pasem drogowym); 22. Sieć wodociągowo-kanalizacyjna w osiedlu Dąbrowa II w Kielcach; 23. Budowa wodociągu w ul. Dąbrówki; 24. Budowa wodociągu w ul. Sabinówek; 25. Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej w ul. Kruszelnickiego; 26. Budowa wodociągu w ul. Grobla; 27. Budowa wodociągu w ul. Kryształowej; 28. Budowa wodociągu w ul. Raciborskiego; 29. Budowa wodociągu w rejonie ul. Północnej; 30. Zakładane nakłady na zadania w zakresie infrastruktury wodno kanalizacyjnej; 31. Budowa sieci wodociągowej w rejonie ul. Wapiennikowej i Ściegiennego;	0									0	0	0	0
	Budowa nowych odcinków, przebudowa istniejących, remonty, modernizacje i konserwacje sieci kanalizacyjnej i deszczowej 1. Renowacja metodą bezwykopową ks \varnothing 0,20 m dł. ca 152,00 mb w ul. Skrajnej; 2. Renowacja kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Kielce w ulicach: Zagnañskiej i Witosa – w ramach Projektu nr 4 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego”; 3. Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Kielce w ulicach: Prostej, Tarnowskiej, Poleskiej i Herbskiej - w ramach Projektu nr 4 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego”; 4. Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Kielce w ulicach: Machałowej, Bernardyńskiej (od nr 7 do nr 31), Podklasztornej i Bernardyńskiej (od nr 46 do nr 126), Warszawskiej – w ramach Projektu nr 5 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego – Etap 2”; 5. Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Za Walcownią, Browarnej i Zalesie (\varnothing 0,20 m dł. ca 1050-1460 mb);	0								0	0	0	0	

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	6. Modernizacja układu sterowania przepompowni ścieków PC ul. Zagórska (wymiana szafy sterowniczej, sofstartu, styczników itd.); 7. Kanalizacja sanitarna w ul. Cedro Mazur - przepompownie wraz z kanałem tłocznym; 8. Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ul. Karczunek; 9. Budowa kanału sanitarnego w ul. Jędrzejowskiej do bud. nr 17; 10. Budowa kanału sanitarnego w rejonie ul. Zagórskiej na dz. nr ewid. 81/5; 11. Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Łódzkiej na odc. od ul. Żelaznogórskiej do stacji Orlen; 12. Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Piekoszowskiej na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do ul. Malików wraz z odtworzeniem nawierzchni; 13. Bezwykopowa renowacja kanałów deszczowych;	0									0	0	0	0
	Poprawa funkcjonalności oczyszczalni ścieków 1. Zakup i montaż zaworu trójdrożnego na zasilaniu w ciepło WKF-ów; 2. Wykonanie opomiarowania zużycia biogazu przez kotły c.o.; 3. Modernizacja piaskowników nr 1, 2 i 3 - w ramach Projektu nr 4 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego”; 4. Wymiana generatora - w ramach Projektu nr 4 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego”; 5. Przebudowa / modernizacja obiektów: - zbiornik buforowy osadu przefermentowanego, - modernizacja układu gromadzenia i podawania do dalszej obróbki tłuszczu, - wirówka zagęszczająca, - stacja uzdatniania biogazu, - instalacja rozdrabniania skratek przed podaniem ich do spalania w ramach Projektu nr 5 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego – Etap 2”; 6. Remont sieci strukturalnej Profibus w pompowni głównej (wymiana okablowania wraz z osprzętem łączeniowym, wymiana uszkodzonych podzespołów/ urządzeń współpracujących z magistralą komunikacyjną Profibus;	0	0					0	0	0	0	0	0	0

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE													
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne	
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej zlokalizowanych poza aglomeracją Kielce 1. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków; 2. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie oraz zlokalizowanych poza zasięgiem aglomeracji Kielce;	0	0					0	0	0	0	0	0	0	
	Budowa, przebudowa, modernizacja i remont ujęć wody i przepompowni 1. Przebudowa systemu rurociągów zasilających trzy komory zbiornika przy ul. Żeromskiego wraz z modernizacją układu technologicznego w pompowni wody (starej); 2. Dobór i montaż nowego zestawu pompowego wraz z przebudową rurociągu tłocznego w pompowni SUW Białogon; 3. Zakup i wymiana softsartera w polu nr 5 rozdzielni n/n dla zasilania pompy nr 3 w bud. energetycznym na terenie SUW Białogon; 4. Zakup i montaż baterii 106x20PzS 100 Ah zasilania awaryjnego w budy. energ. na terenie SUW Białogon; 5. Modernizacja rurociągów spustowych i ssawnych przy zbiornikach „Fabet” (wymiana wodociągu ssawnego DN200-21 mb., wymiana zasuw DN 200 –szt.4 na rurociągu spustowym wód technologicznych); 6. Zbiornik wody ul. Wrzosowa (remont zbiornika w zakresie: wyprawy wewnętrznej w technologii panel z tworzyw sztucznych, wymiany przejść szczelnych wraz z wymianą rurociągów wewnątrz zbiornika);	0	0					0	0	0	0	0	0	0	
	Poszukiwanie alternatywnych źródeł wody dla mieszkańców 1. Poszukiwanie i dokumentowanie alternatywnych źródeł wody do spożycia;	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0
	Kontrola jakości wody dostarczanej dla mieszkańców 1. Badanie parametrów jakościowych wody przeznaczonej do spożycia;	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
ZASOBY GEOLOGICZNE	Realizacja działań o charakterze edukacyjnym dotyczących zrównoważonego wykorzystania surowców naturalnych oraz promocji walorów geologicznych miasta Kielce													
	Zadania wpisujące się w ten kierunek interwencji zostały ujęte w harmonogramie wykonanym dla obszaru: zasoby przyrodnicze (poz. 3 w trzecim kierunku interwencji)													
	Utrzymanie istniejących obiektów dziedzictwa geologicznego oraz udostępnianie nowych, w sposób uwzględniający interesy ochrony środowiska													
	Zadania wpisujące się w ten kierunek interwencji zostały ujęte w harmonogramie wykonanym dla obszaru: zasoby przyrodnicze (poz. 3 w drugim kierunku interwencji; poz. 1, 4, 5 w trzecim kierunku interwencji)													
	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zapisów mających na celu ochronę dziedzictwa geologicznego miasta													
1. Uwzględnianie w dokumentach tworzonych dla miasta zapisów chroniących przed niewłaściwym zainwestowaniem obszarów cennych pod względem geologicznym	0							0			0		0	
GLEBY	Dążenie do ochrony gruntów rolnych przed niewłaściwym zainwestowaniem													
	1. Przestrzeganie procedur kwalifikacji gruntów nieużytkowanych rolniczo na inne cele, ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową;	0						0	0			0	0	0
	2. Uzgodnienie lokalizacji inwestycji z zapisami SUIKZP oraz mpzp;													
	Gromadzenie, analiza i udostępnianie informacji o stanie jakości gleb w mieście													
	1. Współpraca z ośrodkami akademickimi i z właścicielami terenów (np. właściciele ogródków działkowych) w zakresie wymiany i gromadzenia informacji o jakości gleb w mieście;	0							0	0	0	0	0	0
	2. Udostępnianie informacji o glebach poprzez geoportal;													
	3. Prowadzenie rejestru szkód;													
	Kontrola wymaganych prawem standardów jakości gleby i gruntów													
	1. Monitoring jakości gleb i gruntów na terenie miasta	0							0		0	0	0	0
	Realizacja działań w zakresie rekultywacji i remediacji terenów zdegradowanych													
1. Likwidacja zanieczyszczeń i rekultywacja gruntów	0							0		0	0	0	0	
Dążenie do zachowania miejskich terenów zielonych, o niezasklepionej powierzchni oraz tworzenie nowych														
1. Otwarcie obszarów przemysłowych pod potrzeby turystyki, edukacji i wypoczynku. Modernizacja i budowa urządzeń techniczno-budowlanych w Parku Kadzielnia, Rezerwacie Ślichowice, Rezerwacie Wietrznia;	0										0	0	0	
2. Koncepcja i wykonanie projektu rewitalizacji parku im. Stanisława Staszica;														

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE											
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki
GLEBY	3. Budowa placu o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej na terenie pomiędzy ulicami Karczówkowską, Jagiellońską i Kamińskiego wyposażonego w urządzenia do ćwiczeń, ławki, stoliki do gier planszowych oraz zieleni; 4. Budowa placu o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej przy ul. Szczygła wyposażonego w urządzenia do ćwiczeń, ławki, stoliki do gier planszowych oraz zieleni; 5. I etap uporządkowania zielonego terenu i budowy infrastruktury pod przyszły park dla Czarnowa (pomiędzy ulicą Piekoszowską i Mieszka I) – Poprawa estetyki przestrzeni publicznej; 6. Mini Park Uroczysko: stworzenie ogólnodostępnej strefy rekreacyjno-wypoczynkowej;												
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Ograniczenie udziału niesegregowanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów odebranych i zebranych												
	1. Monitorowanie systemu odpadów komunalnych; 2. System Gospodarki Odpadami Komunalnymi- doskonalenie funkcjonowania; 3. Organizacja 2-go PSZOK na terenie m. Kielce oraz poprawa infrastruktury technicznej istniejącego;	0										0	0
	Dążenie do zwiększenia osiągniętych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych												
	1. Osiągnięcie wymaganych ustawowo (art. 3b i 3c ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie) poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia; 2. Doposażenie instalacji w dodatkowe urządzenia służące zagospodarowaniu odpadów -modernizacja instalacji MBP;	0	0		0	0	0	0		0	0		0
Ochrona środowiska gruntowo-wodnego przed negatywnym oddziaływaniem odpadów													
1. Rekultywacja trzeciej kwatery składowiska w Promniku; 2. Budowa kolejnej kwatery składowiska w Promniku oraz poprawa stateczności skarp kwater zamkniętej nr 1; 3. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów;	0	0					0			0	0	0	

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
GOSPODARKA ODPADAMI ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach													
	1. Osiągnięcie i utrzymanie wymaganych prawem poziomów zbierania i odzysku odpadów;	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Właściwe zagospodarowanie odpadów powstających w wyniku różnych, nieprzewidywanych zdarzeń													
	1. Usuwanie odpadów poakcyjnych przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej po akcjach ratowniczo-gaśniczych na terenie Miasta Kielce;	0	0					0		0	0	0	0	0
ZASOBY PRZYRODNICZE	Realizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest													
	1. Program usuwania i unieszkodliwiania z terenu Miasta Kielce odpadów zawierających azbest -Etap II;	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0
	Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej													
	1. Odnowienia lasu; 2. Zabiegi pielęgnacyjne w lasach;											0	0	0
ZASOBY PRZYRODNICZE	Bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej													
	1. Pielęgnacja i zabezpieczenie pomników przyrody na terenie miasta Kielce; 2. Czynna ochrona oraz bieżące utrzymanie obszarowych lokalnych form przyrody, tj.: stanowiska dokumentacyjne, użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo – krajobrazowy; 3. Utrzymanie rezerwatów i innych jednostek pozostających w administracji Geoparku Kielce - Promowanie walorów geologicznych miasta Kielce; 4. Inwentaryzacja przyrodnicza terenów cennych przyrodniczo; 5.											0	0	0
	Promocja i ochrona walorów przyrodniczych miasta poprzez udostępnianie infrastruktury turystycznej, edukacyjnej, rekreacyjno – sportowej i wypoczynkowej													
	1. Rozbudowa infrastruktury edukacyjnej na terenach przyrodniczo cennych administrowanych przez Geopark Kielce; 2. Rozbudowa Ogrodu Botanicznego w oparciu o endogeniczne zasoby dziedzictwa naturalnego; 3. Utrzymanie trwałości projektu pn. „Budowa Centrum Geoedukacji” - propagowanie edukacji i turystyki geologicznej regionu świętokrzyskiego;	0											0	

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
ZASOBY PRZYRODNICZE	4. Geopark - otwarcie obszarów przemysłowych pod potrzeby turystyki, edukacji i wypoczynku. Modernizacja i budowa urządzeń techniczno- budowlanych w Parku Kadzielnia, Rezerwacie Ślichowice, Rezerwacie Wietrznia; 5. Geopark Kielce - udostępnienie jaskiń - Promocja obiektów geologicznych Miasta Kielce	0											0	
	Planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska Zadania inwestycyjne zostały ujęte w harmonogramie sporządzonym dla obszaru: gleby, w ramach kierunku interwencji: Dążenie do zachowania miejskich terenów zielonych, o niezasklepionej powierzchni oraz tworzenie nowych (poz. 5 i 6)													
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Kontrola potencjalnych sprawców poważnych awarii i awarii pod kątem spełniania przez nich obowiązków przewidzianych w przepisach prawa oraz w kontekście spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji													
	1. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii; 2. Kontrola przedsiębiorców, których działalność może być przyczyną awarii, badanie przyczyn powstawania oraz określanie sposobów likwidacji skutków awarii; 3. Monitoring działalności zakładów zaliczanych do ZZR oraz pozostałych podmiotów gospodarczych wykorzystujących, transportujących i magazynujących substancje niebezpieczne; 4. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku; 5. Zwalczanie poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii w przypadku ich wystąpienia, usuwanie skutków zdarzeń i awarii; 6. Prowadzenie szkoleń i instruktażu z zakresu sposobu zachowania się w przypadku wystąpienia poważnej awarii;									0	0	0		
	Utrzymywanie w gotowości i dobrym stanie technicznym wszystkich elementów systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy lub poważnej awarii oraz informowanie społeczeństwa w zakresie postępowania w przypadku ich wystąpienia													
	1. Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania infrastruktury i zasobów magazynowych wykorzystywanych w przypadku wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy lub poważnej awarii; 2. Wdrożenie i utrzymanie mobilnego systemu informacji kryzysowej SMS;											0		

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	3. Rozbudowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności na terenie miasta. Uzupełnienie syren na terenach nowobudowanych osiedli mieszkaniowych oraz zagęszczenie syren na terenach zurbanizowanych (poprawa słyszalności sygnału akustycznego); 4. Pełne wdrożenie zapisów i czasowa aktualizacja Powiatowego Planu Zarządzania Kryzysowego, w tym aktualizacja oceny ryzyka wystąpienia zagrożenia; 5. Monitorowanie zagrożenia pożarowego w lasach;											0		
	Dostosowanie infrastruktury i budynków miejskich do wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej 1. Dostosowanie budynku Urzędu Miasta do obowiązujących wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej;	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0		
EDUKACJA EKOLOGICZNA	Realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną 1. Działania bezpośrednie: programy edukacyjne, warsztaty stacjonarne i terenowe, wycieczki, rajdy, kampanie informacyjne, turnieje, olimpiady, festiwale, przeglądy form teatralnych oraz współpraca z jednostkami organizacyjnymi miasta, oświatowo-wychowawczymi i kulturalnymi (w tym nagrody konkursowe, pomoce dydaktyczne i zakup usług edukacyjnych), w tym m.in.: - Prezentacja Spektaklu „Kapitan Porządek” przygotowanego przez Teatr Lalki i Aktora „Kubuś” dla klas 0-3 wszystkich kieleckich szkół podstawowych; - Organizacja Przeglądu Małych Form teatralnych o tematyce ekologicznej i profilaktycznej „PROFI-EKO-DRAMA” przy współpracy z Domem Kultury „Białogon” oraz Komendą Straży Miejskiej w Kielcach; - Kampania informacyjno - edukacyjna promująca system gospodarki odpadami komunalnymi w Kielcach; - Zakup i montaż stojaków rowerowych dla jednostek oświatowych miasta; - Dostarczenie pracowni edukacji ekologiczno - przyrodniczej w szkołach podstawowych; 2. Dotacje dla organizacji pozarządowych na realizację zadań w zakresie ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego;													

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE														
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne		
EDUKACJA EKOLOGICZNA	3. Działania w Internecie: artykuły, filmy, programy oraz promocja i dystrybucja istniejących produktów edukacyjnych, projektowanie i wytwarzanie produktów edukacyjnych możliwych do wielokrotnego wykorzystania (działania informacyjno-popularyzacyjne cykliczne lub jednorazowe: programy, filmy, audycje, wkładki ekologiczne do gazet, broszury, plakaty, malowanki, gry), w tym m.in.: - Przygotowanie i wydruk materiałów edukacyjno-informacyjnych promujących walory przyrodnicze miasta; - Produkcja i emisja filmów informacyjno-edukacyjnych pn. „Eko Logicznie”;															
	Utrzymanie i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej w Kielcach															
	1. Rozbudowa i utrzymanie przyrodniczych ścieżek edukacyjnych na terenach przyrodniczo cennych miasta i uzupełnienie ścieżki na terenie lasu komunalnego w Kielcach 2. Rozbudowa infrastruktury edukacyjnej na terenach przyrodniczo cennych administrowanych przez Geopark Kielce; 3. Rozbudowa ogrodu botanicznego w Kielcach											0	0	0		
	Promocja i informowanie społeczeństwa o realizacji zadań w ramach polityki ochrony środowiska Konsultacje społeczne dokumentów strategicznych i planistycznych;															
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Uwzględnianie w dokumentach strategicznych i planistycznych rozwiązań umożliwiających ograniczenie negatywnych presji wynikających ze zmian klimatu (zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, zagospodarowanie wód deszczowych i roztopowych na terenie inwestycyjnym, dostosowanie infrastruktury do zm. klimatycznych, stosowanie nawierzchni wodoprzepuszczalnych, ograniczeń i opóźnień w spływie wód opadowych). Powinno to dotyczyć polityki miejskiej w tym mpzp oraz warunków zabudowy															
	Realizacja działań sprzyjających opracowaniu i wdrożeniu programu budowy i rozbudowy błękitno – zielonej infrastruktury (projektowanie skwerów zieleni, parków, obsadzenia roślinnością pasów drogowych (w tym pasów rozdziału), miejskich terenów zielonych (trawników) roślinnością (w tym głównie drzewami i większymi krzewami), kierowanie wód opadowych z chodników, ścieżek, części dróg lokalnych, itp. na tereny zielone, wprowadzenie roślinności odpornej na pojawiające się fale upałów (dobór gatunkowy – w zależności od miejsca nasadzeń), nasadzenia bluszczy (roślin pnących), przy altanach – małej infrastrukturze miejskiej, celem zacienienia miejsc rekreacji i odpoczynku dla ludności, pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej przy pniach drzew o wielkości min. rzutu korony tego drzewa)															
	Budowa infrastruktury błękitno – zielonej, w tym poprawa sprawności kanalizacji miejskiej w przypadku nawałnych opadów w celu minimalizowania lokalnych podtopień (rozbudowa, modernizacja)															

OBSZAR INTERWENCJI	ZADANIA uwzględnione dla danego obszaru interwencji (zgrupowane wg kierunków interwencji, którym zostały przypisane)	PRZEWIDYWANE ZNAČĄCE ODDZIAŁYWANIA W OBRĘBIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU PRZYRODNICZEGO MIASTA KIELCE												
		obszary Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Odtwarzanie powierzchni biologicznie czynnych, zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, nasadzenia roślinności w tym wysokiej, wdrożenie zasad zachowania wody w zlewni (zapewnienie możliwości infiltracji wód opadowych i roztopowych w miejscach ich powstawania (w pobliżu)), wprowadzenie ograniczeń w stosunku do całkowitego zrztu wód opadowych i roztopowych do systemów kanalizacji miejskiej, retencja wód													
	Rozbudowa osłony przeciwpowodziowej													
	Prowadzenie zróżnicowanych pod względem formy i treści kampanii edukacyjnych i informacyjnych adresowanych do wszystkich mieszkańców Kielc													
	Zabezpieczenie niezbędnego sprzętu umożliwiającego skuteczną i wydajną pracę służb ratowniczych													
	Utrzymanie i rozwój systemu informowania społeczeństwa o potencjalnych zjawiskach ekstremalnych													
	Rozwój i promocja nowoczesnej i ekologicznej sieci transportu publicznego (budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych w pasach drogowych osłoniętych od drogi pasem zieleni (o odpowiedniej wysokości)), wprowadzenie systemów odwadniania, które ograniczają spływ wód do miejskich sieci kanalizacji deszczowej, na rzecz odprowadzania ich na tereny zielone (ogrody deszczowe, wyprofilowanie terenu, rozsączanie, drenaż,...)													
1. Realizacja Planu Adaptacji do zmian klimatu Miasta Kielce do roku 2030 (projekt) po jego uchwaleniu								0	0		0			

Z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja zaproponowanych w projekcie *Programu...* zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych wpłynie korzystnie na stan poszczególnych elementów środowiska i w efekcie końcowym przyczyni się do poprawy ich jakości. Nie oznacza to jednak, że w trakcie realizacji poszczególnych przedsięwzięć nie wystąpią negatywne oddziaływania na środowisko o różnym natężeniu. Będą one zależne m.in. od sposobu prowadzenia robót, parametrów środowiska czy też występowania w rejonie przedsięwzięcia obszarów szczególnie wrażliwych na antropopresję. Należy też pamiętać, że w większości przypadków będą miały one charakter przejściowy (krótkoterminowy lub średnioterminowy), a w pozostałych przypadkach ich ewentualne negatywne wpływy będą rekompensowane wskutek osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego i społecznego. Mając na względzie szeroki zakres merytoryczny projektu *Programu...* należy podkreślić, że indywidualne oddziaływanie poszczególnych inwestycji na środowisko każdorazowo powinno podlegać szczegółowej analizie na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko (w przypadku przedsięwzięć podlegających tej procedurze). Działania planistyczne i narzędzia administracyjne dają gwarancję rozpoznania prawdopodobieństwa występowania oddziaływań skumulowanych wynikających z powiązań planowanych inwestycji z inwestycjami realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdującymi się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

6.2 ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PROGRAMU... (W TYM PLANOWANYCH INWESTYCJI) NA WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE KIELC FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na terenie miasta Kielce znajdują się w całości lub częściowo niżej wymienione obszary objęte ochroną prawną realizowaną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.):

- Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy (ustanowiony Uchwałą Nr XXVI/371/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 września 2016 r. zmienioną Uchwałą Nr XXXIX/569/17 z dnia 21 grudnia 2017 r.),
- Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (ustanowiony Uchwałą Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010 r.) i Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (ustanowiony Uchwałą Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r.),
- rezerваты przyrody (Biesak Białogon, Karczówka, Rezerwat Skalny im. J. Czarnockiego („Ślichowice”), Kadzielnia oraz Wietrznia im. Z. Rubinowskiego),
- użytek ekologiczny (Glinianki),
- zespół przyrodniczo – krajobrazowy Grabina – Dalnia,
- stanowiska dokumentacyjne: Odstonięcie skalne na Górze Słonecznej i Odstonięcie skalne u podnóża Góry Hałasa,
- obszary sieci Natura 2000: PLH260014 Dolina Bobrzy i PLH260041 Wzgórze Chęcińsko-Kieleckie.

W dalszej części niniejszego rozdziału w formie tabelarycznej lub opisowej przeanalizowano możliwe oddziaływania projektu *Programu...* (związane zarówno ze sformułowanymi celami i kierunkami działań, jak też planowanymi zadaniami) na poszczególne obszary uwzględniając cele ich ochrony, a także obowiązujące zakazy.

Tabela 9 Analiza oddziaływania projektu *Programu...* na Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy

Lp.	Szczególne cele ochrony określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i>	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i>
1)	Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;	<p>W projekcie <i>Programu...</i>, w obszarze zasobów przyrodniczych sformułowano cele operacyjne (<i>Ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej oraz Ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych, a także udostępnianie ich w sposób gwarantujący przetrwanie chronionych walorów</i>) oraz kierunki interwencji (<i>Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej a także Bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej</i>), które należy uznać za zbieżne z przedstawionym obok celem ochrony.</p> <p>Zachowaniu cennych biocenoz sprzyjają również zawarte w projekcie <i>Programu...</i> zapisy dotyczące potrzeby prowadzenia edukacji ekologicznej i zwiększania świadomości ekologicznej zarówno mieszkańców Kielc jak i odwiedzających miasto turystów.</p>	1)	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. <i>o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko</i> (Dz.U. z 2013 r., poz. 1235, z późn. zm.);	<p>Zakazy ustanowione i obowiązujące na terenach parków krajobrazowych nie mają zastosowania do realizacji inwestycji celu publicznego zdefiniowanych w art. 2 pkt. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. <i>o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym</i> (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.).</p> <p>W projekcie <i>Programu...</i> inwestycjami celu publicznego są zadania związane m.in. z budową, rozbudową i/lub modernizacją dróg oraz sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, co oznacza, że w ich przypadku wymienione obok zakazy nie znajdują zastosowania. Dodatkową okolicznością jest fakt, że inwestycje te nie są planowane na terenie Chęcińsko – Kieleckiego PK.</p> <p>Z obszarem Parku związane są natomiast działania ukierunkowane na konserwację cieków (wskazane w harmonogramie w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa do realizacji przez PGW Wody Polskie) oraz na pielęgnację i ochronę zasobów leśnych (wskazane w harmonogramie dla obszaru interwencji: zasoby przyrodnicze do realizacji przez Nadleśnictwo Kielce).</p>

Lp.	Szczególne cele ochrony określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
					Zadania te, zgodnie z zapisami dokumentu - będą wykonywane z uwzględnieniem wymagań wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w sposób respektujący wymogi ochrony środowiska (w tym ustanowione zakazy), przy uwzględnieniu rozwiązań ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania.
2)	Zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu;	<p>W projekcie Programu... w harmonogramie zadań w obszarze zasoby geologiczne zamieszczone zostało przedsięwzięcie o charakterze pozainwestycyjnym dotyczące uwzględniania w dokumentach tworzonych dla miasta zapisów chroniących obszary cenne pod względem geologicznym przed niewłaściwym zainwestowaniem.</p> <p>Jednocześnie w dokumencie wskazano na potrzebę podjęcia działań o charakterze edukacyjnym dotyczących zrównoważonego wykorzystania surowców naturalnych oraz promocji walorów geologicznych miasta Kielce</p>	2)	Zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;	Planowane zadania (w zakresie konserwacji cieków) będą miały charakter inwestycji celu publicznego. Ich realizacja na obszarze Parku będzie się odbywać w oparciu o uzyskane pozwolenia i decyzje zawierające rozstrzygnięcia dotyczące ochrony środowiska. Dotyczy to również zadań związanych z pielęgnacją i ochroną zasobów leśnych. W uzasadnionych przypadkach przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeprowadzić rozpoznanie gatunkowe flory i fauny na danym obszarze.
3)	Racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;		3)	Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy	Planowane zadania (w zakresie konserwacji cieków – rzeka Bobrza) będą miały charakter zadań celu publicznego. Ich realizacja na obszarze Parku będzie się odbywać w oparciu o uzyskane pozwolenia i decyzje. Wskazane jest w trakcie realizacji prac ograniczenie do

Lp.	Szczególne cele ochrony określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
				urządzeń wodnych;	niezbędnego minimum usuwanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych.
4)	Zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);	W projekcie Programu... nie zostały ujęte zadania, które stanowiłyby bezpośrednie odzwierciedlenie wymienionych obok działań. Jednocześnie zapisy projektu Programu... nie ograniczają w żaden sposób możliwości realizacji sformułowanego celu.	4)	Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;	Planowane zadania (w zakresie konserwacji cieków – rzeka Bobrza) będą miały charakter zadań celu publicznego. Ich realizacja na obszarze Parku będzie się odbywać w oparciu o uzyskane pozwolenia i decyzje.
5)	Zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;	Zbieżność projektu Programu... z przedstawionymi obok celami wyraża się poprzez cele i kierunki działań określone w dokumencie w odniesieniu do obszaru: zasoby przyrodnicze. Projekt Programu... zawiera także zadania dotyczące prowadzenia zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych na obszarach leśnych. W tym kontekście można uznać, że zapisy dokumentu wspierają realizację celów szczegółowych określonych dla obszaru Chęcińsko – Kieleckiego PK.	5)	Zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;	W projekcie Programu... nie planuje się do realizacji zadań obejmujących swoim zakresem likwidowanie zasypywanie i przekształcanie zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych.
6)	Zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk;		6)	Zakaz wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;	W projekcie Programu... nie planuje się do realizacji zadań obejmujących swoim zakresem wylewanie gnojowicy.
7)	Zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej;	W projekcie Programu... nie zostały ujęte zadania, które stanowiłyby bezpośrednie odzwierciedlenie wymienionych obok działań.	7)	Zakaz prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową	W projekcie Programu... nie planuje się do realizacji tego rodzaju zadań.
8)	Preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;	Jednocześnie zapisy projektu Programu... nie ograniczają w żaden sposób możliwości realizacji			
9)	Zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;				

Lp.	Szczególne cele ochrony określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
10)	Zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;	sformułowanych celów.			
11)	Ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz				

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego.

Tabela 10 Analiza oddziaływania projektu *Programu...* na Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i>	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i>
Strefa krajobrazowa A					
(tereny dolin rzecznych i cieków pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łąkowe, a także zalesione jary lessowe z obecnymi na ich dnie ciekami wraz z terenami przyległymi; są to obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a jednocześnie tereny bardzo wrażliwe na zmiany dokonywane w środowisku; strefa ta posiada najwyższy rygor ochronny)					
a)	<p>Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;</p> <ul style="list-style-type: none"> • edukacja ekologiczna, • ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk; 	<p>Obszary wydzielone jako strefa krajobrazowa A Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położone są poza granicami administracyjnymi miasta Kielce. Należy zatem przyjąć, że analiza oddziaływania zapisów projektu <i>Programu...</i> w kontekście ich oddziaływania na cele i działania dotyczące czynnej ochrony ekosystemów w strefie A, nie ma uzasadnienia. Natomiast wartym podkreślenia jest fakt, że zarówno cele, kierunki interwencji jak i zadania ujęte w projekcie <i>Programu...</i> były dobierane w sposób ukierunkowany na poprawę stanu poszczególnych elementów środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa. Przedstawiono to poniżej, wskazując które z kierunków interwencji i zadań ujętych w projekcie <i>Programu...</i> mają charakter zbieżny z celami i działaniami określonymi dla stref krajobrazowych B i C Chęcińsko – Kieleckiego OChK.</p>	1)	<p>Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</p>	<p>Obszary wydzielone jako strefa krajobrazowa A Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położone są poza granicami administracyjnymi miasta Kielce. Należy zatem przyjąć, że analiza oddziaływania zapisów projektu <i>Programu...</i> w kontekście ewentualnego naruszenia zakazów obowiązujących w strefie A nie ma uzasadnienia.</p>

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
b)	Zachowanie cennych ekosystemów; <ul style="list-style-type: none"> utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania; 	jak wyżej	2)	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;	Nie dotyczy - Obszary wydzielone jako strefa krajobrazowa A Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położone są poza granicami administracyjnymi miasta Kielce.
c)	Zachowanie dolin rzek i cieków w stanie zbliżonym do naturalnego: <ul style="list-style-type: none"> utrzymywanie w niezmienionym stanie terenów zalewowych oraz odtworzenie polderów; 	jak wyżej	3)	Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;	
d)	Utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych: <ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym; 	jak wyżej	4)	Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;	
e)	Zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu: <ul style="list-style-type: none"> promowanie ekstensywnych 	jak wyżej	5)	Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;	

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
	systemów gospodarowania, • utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych;				
f)	Utrzymanie właściwego poziomu i jakości wód: • likwidacja części rowów melioracyjnych, odstąpienie od ich konserwacji, • rozbudowa zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę, • uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, • tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków poprzez odstąpienie od ich użytkowania i wprowadzenie pasów ochronnych roślinności, • ograniczenie zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, • likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci;	jak wyżej	6)	Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.	Nie dotyczy - Obszary wydzielone jako strefa krajobrazowa A Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położone są poza granicami administracyjnymi miasta Kielce.
g)	Ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi: • zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję, • stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo;	jak wyżej			
h)	Ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych:	jak wyżej			

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
	<ul style="list-style-type: none"> • powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji, • uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku; 				
Strefa krajobrazowa B					
(tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łęgowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny)					
a)	<p>Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • edukacja ekologiczna, • ochrona poprzez zapewnienie właściwego stanu siedlisk; 	<p>W projekcie Programu... zagadnienia dotyczące zasobów przyrodniczych oraz edukacji ekologicznej stanowią odrębne obszary interwencji – dla każdego z nich skonstruowano harmonogram realizacji zadań własnych i monitorowanych (np. <i>Działania bezpośrednie: programy edukacyjne, warsztaty stacjonarne i terenowe, wycieczki, rajdy, kampanie informacyjne, turnieje, olimpiady, festiwale, przeglądy form teatralnych oraz współpraca z jednostkami organizacyjnymi miasta, oświatowo-wychowawczymi i kulturalnymi (w tym nagrody konkursowe, pomoce dydaktyczne i zakup usług edukacyjnych)</i> lub: <i>Zabiegi pielęgnacyjne w lasach</i>). Realizacja tych zadań ukierunkowana jest na osiągnięcie wymiernych efektów ekologicznych (wyrażonych w formie kierunków interwencji takich jak: <i>Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie</i></p>	1)	<p>Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</p>	<p>Zakazy ustanowione i obowiązujące na terenach obszarów chronionego krajobrazu nie mają zastosowania do realizacji inwestycji celu publicznego zdefiniowanych w art. 2 pkt. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.).</p> <p>W projekcie Programu... inwestycjami celu publicznego są zadania związane z budową, rozbudową i/lub modernizacją dróg oraz sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także zadania polegające na konserwacji cieków, przy czym inwestycje tego typu nie są planowane na terenie Ch-KOChK.</p> <p>W ramach przedsięwzięć planowanych do realizacji znajduje się natomiast termomodernizacja budynku przy ul. Połowickiej 98.</p> <p>Jako że cele i kierunki działań</p>

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
		<p>zrównoważonej gospodarki leśnej, czy też: <i>Realizacja przedsięwzięć edukacyjnych i wspieranie organizacji zajmujących się edukacją ekologiczną</i>), które mają przyczynić się do poprawy stanu środowiska.</p>			<p>sformułowane w projekcie Programu... zakładają, że realizacja jakichkolwiek inwestycji, w tym szczególnie na terenie OChK, będzie się odbywała z uwzględnieniem wymagań wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w sposób respektujący wymogi ochrony środowiska (w tym ustanowione zakazy), przy uwzględnieniu rozwiązań ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania, należy przyjąć, że dotyczy to także planowanych prac termomodernizacyjnych. Dodatkowo należy podkreślić, że zakres rzeczowy przedsięwzięcia nie obejmuje prac, które mogłyby naruszać zakazy ustanowiony dla Chęcińsko – Kieleckiego OChK. Inwestycja jest ukierunkowana na poprawę jakości powietrza, zaś potencjalne niekorzystne oddziaływania mogą występować wyłącznie w fazie prowadzenia prac budowlanych i zostaną usunięte po ich zakończeniu.</p> <p>Niezależnie od powyższego Projekt Programu... nie zawiera zapisów mogących wpłynąć w jakikolwiek sposób na naruszenie przedmiotowego zakazu.</p>

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
b)	<p>Zachowanie cennych ekosystemów:</p> <ul style="list-style-type: none"> utrzymanie lub przywrócenie tradycyjnego użytkowania półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (łąki, murawy) m.in. poprzez promowanie i wdrażanie programów rolno-środowiskowych, prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej; dążenie do zachowania właściwych parametrów siedlisk leśnych; zachowanie powierzchni starodrzewi poprzez wyłączenie z użytkowania; 	<p>W projekcie Programu... uwzględnione zostały zadania o charakterze zbieżnym z wymienionymi obok celem i działaniami. Zadania te ujęte zostały przede wszystkim w harmonogramie opracowanym dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze (<i>Odnowienia lasu, Zabiegi pielęgnacyjne w lasach</i>).</p>	2)	<p>Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;</p>	<p>Planowane zadania do realizacji będą miały charakter zadań celu publicznego. Ich realizacja będzie się odbywać w oparciu o uzyskane pozwolenia i decyzje.</p>
c)	<p>Ochrona dużych kompleksów leśnych i stref ekotonowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> odnawianie drzewostanów zgodnych z typem siedliska, zapobieganie fragmentacji obszarów leśnych przy realizacji inwestycji, zachowanie i zwiększanie powierzchni zalesionych; zalesianie poza powierzchniami cennych przyrodniczo siedlisk; 		3)	<p>Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p>	<p>W projekcie dokumentu, we wskazanym obszarze zakazu, nie planuje się do realizacji zadań innych niż zadania związane z zapewnieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego.</p>
d)	<p>Utrzymanie ciągłości korytarzy ekologicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym; 	<p>W projekcie Programu... nie uwzględniono wprost zapisów dotyczących utrzymania ciągłości korytarzy ekologicznych na obszarze Chęcińsko – Kieleckiego OChK. W obszarze zasobów przyrodniczych sformułowano natomiast kierunek</p>	4)	<p>Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p>	<p>W projekcie Programu... nie planuje się do realizacji zadań obejmujących swoim zakresem likwidowanie zasypywanie i przekształcanie zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych.</p>

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
		<p>interwencji (<i>Planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska</i>), który wskazuje na potrzebę podejmowania działań planistycznych w sposób uwzględniający jako jeden z priorytetów elementy systemu przyrodniczego.</p>			
e)	<p>Zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • promowanie ekstensywnych systemów gospodarowania, • utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych; 	<p>W projekcie Programu... nie zostały ujęte zadania, które stanowiłyby bezpośrednie odzwierciedlenie wymienionych obok działań.</p> <p>Dokument zawiera natomiast zadanie (<i>Przestrzeganie procedur kwalifikacji gruntów nieużytkowanych rolniczo na inne cele, ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową</i>), które w sposób pośredni może przyczynić się do realizacji celu związanego z zachowaniem istniejącej mozaiki krajobrazu.</p>			
f)	<p>Ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej 	<p>W projekcie Programu... nie zostały ujęte zadania, które stanowiłyby bezpośrednie odzwierciedlenie wymienionych obok działań.</p>			

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
	narażonych na erozję, • stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo;	Jednocześnie zapisy projektu Programu... wskazują na potrzebę ochrony gleb m.in. poprzez realizację zadania: <i>Monitoring jakości gleb i gruntów na terenie miasta.</i>			
g)	Ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych: • powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji, • uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku;	W projekcie Programu... nie zostały ujęte zadania, które stanowiłyby bezpośrednie odzwierciedlenie wymienionych obok działań.			
h)	Zachowanie wartości kulturowych obszaru: • promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa, • rewitalizacja obiektów zabytkowych, • poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych;	Jednocześnie zapisy projektu Programu... nie ograniczają w żaden sposób możliwości realizacji sformułowanych celu i działań.			
Strefa krajobrazowa C (obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiem ochronnym)					
a)	Ochrona walorów przyrodniczych: • edukacja ekologiczna, • uwzględnienie połączeń ekologicznych w planowaniu przestrzennym;	Zob. opis pkt a) dla strefy krajobrazowej B	1.	W strefie krajobrazowej C nie ustala się zakazów.	Ponieważ w strefie krajobrazowej C nie ustanowiono zakazów, analiza oddziaływania zapisów projektu Programu... w zakresie możliwości ich naruszenia pozostaje bez uzasadnienia.
b)	Zachowanie istniejącej mozaiki krajobrazu: • promowanie ekstensywnych	Zob. opis pkt e) dla strefy krajobrazowej B			

Lp.	Cele i działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
	<p>systemów gospodarowania,</p> <ul style="list-style-type: none"> utrzymanie trwałego użytkowania gruntów rolnych poza granicami administracyjnymi miast; 				
c)	<p>Ochrona powierzchni ziemi przed procesami erozyjnymi;</p> <ul style="list-style-type: none"> zalesianie lub utrzymywanie roślinności łąkowej i murawowej na terenach najbardziej narażonych na erozję, stosowanie orki w poprzek stoku na terenach użytkowanych rolniczo; 	Zob. opis pkt f) dla strefy krajobrazowej B			
d)	<p>Ochrona atrakcyjnych panoram i wnętrz widokowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> powstrzymywanie procesów naturalnej i wtórnej sukcesji, uwzględnianie w planowaniu przestrzennym zachowania stref dalekiego widoku; 	Zob. opis pkt g) dla strefy krajobrazowej B			
e)	<p>Zachowanie wartości kulturowych obszaru:</p> <ul style="list-style-type: none"> promowanie w budownictwie i zagospodarowaniu przestrzennym tradycyjnego stylu architektonicznego budownictwa, rewitalizacja obiektów zabytkowych, poszerzanie ewidencji obiektów zabytkowych. 	Zob. opis pkt h) dla strefy krajobrazowej B			

Uwaga: zakazy ,o których mowa w odniesieniu do strefy krajobrazowej A i strefy krajobrazowej B nie dotyczą:

- zakazu określonego w pkt. 2, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- zakazu określonego w pkt. 2 i 4, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;

- 3) zakazu określonego w pkt. 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;
- 4) zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;
- 5) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Tabela 11 Analiza oddziaływania projektu *Programu...* na Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Lp.	Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i>	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i>
<u>Strefa krajobrazowa A</u> (tereny dolin rzecznych i cieków wodnych, narażone na zalewanie wielkimi wodami oraz pełniące funkcje korytarzy ekologicznych pomiędzy obszarami chronionymi)					
<u>Strefa krajobrazowa B</u> (tereny ekosystemów leśnych, muraw i zarośli kserotermicznych, istniejącej i planowanej do urządzenia zieleni miejskiej, cmentarzy i ogrodów działkowych)					
<u>Strefa krajobrazowa P</u> (parki)					
a)	Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny;	Projekt <i>Programu...</i> przewiduje realizację następujących zadań ujętych w harmonogramie dla obszaru zasoby przyrodnicze: <i>Rozbudowa Ogrodu Botanicznego w oparciu o endogeniczne zasoby dziedzictwa naturalnego</i> . Realizacja ww. zadania (Ogród Botaniczny znajduje się w granicach KOChK) bez wątplenia będzie sprzyjała zachowaniu cennych biocenoz, w tym ochronie rzadkich gatunków flory i fauny występujących na obszarze KOChK.	a)	Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;	Zakazy ustanowione i obowiązujące na terenach obszarów chronionego krajobrazu nie mają zastosowania do realizacji inwestycji celu publicznego zdefiniowanych w art. 2 pkt. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o <i>planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym</i> (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.). W projekcie <i>Programu...</i> inwestycjami celu publicznego są zadania związane z: – budową, rozbudową i/lub modernizacją dróg (<i>Rozbudowa ul. Łopuszańskiej, Rozbudowa alei Górników Staszicowskich (droga powiatowa nr 0930T) – etap I (od skrzyżowania z ul. Pańską do skrzyżowania z ul. Fabryczną) i etap II (od skrzyżowania z ul. Pańską do ul. Krakowskiej) wraz z budową OWD, Rozbudowa ul. Kolonia, Rozbudowa ul. Prostej</i>) – budową, rozbudową i/lub modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (<i>Budowa wodociągu w ul. Grobla, Budowa</i>
b)	Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;	W projekcie <i>Programu...</i> za zbieżny ze sformułowanymi obok celami należy uznać kierunek interwencji: <i>Bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej</i> . Przewiduje on osiągnięcie wymiernych efektów ekologicznych	b)	Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego, lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;	
c)	Zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej;	m.in. poprzez <i>Pielęgnację i zabezpieczenie pomników przyrody na terenie miasta Kielce</i> (w tym też znajdujących się w granicach KOChK) czy też <i>Utrzymanie rezerwatów</i>	c)	Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym,	

Lp.	Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
		<i>i innych jednostek pozostających w administracji Geoparku Kielce - Promowanie walorów geologicznych miasta Kielce.</i>		przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;	<i>wodociągu i kanalizacji sanitarnej w ul. Kruszelnickiego, Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta Kielce w ulicach: Machałowej, Bernardyńskiej (od nr 7 do nr 31), Podklasztornej i Bernardyńskiej (od nr 46 do nr 126), Warszawskiej – w ramach Projektu nr 5 pn. „Poprawa gospodarki ściekowej na terenie kieleckiego obszaru metropolitalnego – Etap 2”)</i>
d)	Zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego dolin rzek;	W projekcie Programu... nie zostały ujęte zadania, które stanowiłyby bezpośrednie odzwierciedlenie wymienionych obok działań. Pośredni przykład zbieżności zapisów projektu z wymienionym obok działaniem może stanowić zadanie: <i>Bieżąca konserwacja cieków naturalnych (rzek) na terenie miasta.</i>	d)	Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;	– a także zadania polegające na konserwacji cieków.
e)	Utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz zwartych zadrzewień śródpolnych i zakrzewień występujących w ewidencji gruntów jako tereny oznaczone symbolem Lz;	Zapisy projektu Programu... przewidują realizację zadań (<i>Odnowienia lasu i Zabiegi pielęgnacyjne w lasach</i>), które wpisują się w wyrażone obok działanie, a tym samym w sposób pozytywny wspierają funkcjonowanie KOChK.	e)	Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;	W związku z powyższym, w odniesieniu do tych zadań, wymienione obok zakazy mają ograniczone zastosowanie. Dodatkowo ww. przedsięwzięcia mogą podlegać procedurze oceny oddziaływania na środowisko, czego konsekwencją może być konieczność sporządzenia raportu przedstawiającego możliwe warianty realizacji przedsięwzięcia i jego skutki dla środowiska.
f)	Kształtowanie i rozwój terenów zieleni celem stworzenia ciągłości systemu przyrodniczego miasta dla poprawy warunków życia mieszkańców, wypoczynku i rekreacji;	Projekt Programu... postuluje <i>Planowanie rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska</i> (jeden z kierunków interwencji sformułowanych dla obszaru zasoby przyrodnicze) a także <i>Dążenie do zachowania miejskich terenów zielonych, o niezasklepionej</i>	f)	Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybickiej.	Niezależnie od powyższego należy podkreślić, że cele i kierunki działań sformułowane w projekcie Programu... zakładają, że realizacja jakichkolwiek inwestycji, w tym szczególnie na terenie OChK, będzie się odbywała z uwzględnieniem

Lp.	Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
		<p><i>powierzchni oraz tworzenie nowych (kierunek interwencji dla obszaru gleby). Sformułowane kierunki interwencji wpisują się w działania zdefiniowane dla KOChK i mogą stanowić podstawę dla realizacji konkretnych przedsięwzięć.</i></p>			<p>wymagań wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w sposób respektujący wymogi ochrony środowiska (w tym ustanowione zakazy), przy uwzględnieniu rozwiązań ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania. Tym samym realizowane inwestycje nie powinny w żaden sposób naruszać zakazów ustanowionych dla Kieleckiego OChK. Inwestycje ujęte w harmonogramie są ukierunkowane na poprawę parametrów poszczególnych elementów środowiska (wody powierzchniowe, wody podziemne, jakość powietrza, hałas), zaś potencjalne niekorzystne oddziaływania mogą występować w fazie prowadzenia prac budowlanych i zostaną usunięte po ich zakończeniu.</p>
g)	<p>Zachowanie korytarzy ekologicznych w systemie powiązań przyrodniczych;</p>	<p>W projekcie <i>Programu...</i> nie zostały ujęte zadania, które stanowiłyby wprost odzwierciedlenie wymienionego obok działania. Jednocześnie zapisy projektu <i>Programu...</i>, w strukturze sformułowanych celów i działań wskazują na potrzebę <i>Planowania rozwoju przestrzennego w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym oraz dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do</i></p>			

Lp.	Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów określone dla obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...	Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie obszaru	Analiza oddziaływania projektu Programu...
		<i>zróżnicowanych predyspozycji środowiska, co w efekcie ma znaczenie dla zachowania korytarzy ekologicznych umożliwiających funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów.</i>			
h)	Ochrona krajobrazu poprzez ochronę i eksponowanie walorów krajobrazowych i otwarć widokowych zarówno w ujęciu wewnętrznym jak i zewnętrznym.	Powiązanie projektu Programu... z działaniem wymienionym obok będzie opierało się m.in. na realizacji zadania <i>Geopark - otwarcie obszarów przemysłowych pod potrzeby turystyki, edukacji i wypoczynku. Modernizacja i budowa urządzeń techniczno- budowlanych w Parku Kadzielnia, Rezerwacie Ślichowice, Rezerwacie Wietrznia</i>			
Strefa krajobrazowa C (tereny rolne, tereny istniejącej i planowanej zabudowy, rekreacji, sportu i wypoczynku wraz z zielenią towarzyszącą)					
a)	Kształtowanie i rozwój terenów zieleni celem stworzenia ciągłości systemu przyrodniczego miasta dla poprawy warunków życia mieszkańców, wypoczynku i rekreacji;	Zob. opis dla pkt f) w niniejszej tabeli		W strefie krajobrazowej C nie ustala się zakazów.	Ponieważ w strefie krajobrazowej C nie ustanowiono zakazów, analiza oddziaływania zapisów projektu Programu... w zakresie możliwości ich naruszenia pozostaje bez uzasadnienia.
b)	Ochrona krajobrazu poprzez ochronę i eksponowanie walorów krajobrazowych i otwarć widokowych zarówno w ujęciu wewnętrznym jak i zewnętrznym.	Zob. opis dla pkt h) w niniejszej tabeli			

Tabela 12 Analiza oddziaływania projektu *Programu...* na rezerваты znajdujące się na terenie Kielce

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie rezerwatów (zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody)	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i>
	Na terenie rezerwatów zakazuje się:	
1.	budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody;	<p>Zarówno cele jak i kierunki działań sformułowane w projekcie <i>Programu...</i> zakładają, że realizacja jakichkolwiek inwestycji będzie uwarunkowana ich efektem ekologicznym gwarantującym poprawę jednego lub kilku elementów środowiska.</p> <p>W tej konwencji na obszarach rezerwatów projekt <i>Programu...</i> przewiduje m.in. realizację następujących zadań:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utrzymanie rezerwatów i innych jednostek pozostających w administracji Geoparku Kielce - Promowanie walorów geologicznych miasta Kielce; 2. Rozbudowa infrastruktury edukacyjnej na terenach przyrodniczo cennych administrowanych przez Geopark Kielce; 3. Geopark - otwarcie obszarów przemysłowych pod potrzeby turystyki, edukacji i wypoczynku. Modernizacja i budowa urządzeń techniczno- budowlanych w Parku Kadzielnia, Rezerwacie Ślichowice, Rezerwacie Wietrznia. <p>Zadania te mają na względzie promowanie walorów przyrodniczych rezerwatów w sposób zorganizowany, zaplanowany, ograniczający presję związane z ruchem turystycznym (poruszanie się poza wyznaczonymi strefami, porzucanie odpadów, nieświadome niszczenie zasobów podlegających ochronie).</p> <p>Zaplanowane przedsięwzięcia będą wykonywane z uwzględnieniem wymagań wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w sposób respektujący wymogi ochrony środowiska (w tym ustanowione zakazy), przy uwzględnieniu rozwiązań ograniczających ich ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko. Tym samym realizowane inwestycje nie powinny w żaden sposób naruszać zakazów ustanowionych dla rezerwatów.</p> <p>Działaniami, które powinny wpływać na respektowanie zakazów obowiązujących na terenie rezerwatów są również zadania związane z edukacją ekologiczną.</p>
2.	chwywania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;	
3.	polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;	
4.	pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;	
5.	użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;	
6.	zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrodzie;	
7.	pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;	
8.	niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;	
9.	palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	
10.	prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;	
11.	stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;	
12.	zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	
13.	połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;	
14.	ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	

Lp.	Zakazy obowiązujące na terenie rezerwatów (zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody)	Analiza oddziaływania projektu Programu...
	Na terenie rezerwatów zakazuje się:	
15.	wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2046 i 1948 oraz z 2017 r. poz. 777, 935 i 1428);	
16.	wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	
17.	ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami wskazanymi przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	
18.	umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;	
19.	zakłócania ciszy;	
20.	używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	
21.	wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;	
22.	biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	
23.	prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;	
24.	wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;	
25.	wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;	
26.	organizacji imprez rekreacyjno - sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.	

Analiza zapisów projektu Programu... w kontekście oceny ich oddziaływania na znajdujący się na terenie miasta Kielce użytek ekologiczny, stanowiska dokumentacyjne oraz zespół przyrodniczo – krajobrazowy wykazała, że dokument ten będzie wywierał bezpośredni wpływ na wymienione obszary chronione. W harmonogramie dla obszaru zasoby przyrodnicze uwzględnione zostało zadanie: *Czynna ochrona oraz bieżące utrzymanie obszarowych lokalnych form przyrody, tj.: stanowiska dokumentacyjne, użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo – krajobrazowy*, którego wymierny efekt ekologiczny powinien wzmocnić funkcje ochronne tych obszarów. Prace realizowane w ramach zadania powinny być prowadzone z uwzględnieniem celów ochrony obszarów, w sposób ograniczający ewentualne niekorzystne oddziaływania na środowisko.

W odniesieniu do pomników przyrody zapisy projektu *Programu...* również odnoszą się wprost – harmonogram uwzględnia zadanie: *Pielęgnacja i zabezpieczenie pomników przyrody na terenie miasta Kielce*, którego celem jest nie tylko ochrona drzew pomnikowych, ale również zabezpieczenie ich podczas prowadzenia prac inwestycyjnych w bliskim ich sąsiedztwie.

Ostatnią z form podlegających ochronie prawnej realizowanej na mocy przepisów ustawy o *ochronie przyrody* występującą w granicach administracyjnych miasta Kielce są obszary sieci Natura 2000: PLH260014 Dolina Bobrzy i PLH260041 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie. Zgodnie z art. 33 ust. 1 przywołanej ustawy „*Zabrania się, z zastrzeżeniem art.34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:*

1. *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub*
2. *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub*
3. *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.”*

Artykuł 34 wskazuje z kolei, że „*Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, (...), może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art.27 ust.3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*

1. *ochrony zdrowia i życia ludzi;*
2. *zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;*
3. *uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;*
4. *wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.”*

Dla obu obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie Kielc ustanowione zostały plany zadań ochronnych (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. Świętokrzyskiego z 2014 r., poz. 1415 z późn. zm.; 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. Świętokrzyskiego z 2014 r., poz. 1478 z późn. zm.) zawierające zestawienie celów działań ochronnych w stosunku do przedmiotu ochrony.

W kontekście zapisów projektu *Programu...*, w tym zawartych w harmonogramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, należy podkreślić, że nie istnieją przesłanki wskazujące, aby planowane przedsięwzięcia mogły spowodować utratę bądź fragmentację siedlisk przyrodniczych i miejsc bytowania, żerowania i lęgu gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000 na terenie Kielc. W pierwszej kolejności dlatego, że duże projekty ujęte w harmonogramie nie znajdują się w granicach obszarów Natura 2000 (za wyjątkiem zadania w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa, a dotyczącego konserwacji rzeki Bobrzy), ale również dlatego, że każde z zaplanowanych działań docelowo jest ukierunkowane na poprawę stanu środowiska, uwarunkowane opłacalnością ekologiczną. Negatywne oddziaływania towarzyszące realizacji inwestycji będą miały charakter przejściowy. W przypadku wspomnianego zadania, które w myśl art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*

(tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.) jest zadaniem celu publicznego oraz zostało zidentyfikowane w PZO (jako regulacja koryt rzecznych) może ono potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszar ochrony. Dlatego też, w tym przypadku, w ramach działań minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie uwzględnić przy planowaniu prac okresy lęgowe i wegetacyjne chronionych gatunków flory i fauny oraz w trakcie realizowanych prac ograniczyć do minimum obszar, na których te prace są niezbędne.

6.3 OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU... NA KOMPONENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

KOMPONENT SYSTEMU PRZYRODNICZEGO:	Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów
OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI DOKUMENTU NA ANALIZOWANY KOMPONENT	<p>Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji wszelkie podejmowane działania powinny być podejmowane w sposób ograniczający jakikolwiek negatywny wpływ na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów. I tak na przykład, wykonując zadania polegające na termomodernizacji należy pamiętać, że zgodnie z ustawą z dnia 14 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.) obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoi (w tym gniazd) ptaków chronionych (między innymi jeryków, wróbla, kawek, pustulek itp.) zlokalizowanych na budynkach mieszkalnych m.in. w stropodachach, dylatacjach, w rejonach rynien i innych otworach. W związku z tym, każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu ptaków chronionych do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień. Rozwiązaniem w tym zakresie może być np. przygotowanie dla ptaków gniazdujących w budynkach poddawanych ociepleniu zastępczych miejsc lęgowych. Przed przystąpieniem do wykonywania prac zalecane jest wykonanie ekspertyzy/opinii ornitologicznej (najlepiej w okresie lęgowym). Następnie, w przypadku gdy zostanie stwierdzone, że w budynku mającym być poddany termomodernizacji gniazdowały ptaki niezbędnym jest uzyskanie pozwolenia na czasowe lub stałe niszczenie ich siedlisk (w zależności od planu wykonywanych prac) z RDOŚ. W przypadku stałego niszczenia siedlisk zgoda zostanie uwarunkowana kompensacją w postaci np. wspomnianych wyżej budek lęgowych zamontowanych na ocieplanych budynkach.</p> <p>Mając na względzie, że katalog zadań ujętych w projekcie <i>Programu...</i> jest szeroki, a dla niektórych z zadań nie są znane warunki ich realizacji, zasadnym wydaje się, aby zagadnienia dotyczące ochrony gatunkowej każdorazowo poddawać szczegółowej analizie, dzięki czemu możliwa będzie równoległe osiągnięcie zamierzonego efektu ekologicznego i ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań w odniesieniu do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.</p>
KOMPONENT SYSTEMU PRZYRODNICZEGO:	Ochrona krajobrazu
OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI DOKUMENTU NA ANALIZOWANY KOMPONENT	<p>Realizacja większości zadań zawartych w projekcie <i>Programu...</i> nie będzie skutkowałą znaczącą ingerencją w krajobraz. Tereny, na których będą wykonywane prace inwestycyjne, po ich zakończeniu zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych funkcji. Pozytywny charakter będą miały także prace polegające na zagospodarowaniu i udostępnieniu terenów poprzemysłowych czy też związane z rewitalizacją Parku Miejskiego. Inwestycjami, które mogą</p>

	<p>skutkować dyskusyjnymi zmianami w krajobrazie są natomiast budowy nowych odcinków dróg oraz przebudowy istniejących układów komunikacyjnych. Wpływ tych inwestycji na krajobraz może być oceniany w sposób subiektywny, inwestycje te jednak – przy odpowiednim zagospodarowaniu terenu - nie powinny powodować dysharmonii, szczególnie gdy zostaną one odpowiednio zaplanowane, zlokalizowane i wykonane. Tego typu zadania podlegają określonym procedurom administracyjnym, a ich lokalizacja powinna być zgodna z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Kielce i/ lub istniejących miejscowych planów zagospodarowania, w konsekwencji czego nie powinny naruszać wartości ładu przestrzennego.</p>
<p>KOMPONENT SYSTEMU PRZYRODNICZEGO:</p>	<p>Jakość gleb, ochrona powierzchni ziemi, gospodarka odpadami</p>
<p>OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI DOKUMENTU NA ANALIZOWANY KOMPONENT</p>	<p>Projekt <i>Programu...</i> w odniesieniu do obszaru interwencji: Gleby formułuje 5 kierunków interwencji (<i>Dążenie do ochrony gruntów rolnych przed niewłaściwym zainwestowaniem, Gromadzenie, analiza i udostępnianie informacji o stanie jakości gleb w mieście, Kontrola wymaganych prawem standardów jakości gleby i gruntów, Realizacja działań w zakresie rekultywacji i remediacji terenów zdegradowanych, Dążenie do zachowania miejskich terenów zielonych, o niezasklepionej powierzchni oraz tworzenie nowych</i>), którym przypisuje zarówno zadania inwestycyjne (związane z tworzeniem, rozbudową bądź rewitalizacją terenów zielonych oraz likwidacją zanieczyszczeń i rekultywacją gruntów), jak też zadania pozainwestycyjne, ukierunkowane na monitorowanie stanu gleb. Celem zadań, o których mowa powyżej, jest ochrona potencjału gleb oraz ograniczenie antropopresji (w tym wynikającej z uwarunkowań historycznych – działalność Centralnego Okręgu Przemysłowego, hutnictwo, górnictwo), zaś brak ich wykonania może doprowadzić do zanieczyszczenia gleb, migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych. Efektem powyższego może być również niekorzystne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców miasta oraz niektóre gatunki roślin i zwierząt.</p> <p>W projekcie <i>Programu...</i> dla obszaru Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów sformułowano cel strategiczny <i>Gospodarowanie odpadami w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju w oparciu o hierarchię postępowania z odpadami</i>, w ramach którego przewiduje się: 1) rozwój i doskonalenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, 2) racjonalną gospodarkę odpadami innymi niż komunalne oraz 3) sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest. Doskonalenie funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym prowadzenie selektywnego zbierania odpadów przyczyni się do osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku odpadów, pozwoli na powtórne wykorzystanie surowców (zmniejszając w ten sposób ilość odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania), ograniczy presję związaną z oddziaływaniem na powierzchnię ziemi poprzez zmniejszenie masy odpadów poddawanych składowaniu. W ramach zadań związanych z gospodarką odpadami projekt <i>Programu...</i> przewiduje również rekultywację trzeciej kwatery składowiska w Promniku, czego wymiernym efektem ekologicznym będzie przede wszystkim ograniczenie oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne. Istotnym zadaniem jest również bezpieczne usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest – działania te ograniczają negatywny wpływ włókien azbestowych na zdrowie i życie ludzi.</p> <p>Brak realizacji zadań określonych w projekcie <i>Programu...</i> może skutkować zanieczyszczeniem powierzchni ziemi oraz niekorzystnym przekształceniem krajobrazu (w następstwie powstawania dzikich składowisk odpadów),</p>

	niemożliwością wywiązania się władz miasta Kielce z obowiązków uzyskania wymaganych poziomów odzysku poszczególnych rodzajów odpadów, zagrożeniem dla zdrowia ludzi poprzez niewłaściwe usuwanie azbestu.
KOMPONENT SYSTEMU PRZYRODNICZEGO:	Emisja hałasu i zanieczyszczeń do powietrza
OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI DOKUMENTU NA ANALIZOWANY KOMPONENT	<p>Projekt <i>Programu...</i> w obszarze hałasu duży nacisk w sferze działań inwestycyjnych kładzie na <i>Optymalny rozwój sieci drogowej, z uwzględnieniem konieczności zachowania i kreowania dobrego klimatu akustycznego w mieście oraz na Zrównoważony rozwój transportu poprzez wzmacnianie środków transportu zbiorowego, rowerowego, a także ruchu pieszego względem dominującego ruchu samochodowego wraz z budową infrastruktury dla rozwoju elektromobilności.</i> W ramach przywołanych kierunków interwencji zaplanowano szereg inwestycji drogowych, których następstwem jest podniesienie parametrów nawierzchni oraz upłynnienie ruchu samochodowego, co powinno zmniejszyć emisję hałasu. Temu samemu celowi sprzyja promocja komunikacji zbiorowej – umożliwi ona ograniczenie liczby indywidualnych środków transportu, a tym samym zmniejszy liczbę źródeł hałasu. Pozytywny wpływ na klimat akustyczny przewidziano także w następstwie stosowania barier dźwiękochłonnych (ekrany, zieleń osłonowa, zabudowa osłonowa itp.) oraz rozwiązań ograniczających emisję hałasu przemysłowego (izolacje akustyczne, obudowy dźwiękochłonne itp.).</p> <p>Wymierny efekt ekologiczny – szczególnie w odniesieniu do inwestycji drogowych - poprzedzony zostanie jednak oddziaływaniem niekorzystnym. W tym przypadku uciążliwości będą spowodowane pracą sprzętu budowlanego, który powoduje istotne pogorszenie klimatu akustycznego w otoczeniu miejsc jego pracy. Do szczególnie głośnych robót zaliczają się: frezowanie nawierzchni, wykonywanie stabilizacji gruntu spoiwami hydraulicznymi oraz układanie warstw nawierzchni (w szczególności ich zagęszczanie). Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny spalinowe (koparki, ładowarki, sychacze), urządzenia budowlane (wiertarki, młoty, urządzenia pomocnicze, takie jak sprężarki, kompresory) i środki transportu. Mając powyższe na względzie, zasadnym wydaje się planowanie i prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej. W miarę możliwości należy stosować również rozwiązania i urządzenia ograniczające ponadnormatywne dźwięki (np. osłony dźwiękoszczelne). Dla sprzętu nowego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska.</p> <p>Podkreślenia wymaga fakt, że działania polegające na budowie/rozbudowie i modernizacji infrastruktury drogowej mogą również oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza (np. poprzez zmniejszenie emisji spalin, zmniejszenie ścieralności opon). W sektorze jakości powietrza, obok inwestycji drogowych, projekt <i>Programu...</i> uwzględnia również wymianę nieefektywnych, indywidualnych źródeł ciepła, na nowe, ekologiczne nośniki. W tym zakresie zapisy dokumentu są spójne zarówno z <i>Programem Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Kielce – aktualizacja 2017 r.</i> jak też z <i>Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kielce</i>. Ponadto projekt <i>Programu...</i> przewiduje również termomodernizację budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej. Wymienione powyżej zadania mają na celu wzrost oszczędności energii, redukcję strat ciepła oraz ograniczenie „niskiej emisji”. Prace termomodernizacyjne wymagają jednak szczególnych przygotowań w kwestii ochrony siedlisk ptaków podlegających ochronie prawnej (zob. powyżej w niniejszej tabeli, w poz.: Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów). Zaplanowane prace modernizacyjne w sektorze przemysłowym</p>

	<p>w zakresie zaopatrzenia w ciepło mają na celu poprawę jakości powietrza. Wszystkie planowane zadania w obszarze ochrona klimatu i jakość powietrza wpisują się w plan działań krótkoterminowych dokumentu przyjętego Uchwałą Nr XVII/248/15 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 listopada 2015 r. w sprawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych.</p> <p>Przeprowadzanie powyższych inwestycji w perspektywie długofalowej będzie oddziaływało w sposób pozytywny bezpośrednio na klimat akustyczny, jakość powietrza, zdrowie ludzi, ale także na wrażliwe na zanieczyszczenie pyłem PM10 i PM2,5 gatunki roślin i zwierząt .</p>
<p>KOMPONENT SYSTEMU PRZYRODNICZEGO:</p>	<p>Wody powierzchniowe i podziemne, środowisko gruntowo - wodne</p>
<p>OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI DOKUMENTU NA ANALIZOWANY KOMPONENT</p>	<p>Planowane do realizacji zadania inwestycyjne zawarte w projekcie <i>Programu...</i> dotyczą rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej i mają charakter inwestycji celu publicznego. Są to inwestycje prośrodowiskowe, które docelowo mają wpłynąć na racjonalne gospodarowanie wodami i poprawę ich parametrów jakościowych (m.in. poprzez ograniczenie emisji ścieków nieoczyszczonych). W odniesieniu do zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że planowane inwestycje nie powinny wywierać negatywnego oddziaływania na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>Na terenie miasta Kielce występują dwa zbiorniki wód podziemnych: GZWP nr 417 i GZWP nr 418. Oba zbiorniki posiadają wyznaczone obszary ochronne ze względu na występowanie w ich obrębie terenów podatnych na zanieczyszczenia. Głównym celem ochrony wód podziemnych jest ograniczenie, zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, dążenie do zachowania ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zabezpieczenie ich funkcjonalności w ekosystemie. Eksploatacja wód podziemnych na terenie Kielc prowadzona jest głównie ujęciami studziennymi Wodociągów Kieleckich Sp. z o.o. W strefach ochrony wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia określone odrębnie dla każdego ujęcia, które znajdują się w pozwoleniach wodnoprawnych. Strefy te dzieli się na teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej. W ramach strefy pośredniej wyróżnia się część wewnętrzną przylegającą do terenu ochrony bezpośredniej oraz część zewnętrzną. Dla ujęcia Kielce – Białogon w strefie ochrony bezpośredniej istnieje obowiązek m.in.: trwałego ogrodzenia i oznakowania strefy, zagospodarowania terenu zielenią, zapewnienia odprowadzenia wód opadowych w sposób uniemożliwiający ich przedostawanie się do urządzeń służących do poboru wody.</p> <p>Uwzględniając powyższe, zadania zaplanowane do realizacji w projekcie <i>Programu...</i> zostały dobrane z uwzględnieniem priorytetów w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, wynikających z obowiązujących przepisów prawa i z dokumentów strategicznych (spójność celów w tym zakresie wykazano w rozdziale 4. niniejszego opracowania), a zatem ich realizacja nie będzie oddziaływać niekorzystnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>W zakresie wód opadowo-roztopowych przewidziano zadania związane z budową i renowacją kanalizacji wód deszczowych. Inwestycje te mogą potencjalnie oddziaływać na wybrane elementy krajobrazu oraz powierzchni terenu (w przypadku budowy), w mniejszym stopniu w przypadku modernizacji, gdyż to zadanie ma zostać wykonane metodą bezwykopową. Należy jednak mieć na uwadze ich proekologiczny charakter</p>

	oraz wymierny efekt ekologiczny wyrażający się zmniejszeniem zanieczyszczenia wód powierzchniowych spływami z terenów zurbanizowanych i wód podziemnych w wyniku ich infiltracji.
KOMPONENT SYSTEMU PRZYRODNICZEGO:	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych
OKREŚLENIE WPŁYWU REALIZACJI DOKUMENTU NA ANALIZOWANY KOMPONENT	W projekcie <i>Programu...</i> strategia w obszarze pól elektromagnetycznych związana jest z <i>Ochroną środowiska człowieka przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i> . Dokument nie przewiduje realizacji inwestycji, które mogłyby być potencjalnymi emitorami pól elektromagnetycznych. Zaplanowane działania związane są przede wszystkim z: monitoringiem poziomów pól elektromagnetycznych, kontrolą wykonywania pomiarów pól przez właścicieli instalacji, prowadzeniem rejestru zawierającego informacje o terenach, na których wystąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne, a także z uwzględnianiem w dokumentach planistycznych (w tym w mpzp) aspektów związanych z zagrożeniem miejsc dostępnych dla ludności promieniowaniem elektromagnetycznym. Charakter wymienionych zadań związany jest z rozpoznaniem i monitorowaniem stanu aktualnego w obszarze pól elektromagnetycznych. Działania te mają służyć możliwości przeciwdziałania i ograniczania ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z emisją promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku braku ich realizacji mogą zaistnieć okoliczności, w których zdrowie mieszkańców miasta będzie narażone wskutek nadmiernej ekspozycji na PEM.

7. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Wymiernym efektem działań, które przewidziano do realizacji w ramach rozwiązań proponowanych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska ...* ma być zdecydowana poprawa stanu środowiska w poszczególnych jego obszarach. W tym celu zarówno proponowane cele, kierunki interwencji jak i same zadania zostały tak skonstruowane i dobrane, aby ich potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko było ograniczone.

W praktyce realizacja zdecydowanej większości przedsięwzięć związanych z poszczególnymi obszarami interwencji analizowanymi w projekcie *Programu...*, nie jest możliwa bez powodowania chociażby minimalnej ingerencji w środowisko. Dlatego też osiągnięcie zaplanowanych w projekcie *Programu...* efektów musi zostać bezwzględnie podporządkowane zaleceniom dotyczącym ochrony zasobów środowiska określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 142 z późn. zm.), a także w przepisach sektorowych i dokumentach strategicznych oraz opracowanych instrukcjach technicznych i zaleceniach dotyczących realizacji prac dla określonych obszarów interwencji (np. w sprawie wykonywania prac termomodernizacyjnych w aspekcie ochrony siedlisk ptaków).

Dotyczy to wszystkich zadań, choć szczególną uwagę należy zwrócić na grupę przedsięwzięć, którym będą towarzyszyły prace budowlane. Są to inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej związane z budową lub modernizacją sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, modernizacją sieci ciepłowniczej, termomodernizacją budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej, a także z realizacją zadań związanych z infrastrukturą komunikacyjną (budowa i modernizacja dróg). W związku z istniejącym zagrożeniem, konieczne jest właściwe podejmowanie decyzji, już w fazie projektowania oraz właściwe prowadzenie prac budowlanych, a następnie eksploatacja inwestycji uwzględniająca potrzeby ochrony środowiska.

Działania zmierzające do poprawy jakości powietrza mają priorytetowe znaczenie dla miasta Kielce. Stanowią one jeden z pierwszych priorytetów do realizacji zapisany w projekcie *Programu...* W zakresie ochrony powietrza na obszarze miasta konieczne jest wdrażanie nowych technologii w miejsce dotychczasowych, które nie spełniają swoich zadań i powodują powstanie zanieczyszczeń. Dotyczy to głównie eliminacji tzw. „niskiej emisji” w sektorze komunalnym. Wdrażanie proekologicznych inwestycji w tym sektorze tylko w roku 2017 znacznie ograniczyło ilość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. W wyniku realizacji PONE dofinansowano 51 zadań polegających na trwałej zmianie systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na ogrzewanie gazowe. Łączny koszt udzielonych dotacji wyniósł 150 914,72 zł. Osiągnięty efekt ekologiczny to:

- zmniejszenie emisji pyłu PM10 o 1,812 Mg/rok;
- zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 o 1,618 Mg/rok;
- zmniejszenie emisji B(a)P o 0,047 Mg/rok.

Również działania w sektorze przemysłowym polegające na modernizacji istniejących technologii oraz wymianie nieekologicznych źródeł ciepła przyczynią się do poprawy powietrza atmosferycznego. W tym przypadku wpływ podejmowanych działań będzie miał charakter lokalny i ograniczał się tylko do budynku lub terenu zakładu przemysłowego. Podobny efekt zostanie uzyskany w wyniku prowadzonych prac termomodernizacyjnych budynków, przy czym dodatkowo w tym przypadku zmniejszą się jeszcze straty ciepła oraz (gdy prace będą dotyczyły budynków, które pokryte są wyrobami zawierającymi azbest) zostanie usunięty azbest. Gmina będzie realizowała wymagania nałożone przez Krajowy Program Usuwania Azbestu. Kolejne działania podejmowane w tym obszarze interwencji (wspólne z działaniami w obszarze zagrożenia hałasem) dotyczą optymalizacji warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu (ze szczególnym uwzględnieniem dróg o dużym natężeniu ruchu) poprzez remonty i modernizacje istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków przyczynią się do poprawy stanu powietrza atmosferycznego. Natomiast na etapie inwestycji mogą występować negatywne oddziaływania na środowisko związane m.in. z nadmiernym hałasem, pyleniem, ingerencją w środowisko przyrodnicze (wykopy, wycinka drzew) oraz utrudnieniami dla mieszkańców miasta. Kompensacja tych działań powinna zostać przeprowadzona na etapie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko a jej wyniki powinny być wdrażane w trakcie jak i po zakończeniu inwestycji. Zieleń stanowi doskonałą barierę przeciw zanieczyszczeniom komunikacyjnym, dlatego tak ważne są nasadzania roślin wzdłuż dróg, które ograniczą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Oddziaływanie hałasu komunikacyjnego wymaga podjęcia działań i rozwiązań w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko. Zmniejszenie intensywności hałasu komunikacyjnego poprzez poprawienie organizacji ruchu ułatwiająca płynność jazdy (m.in. budowa nowych odcinków dróg, przebudowa dróg i modernizacja nawierzchni istniejących) przyczyni się do ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko. Działania te wpisują się również w sposób pośredni w działania i zadania związane z poprawą jakości powietrza atmosferycznego przypisane do obszaru ochrona klimatu i jakości powietrza. Transport i środki komunikacji niosą ze sobą problemy związane nie tylko z zanieczyszczeniem powietrza i natężeniem hałasu, ale też stanowią zagrożenie dla wielu gatunków zwierząt i roślin. Inwestycje z zakresu infrastruktury transportu i komunikacji powinny uwzględniać relacje z występującymi na terenie miasta siedliskami roślin i zwierząt oraz ich

warunkami niezbędnymi do właściwego funkcjonowania. Realizując inwestycje drogowe należy ograniczyć presję na tereny wrażliwe. W przypadku hałasu przemysłowego, podstawowymi działaniami minimalizującymi jego oddziaływanie, powinny być działania ograniczające natężenie hałasu do poziomów określonych w obowiązujących przepisach prawa, wydanych decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu lub pozwoleniach zintegrowanych. Ponadto podmioty gospodarcze powinny stosować takie rozwiązania techniczne, które zapewnią eliminację ponadnormatywnego poziomu hałasu do środowiska.

Działania zmierzające do poprawy stanu wód oraz ekosystemów od nich zależnych na terenie miasta stanowią kolejne działania priorytetowych na obszarze Kielc. Zadania przedstawione w projekcie *Programu...* w ramach obszarów interwencji: gospodarowania wodami oraz gospodarka wodno-ściekowa, to przede wszystkim zaspokojenie potrzeb ludności i gospodarki do dostępu do wody dobrej jakości oraz na cele przemysłowe z jednoczesnym poszanowaniem zasad zrównoważonego użytkowania wód oraz ochroną przed zagrożeniami jakie mogą powstać wskutek nadmiaru (podtopienia) lub braku wody. Poprawa stanu wód i środowiska wodnego wymaga działań naprawczych realizowanych we wszystkich sektorach gospodarki, które mają wpływ na stan wód, a koszty tych działań będą poniesione przez wszystkich użytkowników tych wód w tym także mieszkańców. Sukcesywne i konsekwentne działania w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczenia wód, zarówno punktowych jak i obszarowych, działania prewencyjne i edukacyjne w horyzoncie długookresowym przyczynią się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Natomiast na etapie inwestycji mogą występować negatywne oddziaływania na środowisko związane z prowadzeniem np. prac z zakresu infrastruktury techniczno – inżynierskiej, których negatywne oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z fazą budowy (wykopy, wycinka drzew), nadmiernym hałasem związanym z prowadzeniem prac, wyłączeniem i zajęciem niektórych powierzchni użytkowych miasta oraz w związku z tym z utrudnieniami dla mieszkańców miasta. Jednak oddziaływania te, będą krótkookresowe i chwilowe, a efekty ekologiczne osiągnięte po zrealizowaniu inwestycji w dłuższym horyzoncie czasowym przyniosą poprawę stanu jakości wód i zapobiegą ich degradacji.

Negatywne oddziaływanie na środowisko ww. przedsięwzięć można w pierwszej kolejności minimalizować poprzez wybór najbardziej racjonalnej ich lokalizacji zapewniającej zarówno wymierny efekt ekologiczny jak i społeczno – ekonomiczny, czyli innymi słowy – równowagę przyrodniczą. Warunkiem wyboru najbardziej optymalnej lokalizacji jest analiza przepisów prawnych z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych, dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego).

W trakcie realizacji prac należy pamiętać również o prawidłowym technicznym zabezpieczeniu miejsca robót (w tym pozostającego tam sprzętu), stosowaniu odpowiednich technologii i rozwiązań konstrukcyjnych, a także o dostosowaniu terminów prowadzenia prac do kalendarza biologicznego cennych przyrodniczo gatunków roślin i zwierząt. W przypadku terenów cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną wszelkie inwestycje powinny być realizowane tylko i wyłącznie po wcześniejszym uzyskaniu niezbędnych pozwoleń i decyzji oraz z poszanowaniem funkcjonujących na tych terenach zakazów i ograniczeń.

W przypadku, gdy niemożliwe będzie uniknięcie negatywnego wpływu realizowanego zadania na środowisko lub może dojść do zniszczenia cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie działań kompensacyjnych, które będą prowadziły do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz zachowanie walorów przyrodniczych.

Jednym z podstawowych, a jednocześnie niezbędnych warunków sprzyjających realizacji działań wynikających z zapisów projektu *Programu...* jest włączenie społeczeństwa do udziału w projektowanym systemie.

Reasumując powyższe rozważania należy stwierdzić, że generalnie realizacja zaproponowanych w projekcie *Programu...* celów i zadań wpłynie korzystnie na stan poszczególnych segmentów środowiska i w efekcie końcowym przyczyni się do poprawy ich jakości. Nie oznacza to jednak, że w trakcie realizacji dokumentu nie wystąpią czasowo negatywne oddziaływania na środowisko o różnym natężeniu. Należy jednak pamiętać, że mają one charakter przejściowy a ich ewentualne negatywne wpływy są rekompensowane wskutek osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego i społecznego w wyniku wdrożenia zapisów projektu *Programu...* .

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU, W TYM TAKŻE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKU TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Celem zaplanowanych do realizacji w projekcie *Programu...* zadań jest uzyskanie wymiernych efektów ekologicznych w obszarach priorytetowych przedstawionych w rozdziale 3 niniejszego dokumentu. Zadania te, zostały wyznaczone w zgodzie z obowiązującym prawodawstwem oraz wymaganiami technicznymi. Jednak przystępując do realizacji inwestycji należy mieć na względzie możliwość wystąpienia nieprzewidzianych na etapie planowania trudności natury społecznej, ekonomicznej czy organizacyjno-prawnej, które to aspekty wymuszają zastosowanie rozwiązań alternatywnych.

Obecnie podstawowym aspektem brany pod uwagę jest brak akceptacji społeczeństwa dla planowanych przedsięwzięć w proponowanym rozwiązaniu. Dlatego też bardzo istotnym elementem z punktu widzenia realizacji wszystkich zaplanowanych inwestycji jest informowanie społeczeństwa o planowanych pracach i jego bezpośredni udział, przewidziany na mocy ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.) w procedurach administracyjnych.

Drugim, nie mniej ważnym aspektem, jest zapewnienie środków finansowych na realizację zadań w odpowiedniej wysokości. W celu ograniczenia zagrożeń wynikających z braku środków finansowych należy zróżnicować źródła ich pozyskiwania i zoptymalizować proces ubiegania się o np. dotacje, kredyty, pożyczki czy dofinansowanie ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Trzecim, ostatnim aspektem w niniejszych rozważaniach, wpływającym na przebieg realizacji zadań jest aspekt organizacyjno-prawny. Niespełnienie warunków wynikających z uzyskania pozwoleń, zezwoleń i decyzji na etapie planowania przedsięwzięcia może znacznie opóźnić w czasie jego realizację, a co za tym idzie wpłynąć negatywnie na uzyskanie środków finansowych i przyczynić się bezpośrednio np. do zaniechania wykonania w całości danego zadania lub jego części. Dlatego też bardzo istotne jest by przed przystąpieniem do rozpoczęcia procedur dobrze rozpoznać kwestie uzyskiwania niezbędnych dokumentów lub alternatywnie posiłkować się wiedzą ekspercką lub doradcą.

Należy również zwrócić uwagę, że w kontekście przedsięwzięć, wynikających bezpośrednio z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71) postępowania dla tego typu przedsięwzięć będą prowadzone na mocy przepisów ustawy z dnia 9 lutego 2016 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.). W efekcie działań proceduralnych wyznaczone zostaną rozwiązania alternatywne jak również inne działania w zakresie np. kompensacji przyrodniczej.

Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia nieprzewidzianej sytuacji, która w konsekwencji może doprowadzić do wstrzymania planowanej inwestycji zaleca się stosowanie rozwiązań wariantowych na każdym etapie wdrażanego przedsięwzięcia. Rozwiązania wariantowe dotyczą przede wszystkim: wariantowych lokalizacji oraz etapowego wykonywania inwestycji aby zminimalizować negatywne oddziaływania na otaczające środowisko, w szczególności na warunki życia mieszkańców.

Każde rozwiązanie wariantowe powinno zostać poddane ocenie oddziaływania na środowisko i uzyskać aprobatę społeczeństwa.

W trakcie realizacji dokumentu projektu *Programu...* wykorzystano dostępne materiały i opracowania w których zawarte były informacje dotyczących obecnego stanu środowiska miasta Kielce oraz dokumenty planistyczne miasta i innych podmiotów opracowane na zlecenie Urzędu Miasta Kielce. Ponadto, w celu uszczegółowienia informacji w zakresie stanu aktualnego oraz planowanych działań i zadań w poszczególnych obszarach interwencji, opracowano i wysłano dedykowane ankiety do przedsiębiorstw, jednostek organizacyjnych miasta oraz innych instytucji. Uzyskane informacje zostały zawarte w projekcie *Programu...*

9. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Właściwe zarządzanie dokumentem jest podstawowym warunkiem prawidłowej jego realizacji, w tym osiągnięcia celów sformułowanych w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji. Wymaga to prowadzonego w sposób ciągły procesu monitorowania umożliwiającego podjęcie natychmiastowej reakcji w przypadku zaobserwowania rozbieżności pomiędzy zapisami projektu *Programu...* a stanem rzeczywistym.

Zarządzanie środowiskiem w projekcie *Programu...* ma na celu realizację wyznaczonej strategii i wskazanych zadań w taki sposób aby w jak najmniejszym stopniu działania te oddziaływały na środowisko miasta. Zarządzanie odbywa się na kilku szczeblach. W mieście na prawach powiatu zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez miasto), a także działań monitorowanych przez miasto, a wykonywanych przez inne jednostki oraz działań podejmowanych przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Efektywność zarządzania uzależniona jest od dostępności odpowiednich instrumentów. Instrumenty służące do zarządzania środowiskiem wynikają z szeregu ustaw, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Instrumenty do zarządzania środowiskiem podzielono na: instrumenty prawno-administracyjne, finansowe, oraz instrumenty oddziaływania społecznego. Instrumenty te będą pomocne w terminowej i prawidłowej realizacji projektu *Programu ochrony środowiska...* pod warunkiem, iż wszystkie organy ochrony środowiska biorące udział w realizacji

opracowanego dokumentu i podmioty korzystające ze środowiska będą wywiązywać się ze swoich zadań.

Głównym wykonawcą projektu *Programu...* jest Prezydent Miasta, którego zadaniem będzie wdrożenie oraz nadzór nad jego realizacją, a także opracowywanie sprawozdań z postępu realizacji celów, kierunków działań i zadań w aspekcie ich zgodności z zapisami wytyczonej strategii oraz harmonogramu rzeczowo-finansowego.

Realizatorami programu będą podmioty gospodarcze, samorząd miasta oraz inne podmioty wykonujące np. zadania kontrolne w zakresie jakości środowiska. Natomiast bezpośrednim odbiorcą *Programu...* będzie społeczeństwo.

Realizacja zapisanych w projekcie *Programu...* celów., kierunków interwencji i zadań przez odpowiedzialne jednostki wymaga prowadzonego w sposób ciągły monitorowania. Proces ten umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring polegał będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

Wdrażanie niniejszego projektu *Programu...* będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określania stopnia realizacji przyjętych celów i kierunków działań;
- określania stopnia zaawansowania w wykonywaniu zadań wymienionych w harmonogramie;
- wskazywania istnienia rozbieżności lub ich braku pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- analizy przyczyn występowania potencjalnych rozbieżności.

Poza raportowaniem w cyklach 2-letnich (zgodnie z wymogiem ustawy *Prawo ochrony środowiska*), monitoring realizacji *Programu...*, będzie opierał się na sprawozdawczości bazującej na wskaźnikach (tabela 13.) mających na celu odzwierciedlenie w przyszłości stanu realizacji poszczególnych zadań wpisanych w każdy obszar interwencji.

Mając na uwadze zapisy *Wytycznych...* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska dla wskaźników zaproponowano jako podstawowe źródło danych informacje z: Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego oraz Urzędu Miasta Kielce.

Zarówno zakres wskaźników przedstawiony w projekcie *Programu...* jak również źródeł pozyskiwania informacji dla nich będzie wystarczający dla przeprowadzenia kompleksowej oceny realizacji zaproponowanych w dokumencie rozwiązań w zakresie ochrony środowiska.

Tabela 13 Wskaźniki służące ocenie stopnia realizacji celów i kierunków działań przyjętych w *Programie...*

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika		Źródło danych o wskaźniku
			Rok 2016	Rok 2017	
OBSZAR INTERWENCJI: Ochrona klimatu i jakość powietrza					
1.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	233	197	BDL GUS
2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	324 091	339 718	BDL GUS

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika		Źródło danych o wskaźniku
			Rok 2016	Rok 2017	
3.	Emisja dwutlenku siarki z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	1 030	1 197	BDL GUS
4.	Emisja tlenków azotu z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	508	567	BDL GUS
5.	Emisja tlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	473	430	BDL GUS
6.	Emisja dwutlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	322 043	337 486	BDL GUS
7.	Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	Mg/rok	7 328	8 982	BDL GUS
8.	Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych	%	96,9	97,9	BDL GUS
9.	Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń	Mg/rok	3	0	BDL GUS
10.	Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych	%	0,1	0,0	BDL GUS
11.	Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w sektorze gospodarstw domowych	MWh	122 050		BDL GUS
12.	Liczba zlikwidowanych niskosprawnych źródeł spalania	szt.	0	51	UM Kielce (sprawozdanie z realizacji PONE)
OBSZAR INTERWENCJI: Zagrożenia hałasem					
13.	Liczba opracowanych map akustycznych dla miasta: obowiązujących w trakcie aktualizacji	szt. szt.	1 0	1 1	UM Kielce
14.	Liczba opracowanych POŚ przed Hałasem dla miasta: obowiązujących w trakcie aktualizacji	szt. szt.	1 0	1 0	UM Kielce
15.	Liczba kontrolowanych zakładów, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	szt.	1	0	WIOŚ/ UM Kielce
16.	Liczba wydanych decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w roku kalendarzowym	szt.	0	0	UM Kielce
17.	Liczba przeprowadzonych pomiarów hałasu w podmiotach gospodarczych w zakresie dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu	szt.	4	2	UM Kielce, WIOŚ, Marszałek Województwa, podmioty gospodarcze
18.	Długość wybudowanych barier dźwiękochłonnych	km	6,732*	14,932**	GDDKiA/ MZD/zarządcy linii kolejowych

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika		Źródło danych o wskaźniku
			Rok 2016	Rok 2017	
OBSZAR INTERWENCJI: Pola elektromagnetyczne					
19.	Ilość zgłoszeń instalacji, w tym zmian do zgłoszeń instalacji wcześniej zgłoszonych, z art. 152 ustawy <i>Prawo ochrony Środowiska</i>	szt.	76	77	UM Kielce
20.	Liczba punktów monitoringu w których kontrolowano pole elektromagnetyczne	szt.	5	5	WIOŚ
21.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych uzyskane na podstawie badań wykonywanych w ramach PMŚ	[V/m]	0,15*** 0,57 0,38 0,15*** 0,15***	0,11 0,05*** 0,24 0,28 1,83	WIOŚ
OBSZAR INTERWENCJI: Gospodarowanie wodami					
22.	Liczba punktów monitoringu jakości wód podziemnych (sieć krajowa)	szt.	5	5	WIOŚ
23.	Liczba punktów monitoringu wód podziemnych, w których jakość wód odpowiadała klasie:				WIOŚ
	I	szt.	0	0	
	II	szt.	3	3	
	III	szt.	1	0	
	IV	szt.	1	2	
	V	szt.	0	0	
24.	Liczba punktów monitoringu jakości wód powierzchniowych	szt.	2	2	WIOŚ
25.	Liczba punktów monitoringu jakości wód powierzchniowych, w których stan jcw określono jako:				WIOŚ
	dobry	szt.	0		
	zły	szt.	2		
OBSZAR INTERWENCJI: Gospodarka wodno - ściekowa					
26.	Zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ³	56,5		BDL GUS
27.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	99,9		Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o.
28.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	99,1		
29.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	%	98,0		BDL GUS
30.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - mechanicznych - biologicznych - z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt. szt. szt.	0 ¹⁾ 0 ¹⁾ 0 ¹⁾	0 ²⁾ 0 ²⁾ 0 ²⁾	BDL GUS ¹⁾ ; UM Kielce ²⁾
31.	Liczba przemysłowych oczyszczalni ścieków - mechanicznych - biologicznych - chemicznych - z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt. szt. szt. szt.	0 0 1 0		BDL GUS
32.	Odprowadzane ścieki przemysłowe ogółem	dam ³	684		BDL GUS
33.	Ścieki komunalne odprowadzone ogółem	dam ³	13 771,0		BDL GUS
34.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	113		UM Kielce
35.	Liczba bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe	szt.	356		UM Kielce

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika		Źródło danych o wskaźniku
			Rok 2016	Rok 2017	
36.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzonych do wód lub do ziemi (dot. gospodarki wodno – ściekowej w przemyśle):				BDL GUS
	- BZT ₅	kg/rok	0		
	- ChZT	kg/rok	0		
	- zawiesina ogólna	kg/rok	191		
	- suma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	10 522		
	- fenole lotne	kg/rok	0		
	- azot ogólny	kg/rok	0		
	- fosfor ogólny	kg/rok	0		
OBSZAR INTERWENCJI: Zasoby geologiczne					
37.	Zasoby geologiczne bilansowe złóż:				PIG-PIB
	- wapień i margle dla przemysłu wapienniczego	tys. ton	645 970	642 300	
	- piaski i żwiry	tys. ton	4	4	
38.	Wydobycie (ze złóż):				PIG-PIB
	- wapień i margle dla przemysłu wapienniczego	tys. ton	3 401	3 777	
	- piaski i żwiry	tys. ton	-	-	
39.	Liczba złóż ujętych w <i>Bilansie...</i>	szt.	3	3	PIG-PIB
OBSZAR INTERWENCJI: Gleby					
40.	Powierzchnia gruntów rolnych wg klas bonitacyjnych:		wg stanu na dzień 1.01.2016 r.	wg stanu na dzień 1.01.2017 r.	UM Kielce
	I	ha			
	II	ha			
	III	ha		13,5638	
	IIIa	ha		66,7976	
	IIIb	ha		50,6988	
	IV	ha		484,5062	
	IVa	ha		401,1682	
	IVb	ha		574,9112	
	V	ha		1522,2692	
VI	ha		1220,1269		
	VIz	ha		0,5876	
OBSZAR INTERWENCJI: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
41.	Masa odebranych odpadów komunalnych	Mg/rok		63 828,217	UM Kielce
42.	Wskaźnik odebrania odpadów komunalnych na 1 mieszkańca	kg/M/rok		324,3	UM Kielce
43.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg/rok		48 402,77	UM Kielce
44.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie:				UM Kielce
	- papier i tektura	Mg/rok		34,292	
	- szkło	Mg/rok		2 007,688	
	- tworzywa sztuczne	Mg/rok		111,274	
	- metale	Mg/rok		8,218	
	- tekstylia	Mg/rok		0	
	- niebezpieczne	Mg/rok		26,486	
- zużyte urządzenia i elektroniczne	Mg/rok		41,501		

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika		Źródło danych o wskaźniku
			Rok 2016	Rok 2017	
	- wielkogabarytowe	Mg/rok		2 272,849	
	- odpady ulegające biodegradacji	Mg/rok		2 817,492	
45.	Wytworzone odpady przemysłowe	tys. Mg/ rok	117,4		GUS, BDL
46.	Odpady przemysłowe poddane procesom odzysku	tys. Mg/ rok	18,1		GUS, BDL
47.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których są składowane odpady przemysłowe	szt.	1	1	GUS, BDL
48.	Ilość wyrobów zawierających azbest przekazana do unieszkodliwiania z terenu miasta	Mg/rok.	240,782	181,41	UM Kielce
OBSZAR INTERWENCJI: Zasoby przyrodnicze					
49.	Liczba obszarów chronionych	szt.	14	14	UM Kielce
50.	Liczba pomników przyrody	szt.	51 ¹⁾	50 ²⁾	BDL GUS ¹⁾ , UM Kielce ²⁾
51.	Powierzchnia obszarów chronionych	ha	6 800,64		BDL GUS
52.	Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	62,0		BDL GUS
53.	Powierzchnia lasów	ha	2 293,20		BDL GUS
54.	Udział powierzchni terenów zielonych w powierzchni ogółem	%	3,0		BDL GUS
OBSZAR INTERWENCJI: Zagrożenia poważnymi awariami					
55.	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii:				WIOŚ, KM PSP, KW PSP
	- ZDR	szt.	0	0	
	- ZZR	szt.	1	1	
56.	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii	szt.	0	0	WIOŚ, KM PSP, KW PSP

* dane GDDKiA

** dane GDDKiA oraz MZD

*** wartość poniżej progu oznaczalności

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRASGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń projektu *Programu...* nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych z uwagi na położenie miasta w znacznej odległości od granicy państwa.

Działania przewidziane w projekcie *Programu...* mają charakter regionalny i ewentualne negatywne skutki oddziaływania tych przedsięwzięć mogą mieć tylko zasięg lokalny. Większość podejmowanych działań będzie wywierać wpływ na środowisko w układzie bezpośrednim, w miejscach realizacji oraz w najbliższym otoczeniu inwestycji.

Realizacja żadnego z priorytetów zawartych w projekcie *Programu...* nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

11. STRESZCZENIE

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w celu spełnienia przez Prezydenta Miasta Kielc ustawowego wymogu przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku*. Obowiązek ten wynika z zapisów art. 46 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn.zm.).

Zakres merytoryczny dokumentu został ustalony na podstawie przepisów zawartych w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji...* oraz w oparciu o stanowisko:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach zawartego w piśmie Nr WPN-II.411.2.2017.MK z dnia 01 marca 2017 roku (potwierzonego pismem Nr WPN-II.070.17.2018.MK z dnia 2 marca 2018 r.) uzgadniającego zakres i stopień szczegółowości informacji przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta Kielce znak UKŚ-VI.602.1.2017 z dnia 30 stycznia 2017 r. oraz znak UKŚ-V.602.1.2018 z dnia 26 lutego 2018 r.;
- Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego zawartego w piśmie NZ.9022.5.15.2017 z dnia 01 marca 2017 roku (potwierzonego pismem Nr NZ.9022.5.24.2018 z dnia 13 marca 2018 r.) uzgadniającego zakres i stopień szczegółowości informacji przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta Kielce znak UKŚ-VI.602.1.2017 z dnia 30 stycznia 2017 r. oraz znak UKŚ-V.602.1.2018 z dnia 26 lutego 2018 r.

Niniejszy dokument składa się z 11 rozdziałów, w których zaprezentowano w sposób szczegółowy:

- informacje o zawartości i głównych celach projektu *Programu ...* oraz jego powiązaniu z obowiązującymi aktami prawnymi i sektorowymi dokumentami strategicznymi opracowanymi zarówno na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym;
- charakterystykę dokumentów sektorowych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz ich powiązania z celami, kierunkami działań projektu *Programu...*;
- charakterystykę stanu poszczególnych obszarów interwencji miasta Kielc wraz ze wskazaniem obszarów problematycznych, a także przewidywane skutki w środowisku, które nastąpią w przypadku braku realizacji projektu *Programu...*;
- potencjalne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu...* wraz z ich oceną w odniesieniu do poszczególnych elementów systemu przyrodniczego miasta, w szczególności na obszary podlegające ochronie prawnej;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być skutkiem realizacji projektowanego dokumentu;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy;
- informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu;
- informacje o możliwym oddziaływaniu transgranicznym i o przewidywanych metodach analizy realizacji projektu *Programu...*

a także rozdziałów: wprowadzenie, metodyka wykonania dokumentu, oraz streszczenie. Ponadto prognoza zawiera spis treści oraz spis tabel i spis rysunków.

Celem przedmiotowego dokumentu była analiza potencjalnych skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją zadań sformułowanych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce na lata 2018-2022 z perspektywą do 2026 roku*. Przedmiotem analizy w zakresie oddziaływania na środowisko zadań zaplanowanych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji było nie tylko wskazanie możliwości ich wystąpienia, ale również sformułowanie zaleceń mających na celu ich ograniczenie lub zapobieganie. W kontekście powyższego punktem wyjścia dla opracowania *Prognozy...* była analiza stanu aktualnego środowiska na obszarze miasta Kielce oraz wskazanie najważniejszych problemów w tym zakresie. Problemy pogrupowano wg obszarów interwencji, które w pierwszej kolejności wymagają podjęcia działań. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono występowanie na terenie miasta następujących problemów w poszczególnych obszarach interwencji:

Ochrona klimatu i jakości powietrza:

- udział w gospodarce cieplnej miasta indywidualnych systemów grzewczych wykorzystujących złej jakości paliwo;
- ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5};
- ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀;
- ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu;
- zwiększające się natężenie ruchu samochodowego;
- prowadzona działalność w sektorze gospodarczym związana z emisją zanieczyszczeń do powietrza;
- allochtoniczne źródła zanieczyszczeń powietrza.

Gospodarowanie wodami:

- niesatysfakcjonujący stan jakościowy wód powierzchniowych;
- możliwość zanieczyszczenia wód rzeki Bobrzy w wyniku awarii oczyszczalni ścieków w Sitkówce-Nowinach;
- zagrożenie stanu jakości wód podziemnych w wyniku występowania potencjalnych ognisk zanieczyszczeń;
- zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku wzmożonej infiltracji w obrębie niez izolowanych utworów odstawiających się w kamieniołomach;
- obniżenie zwierciadła wody (leje depresji) w rejonie eksploatowanych ujęć wód podziemnych;
- zanieczyszczenie wód podziemnych w wyniku prowadzonej w przeszłości działalności przemysłowej.

Zagrożenie hałasem:

- duże natężenie ruchu samochodowego, szczególnie na drogach krajowych i wojewódzkich;
- zwiększająca się liczba samochodów;
- zwiększenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego dla mieszkańców;
- brak wyznaczonych obszarów cichych.

Zasoby przyrodnicze:

- niszczenie zasobów przyrodniczych (w tym obszarów podlegających ochronie prawnej) spowodowane niewystarczającą świadomością ekologiczną mieszkańców i turystów;
- zaśmiecanie obszarów cennych przyrodniczo;
- możliwość wystąpienia szkód w zasobach przyrodniczych wywołanych ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi;
- niekorzystny wpływ sektora komunalnego i gospodarczego na zasoby przyrodnicze.

Gospodarka wodno-ściekowa:

- wzrost wykorzystania wody w sektorze gospodarczym;
- straty w przesyłce wody;
- możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku awarii systemów odprowadzających i oczyszczających ścieki socjalno-bytowe i przemysłowe oraz wody opadowe i roztopowe.

Zagrożenie poważnymi awariami:

- ryzyko wystąpienia poważnej awarii w wyniku działalności zakładów przemysłowych oraz transportu materiałów i substancji niebezpiecznych;
- ryzyko wystąpienia podtopień i lokalnych powodzi;
- ryzyko wystąpienia pożarów na terenach zurbanizowanych oraz w kompleksach leśnych i obszarach przyrodniczo-cennych;
- ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych.

Edukacja ekologiczna:

- zbyt mała świadomość społeczeństwa.

Adaptacja do zmian klimatu

- niewielki udział w powierzchni miasta infrastruktury błękitno-zielonej;
- wysoki odsetek powierzchni uszczelnionych;
- przeciążenie sieci kanalizacyjnej w okresie nawalnych opadów deszczu;
- nasilające się występowanie zjawisk ekstremalnych (fale upałów, nawalne deszcze, okresy suszy).

Pola elektromagnetyczne:

- zwiększenie oddziaływania pól elektromagnetycznych w związku z budową nowych lub modernizacją istniejących stacji przekaźnikowych telefonii komórkowych, stacji nadawczych programów telewizyjnych i radiowych.

Zasoby geologiczne:

- zaśmiecanie wyrobisk poeksploatacyjnych.

Gleby:

- zanieczyszczenie gleb w wyniku emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- zanieczyszczenie gleb w wyniku stosowania środków ochrony roślin;
- pokrycie terenu sztuczną nawierzchnią i zasklepanie gleb;
- zmiana struktury rolnej gleb
- historyczna działalność przemysłu.

Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców.

Dla wszystkich zdiagnozowanych w projekcie *Programu...* problemów środowiskowych zaproponowane zostały cele: strategiczny i operacyjne, kierunki interwencji i konkretne zadania mające na celu minimalizację lub całkowitą eliminację zaobserwowanych nieprawidłowości.

W wyniku przeprowadzonych prac stwierdzono, że realizacja celów, kierunków interwencji oraz powiązanych z nimi zadań określonych w projekcie *Programu...* w większości przypadków będzie wiązała się z ingerencją w środowisko przyrodnicze, a tym samym z wystąpieniem oddziaływań na środowisko (zarówno pozytywnych jak i negatywnych), przy czym stopień i zakres występowania

oddziaływania zależny będzie od wielu czynników, w tym od: wielkości podejmowanej inicjatywy, jej potencjalnej lokalizacji, zastosowanych technologii robót czy też wykonanych prac kompensacyjnych.

Z najbardziej niekorzystnymi skutkami środowiskowymi związane będą przede wszystkim inwestycje z zakresu infrastruktury techniczno – inżynierskiej, których negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć zarówno fazy budowy jak i eksploatacji. Dotyczy to przede wszystkim przedsięwzięć realizowanych w sektorze wód (m.in. budowa wodociągów i kanalizacji, powietrza atmosferycznego i hałasu (rozbudowa i modernizacja sieci drogowej)).

Założeniem projektu *Programu...* jest sukcesywny postęp w planowanych działaniach w celu uzyskania efektu końcowego jakim jest dobry stan środowiska. Niemniej, nie można wykluczyć w trakcie realizacji nieprzewidzianych sytuacji mogących spowolnić lub całkowicie zablokować realizację dokumentu. Dlatego też niniejszy dokument zawiera również analizę dwóch wariantów: wariantu podstawowego wynikającego z zapisów *Programu...* oraz wariantu 0 w przypadku nie podejmowania jakichkolwiek działań, aby przedstawić wpływ realizacji dokumentu (lub zaniechania realizacji) na stan środowiska oraz wpływ na mieszkańców miasta.

Dokument zawiera również bardzo istotny element, jakim są rozwiązania alternatywne w przypadku braku możliwości zrealizowania zaplanowanych działań. Konieczność zastosowania alternatywnych rozwiązań może pojawić się w przypadku ograniczenia środków, jakie są niezbędne do realizacji planowanych przedsięwzięć lub braku zgody na zaproponowany wariant przez społeczeństwo.

Podkreślić natomiast należy, że żadne z przedsięwzięć realizowanych w ramach projektu *Programu ...* nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych - zarówno ze względu na położenie miasta w znacznej odległości od granicy państwa jak również dlatego, że zaplanowane inwestycje mają charakter regionalny, w związku z czym ewentualne negatywne skutki ich oddziaływania mogą mieć tylko zasięg lokalny.

Podsumowując, na podstawie analiz i ocen zamieszczonych w niniejszym dokumencie można wnioskować, że realizacja zaproponowanych w projekcie *Programu...* kierunków działań oraz konkretnych przedsięwzięć, będzie wiązała się z poprawą poszczególnych obszarów interwencyjnych, a tym samym wpłynie pozytywnie na zdrowie i jakość życia mieszkańców miasta Kielce. Warunkiem osiągnięcia takiego stanu rzeczy jest jednak stosowanie się przez realizatorów poszczególnych zadań do wymogów prawnych w zakresie ochrony środowiska, jak również racjonalne korzystanie z zasobów przyrody.

SPIS TABEL

Tabela 1	Cele i kierunki działań wyznaczone dla poszczególnych obszarów interwencji w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>	14
Tabela 2	Wykaz dokumentów strategicznych i sektorowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i gminnym	20
Tabela 3	Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla krajowego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>	32
Tabela 4	Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Kielce...</i>	49
Tabela 5	Charakterystyka obszarów podlegających ochronie prawnej zlokalizowanych na terenie miasta Kielce	101
Tabela 6	Istniejące problemy ochrony środowiska w poszczególnych obszarach interwencji analizowanych w projekcie <i>Programu...</i>	117
Tabela 7	Analiza wariantu podstawowego oraz wariantu „0” w poszczególnych obszarach interwencji	128
Tabela 8	Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na poszczególne elementy systemu przyrodniczego miasta	139
Tabela 9	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i> na Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy	159
Tabela 10	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i> na Chęcińsko – Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	163
Tabela 11	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i> na Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	173
Tabela 12	Analiza oddziaływania projektu <i>Programu...</i> na rezerваты znajdujące się na terenie Kielc	177
Tabela 13	Wskaźniki służące ocenie stopnia realizacji celów i kierunków działań przyjętych w <i>Programie...</i>	189

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Schemat struktury projektu <i>Programu...</i> w obszarze strategii ochrony środowiska	13
Rysunek 2	Liczba zadań ujętych w projekcie <i>Programu...</i>	136