

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA PROJEKTU
**"Strategii Rozwoju Gminy Żarnów
na lata 2016-2020"**



opracowana przez:

**PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik
26-200 Końskie ul. Polna 72
tel./fax: 41 372 49 75
e-mail: basz@post.pl**

przy współpracy:

Urzędu Gminy w Żarnowie

Żarnów 2016

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	4
1.1 Podstawa prawna i cel opracowania "Prognozy..."	4
1.2. Zawartość merytoryczna "Prognozy..."	4
1.3. Zawartość „Strategii...”	5
1.4. Cele Strategii...”	6
2. Analiza stanu środowiska naturalnego gminy Żarnów	7
Różnorodność biologiczna, tereny chronione.....	7
Ukształtowanie powierzchni	9
Gleba	9
Wody powierzchniowe i podziemne	9
Klimat	10
Surowce mineralne	10
Gospodarka odpadami	10
3. Problemy ochrony środowiska w gminie Żarnów, istotne z punktu wdrażania projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"	11
Degradacja gleb i powierzchni ziemi	11
Powietrze atmosferyczne	12
Zasoby przyrodnicze	13
Hałas	13
Pola elektromagnetyczne	14
Gospodarka odpadami	14
4. Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym i ich uwzględnienie podczas opracowania „Strategii...”	16
5. Zadania ujęte w projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020”	18
6. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	19
6.1. Matryca wpływów zadań "Strategii..." na poszczególne komponenty środowiska	19
Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań	23
6.2. Przewidywane znaczące oddziaływania zamierzeń „Strategii...” (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000	24
6.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych	32
6.5. Wpływ realizacji zapisów „Strategii...” na poszczególne komponenty środowiska	32
7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji "Strategii..."	44
8. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu „Strategii...”	44
9. Rozwiązania alternatywne, zapobiegające, ograniczające lub kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020”	46
10. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu	47

11. Oddziaływania transgraniczne związane z realizacją „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów...”	47
12. Informacje końcowe	47
12.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy...” i analizie „Strategii...”	47
12.2. Metody analizy realizacji skutków „Strategii...”	48
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	48

1. Wprowadzenie

1.1 Podstawa prawna i cel opracowania "Prognozy..."

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu pn.: „Strategia Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” jest art. 46 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 (Dz. U. z 2013 Nr 1235). Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty strategii do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to ze stosowaniem w prawodawstwie polskim postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zgodnie z zapisami ustawowymi przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: „strategii rozwoju regionalnego (...) polityki, strategii, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji (...) polityk, strategii, planów lub programów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000”.

Dokument "Strategia Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020" jest nowym opracowaniem, nie stanowi aktualizacji przyjętej wcześniej Strategii Rozwoju dla Gminy Żarnów.

Nadrzędnym celem „Prognozy...” jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów projektu „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020”, jak również sformułowanie zaleceń o charakterze przeciwdziałania lub minimalizacji dla wszelkich jego negatywnych oddziaływań. „Prognoza...” winna wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

Celem przeprowadzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko...” jest:

1. ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów...”,
2. ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów „Strategii...”,
3. przygotowanie ewentualnych wytycznych, które pozwolą na udoskonalenie końcowej wersji „Strategii...”.

1.2. Zawartość merytoryczna "Prognozy..."

Zawartość niniejszej „Prognozy...” wynika z powyżej przedstawionej ustawy dotyczącej udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

W sprawie przeprowadzenia procedury środowiskowej do projektu dokumentu „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” Gmina Żarnów wystąpiła z pismami do:

- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi (odpowiedź: znak pisma – WOOŚ-II.411.35.2016. AJa z dnia 27 stycznia 2016r. oraz WOOŚ-II.411.35.2016. AJa.2 z dnia 27 stycznia 2016r.)
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi (odpowiedź: znak pisma – PWIS.NSOZNS.9022.1.42.2016.AK z dnia 8 lutego 2016 r.).

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi określiła zakres „Prognozy oddziaływania na środowisko” dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020" oraz wskazały na istotne elementy dokumentu, które należy szczegółowo przeanalizować.

„Prognoza oddziaływania na środowisko” powinna:

1. zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami
2. określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
3. określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych
4. obszary NATURA 2000
5. inne istniejące i projektowane obszarowe formy ochrony
6. określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu
7. określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz
8. przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu
9. przedstawiać 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 wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy
10. zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
11. zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania
12. zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko
13. zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

1.3. Zawartość „Strategii...”

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” jest dokumentem sporządzonym w celu ożywienia oraz harmonijnego, wielostronnego rozwoju Gminy Żarnów.

Projekt "Strategii.." składa się z części:

- Wprowadzenie (przesłanki budowy Strategii, Metodologia i harmonogram prac, identyfikacja głównych kierunków rozwoju gminy)
- Diagnoza społeczno-gospodarcza
- Aktualna sytuacja społeczno-gospodarcza według ankietowanych
- Analiza SWOT
- Wizja rozwoju

- Wyzwania rozwojowe
- Plan operacyjny (wyszczególnienie obszarów, celów i zadań)
- System monitoringu i ewaluacji Strategii

1.4. Cele Strategii..."

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” jest podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania gminą, który określa cel główny i domeny strategiczne rozwoju gminy.

Wyzwania rozwojowe Gminy Żarnów do 2020 r.:

- Wzmocnienie potencjału gospodarczego
- Budowanie marki w otoczeniu
- Inicjowanie aktywności i poprawa jakości życia mieszkańców
- Ważne centrum usług publicznych w powiecie opoczyńskim

Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne wyznaczone w "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020":

- Edukacja i gospodarka:
Cel strategiczny: Konkurencyjna gospodarka oparta na przedsiębiorczości i aktywności mieszkańców gminy oraz kapitale intelektualnym
Cel operacyjny 1.1 Efektywny system edukacji, wspomagający wzrost zatrudnienia i rozwój kapitału intelektualnego
Cel operacyjny 1.2 Promocja i wzmacnianie przedsiębiorczości między mieszkańcami;
Cel operacyjny 1.3 Minimalizowanie negatywnych skutków bezrobocia oraz poprawa sytuacji na lokalnym rynku pracy
Cel operacyjny 1.4 Budowa infrastruktury gospodarczej
Cel operacyjny 1.5 Wysoka dostępność komunikacyjna i poprawa jakości dróg
- Dziedzictwo, turystyka i rekreacja
Cel strategiczny: Silna tożsamość lokalna i kultura oraz racjonalne wykorzystanie potencjałów w celu zwiększenia atrakcyjności turystycznej gminy a także popytu na turystykę
Cel operacyjny 2.1 Skuteczny system i wsparcie dla rozwoju turystyki
Cel operacyjny 2.2 Ochrona tożsamości lokalnej i przestrzeni kulturowej
- Usługi publiczne
Cel strategiczny: Wysoka jakość i dostępność do usług publicznych w gminie Żarnów postrzegane jako silne centrum funkcji lokalnych
Cel operacyjny 3.1 Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców w wymiarze, zdrowotnym, publicznym i społecznym
Cel operacyjny 3.2 Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego i wykorzystanie ekologii podczas procesu rozwoju gminy
Cel operacyjny 3.3 Budowa i modernizacja systemów infrastruktury technicznej
Cel operacyjny 3.4 Rozwój oferty rekreacyjno-sportowej i kulturalnej, skierowanej dla różnych grup odbiorców
- Zarządzanie rozwojem gminy
Cel strategiczny: efektywny, sprawny i partnerski system zarządzania publicznego
Cel operacyjny 4.1 Rozwój współpracy terytorialnej
Cel operacyjny 4.2 Sprawny system administrowania i zarządzania oraz skuteczna promocja gminy

Cel operacyjny 4.3 Rozwój i kształtowanie aktywności obywatelskiej oraz wspomaganie kapitału społecznego

2. Analiza stanu środowiska naturalnego gminy Żarnów

Gmina Żarnów to gmina wiejska leżąca w południowej części powiatu opoczyńskiego w województwie łódzkim. Powierzchnia gminy wynosi 140,7 km². Gmina składa się z 44 miejscowości w 30 sołectwach, siedzibą władz gminy jest miejscowość Żarnów. Gmina Żarnów sąsiaduje z gminami:

- powiatu opoczyńskiego w województwie łódzkim: Paradyż (19,5 km), Białaczów (15,5 km)
- powiatu radomszczańskiego w województwie łódzkim: Przedbórz (0,5 km)
- powiatu piotrkowskiego w województwie łódzkim: i Aleksandrów (17,0 km)
- powiatu koneckiego w województwie świętokrzyskim: Końskie (11,0 km), Ruda Maleniecka (14,0 km), Fałków (14,0 km).

Od Opoczna – miasta powiatowego, Żarnów jest oddalony o 20 km, od Piotrkowa Trybunalskiego odległość wynosi 40 km.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2015 roku w gminie Żarnów zamieszkiwało 6 089 osób: 3 048 mężczyzn (50,06% ogółu mieszkańców) i 3 041 kobiet (49,94%).

Różnorodność biologiczna, tereny chronione

Powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Żarnów w roku 2014 wynosiła 3 579,44 ha, powierzchnia lasów 3 549,29 ha. Lesistość gminy wynosiła 25,2%.

Rozmieszczenie lasów w gminie jest nierównomierne. Większe kompleksy leśne znajdują się pomiędzy miejscowościami Czersko i Widuch oraz Widuch, Tomaszów, Afryka, Siedłów, Adamów.

Na terenie gminy Żarnów występują elementy środowiska przyrodniczego, które z uwagi na wysokie wartości objęte zostały różnymi formami ochrony wprowadzonymi na podstawie przepisów ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz miejscowych aktów prawnych. Obszary podlegające ochronie to: Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody "Diabla Góra" i "Jodły Sieleckie" oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Czarnej”.

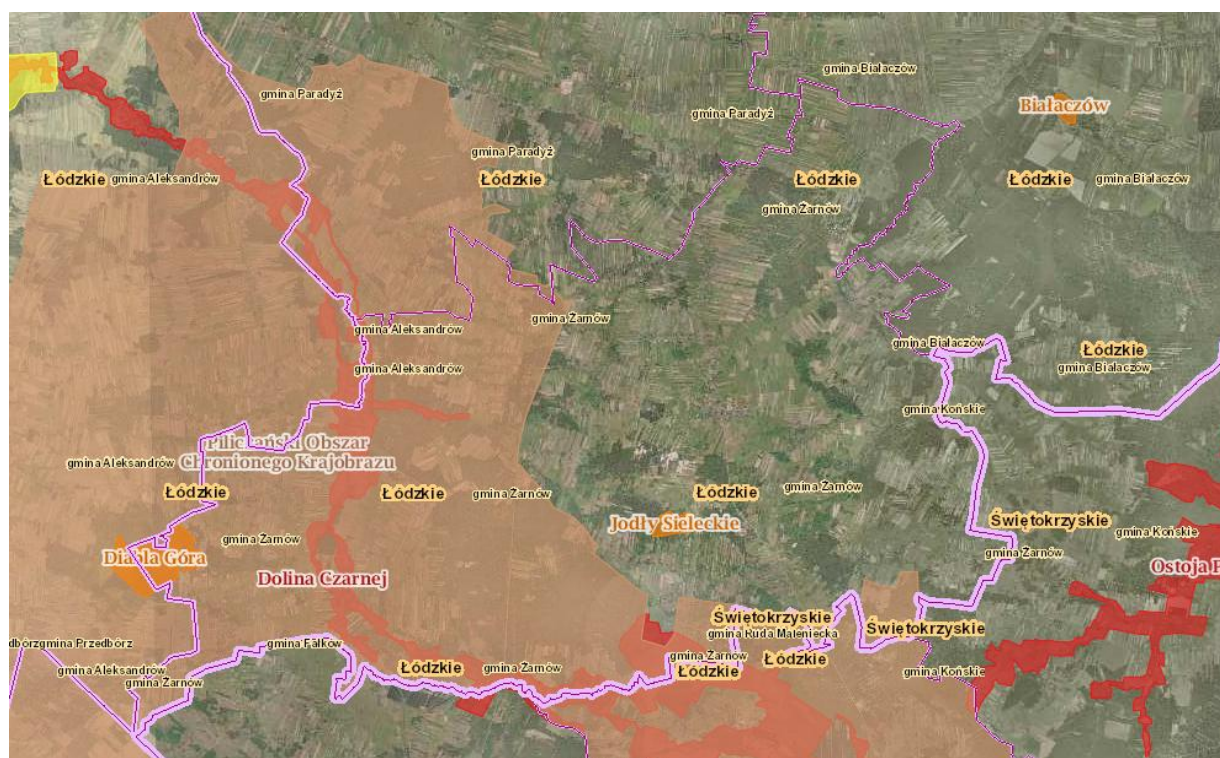
Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu o powierzchni całkowitej 46 340 ha, obejmujący tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach. Jest to wartościowy obszar dla zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełniących funkcję korytarzy ekologicznych.

Rezerwat przyrody "Diabla Góra" - rezerwat krajobrazowy i przyrody nieożywionej o powierzchni 161,19 ha, położony na terenie gminy Żarnów (powiat opoczyński) i Aleksandrów (powiat piotrkowski). Rezerwat obejmuje teren wzniesienia o nazwie Diabla Góra, który jest siedliskiem naturalnych zbiorowisk roślinnych z wychodniami skał piaskowych. Jest również miejscem pamięci narodowej z okresu II wojny światowej.

Rezerwat przyrody "Jodły Sieleckie" - rezerwat florystyczny i leśny o powierzchni 33,13 ha. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasów z udziałem naturalnie odnawiającej się jodły oraz zachowanie śladów po wydobywaniu syderytowych rud żelaza metodą duklową.

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 Dolina Czarnej (PLH260015) - ostoja obejmuje dolinę Czarnej Koneckiej (Malenieckiej) od źródeł do ujścia, z kilkoma dopływami i z przylegającymi do niej kompleksami łąk i stawów, oraz lasami. Czarna Maleniecka jest największym prawobrzeżnym dopływem Pilicy (ok. 85 km). Obszar źródliskowy w całości pokryty jest lasami, z przewagą borów mieszanych i grądów. Tereny wielu miejscach są podmokłe (zarastające śródleśne łąki, torfowiska). Strefy źródliskowe Czarnej zajmują największe na opisywanym obszarze śródleśne torfowiska. W środkowym odcinku dominują bory sosnowe. Łąki i mokradła zajmują niewielkie powierzchnie w górnym i znacznie większe w środkowym i dolnym biegu rzeki. Rzeka na przeważającej długości zachowała naturalny charakter koryta i doliny (rzeka wyżynna).

Formy ochrony przyrody na terenie gminy Żarnów (źródło: Geoserwis GDOŚ)



Pomniki przyrody na terenie gminy Żarnów (RDOŚ, stan na 20.02.2015r.)

Nr RDOŚ	Nazwa	Obwód na wys. 1,3 m (cm)	Lokalizacja	obręb	nr. ewid. działki
1252	jesion wyniosły	290	Trojanowice	38	34/4
1253	dąb szypułkowy	303	Trojanowice	38	345/4
1254	2 lipy szerokolistne	405,391	Wierzchowisko	43	749
1255	jesion wyniosły	410	Wierzchowisko	43	749
1256	dąb szypułkowy	497	Paszkowice	25	517/1
1257	2 buki pospolite	372, 261	Paszkowice	25	517/1
1258	2 lipy drobnolistne	372, 355	Paszkowice	25	517/1
1259	lipa drobnolistna	315	Budków	5	289
1260	dąb szypułkowy	352	Budków	5	289

Ukształtowanie powierzchni

Gmina Żarnów znajduje się na obszarze mezoregionu Wzgórz Opoczyńskich, który jest częścią Wyżyny Przedborskiej, stanowiącej łagodne przejście z Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej do równin Mazowsza. Wzgórza te mają powierzchnię 1.460 km² sąsiadując: od wschodu z Garbem Gielniowskim, od południowegowschodu z Płaskowyzem Suchedniowskim, od południa ze Wzgórzami Łopuszańskimi oraz pasmem Przedborsko-Małoskim. Zbudowane są ze skał okresu jurajskiego, tworzące dwie płaskie antykliny oddzielone synkliną, którą wypełniają utwory wieku kredowego. Krajobraz z nieregularnie porozrzucanymi pagórkami pochodzenia morenowego, składa się głównie z dolin i wzgórz. Terytorium gminy Żarnów jest wyżynne i pozostaje pod wpływem mezozoicznych linii północno-zachodniego obrzeża Gór Świętokrzyskich. W krajobrazie gminy zaznaczają się wzniesienia (największe to: Diabla Góra – 285,1 m n.p.m. i Sielecka Góra – 285,6 m n.p.m.) oraz doliny rzek w gminie: Czarnej Koneckiej i Wąglanki.

Gleba

Gleby gminy Żarnów cechują się niską jakością i są mało urodzajne. Na większości terenu zalegają piaski polodowcowe o podłożu przepuszczalnym, na których rozwinęły się gleby bielcowe, nadające się głównie pod uprawę jęczmienia, żyta, owsa i ziemniaków. Pozostałe to gleby: bagienne, mułowo-bagienne, torfowe i rędziny.

W gminie Żarnów dominują gleby klasy: IVa, IVb oraz V. Gleby klasy I i II nie występują w ogóle. Najlepsze gleby zaliczane są do III i IV kategorii bonitacyjnej pochodzenia organicznego występują jedynie w dolinach rzek: Wąglanki, Czarnej.

Wody powierzchniowe i podziemne

Gmina Żarnów położona jest na obszarze należącym do zlewni dwóch prawobrzeżnych dopływów Pilicy: Czarnej i Drzewiczki.

Zlewnia Drzewiczki reprezentowana jest przez rzekę Wąglankę, jej główny lewobrzeżny dopływ.

Rzeka Czarna na odcinku ok. 13 km przepływa przez gminę Żarnów, na długości 2 km (Siedłów – Malenie) jest rzeką graniczną z gminą Fałków. Na teren gminy wpływa na wysokości ok. 200 m n.p.m. i meandrując płynie na długości 6 km w kierunku zachodnim, w okolicach wsi Adamów, Malenie, Siedłów, Młynek i Ławki. Czarna ma charakter rzeki tworzącej liczne meandry, płycizny, wyspy, rozlewającej się szeroko wśród łąk (Skórkowice – Czersko), a gdzie indziej podcinającej wysokie i porośnięte lasem brzegi (Siedłów). Na odcinku od Siedłowa do Skórkowic, rzeka tworzy liczne starorzecza i mokradła. Koryto rzeki osiąga szerokość od 10 do 55 metrów. Na obszarze gminy Żarnów, rzecze towarzyszą znaczne kompleksy leśne, składające się przeważnie z drzewostanu sosnowego. Czarna należy do najlepiej zachowanych, czystych rzek regionu. Ma charakter rzeki podgórskiej. Rzeka zasila liczne stawy.

Na obszarze gminy Żarnów do Czarnej wpływa rzeka Barbarka, będąca jej największym lewobrzeżnym dopływem. Długość Barbarki wynosi 20 km, natomiast powierzchnia jej dorzecza sięga 111 km².

Drzewiczka jest rzeką o długości 81,3 km i dorzeczu równym 1 082,9 km², wypływającą z wysokości 248 m n.p.m. na tzw. Garbie Gielniowskim, koło wsi Kacprów. Rzeka uchodzi do

Pilicy w Nowym Mieście nad Pilicą. Największym lewobrzeżnym dopływem tej rzeki jest Wąglanka, tocząca swe wody z piaskowców triasowych koło miejscowości Nowe Brody.

Na obszarze gminy Żarnów występują 2 zasadnicze poziomy wodonośne: jurajski i czwartorzędowy. Teren gminy położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWO 410 - Zbiornik Opoczno – jurajski poziom wodonośny.

Klimat

Stosunkowo niewysokie wzniesienia (Wzgórza Opoczyńskie) nie stanowią dużej przeszkody dla przepływu masy powietrza różnego pochodzenia. Przyczynia się to do znacznej zmienności pogodowej obszaru. Zdecydowanie dominuje wpływ wilgotnej masy powietrza polarno – morskiego i polarno – kontynentalnego.

W powiecie opoczyńskim przeważają wiatry południowo – zachodnie i zachodnie. Pod względem nasłonecznienia obszar charakteryzuje się średnimi wielkościami. Średnia roczna temperatura osiąga tutaj 7,5°C (luty odznacza się jako najchłodniejszy miesiąc z temperaturą -3°C, natomiast najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, kiedy średnia temperatura powietrza oscyluje w granicach 17°C-18°C). Ilość opadów atmosferycznych wynosi rocznie średnio około 600 mm. W regionie mroźnych dni jest od 30 do 50 w ciągu roku, dni z przymrozkami, od 100 do 118, a pokrywa śnieżna zalega od 50 do 60 dni w roku. W regionie, okres wegetacyjny trwa średnio 235 dni (od 5 kwietnia do 4 listopada). Jego wartością progową jest izoterma +5°C.

Surowce mineralne

Gmina Żarnów jest zasobna w surowce mineralne, mające duże znaczenie dla regionu. Do podstawowych bogactw mineralnych regionu należą: rudy żelaza, piaskowce drobnoziarniste i surowce ilaste. Na terenie gminy występują złoża surowców mineralnych o znaczeniu krajowym i regionalnym.

Ruda żelaza, w przeważającej ilości złoża ilastego, występuje w utworach gliny zwałowej i piaskowca we wschodniej części gminy i na terenach przyległych, należących do Konecczyzny.

Gliny i ility ogniotrwałe, łatwo wypalające się, od lat eksploatowane dla potrzeb przemysłu, podobnie jak piaskowce drobnoziarniste. Pochodzące z dolnej jury piaskowce, zalegają stosunkowo płytko pod powierzchnią ziemi, są bardzo łatwe w obróbcę.

W okresie współczesnym glinę eksploatuje się z kopalni odkrywkowej „Chęłsty”. Jest ona własnością Zespołu Zakładów Płytek Ceramicznych „Opoczno” w Opocznie.

W gminie Żarnów stwierdzono także lokalne występowanie kruszywa naturalnego w postaci piasków i żwirów. W okolicach rzecznych występują sporadycznie obszary torfowisk o niewielkiej grubości osadów.

Gospodarka odpadami

Nowe przepisy nakładają na gminę obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu. Taki system gospodarowania odpadami komunalnymi zaczął funkcjonować w gminie od 1 lipca 2013 roku. W gminie odbiera się odpady zmieszane i segregowane na frakcje: szkło, plastik, papier, odpady wielkogabarytowe.

3. Problemy ochrony środowiska w gminie Żarnów, istotne z punktu wdrażania projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

Degradacja gleb i powierzchni ziemi

W latach 2005-2008 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Łodzi przebadła na terenie województwa łódzkiego 10% ogólnego arealu gleb rolnych. W ich wyniku wykazano utrzymanie się niekorzystnej tendencji w zakresie stopnia zakwaszenia gleb. Wyniki chemizmu gleb ornych na terenie powiatu opoczyńskiego - punkt pomiarowy Różanna (gm. Opoczno) w roku 2010 (IUNG):

Charakterystyka badanej gleby:

- kompleks 4 żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)
- typ AP - gleby pyłowe
- Klasa bonitacyjna IIIb
- Klasa bonitacyjna IIIb

Charakterystyka gleby w punkcie pomiarowym w Różannie:

Wyszczególnienie		Dane
odczyn (pH)	odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	6,2
	odczyn pH w zawiesinie KCL	4,8
substancja organiczna gleby (%)	próchnica (%)	1,66
	węgiel organiczny (%)	0,96
	azot ogólny (%)	0,080
całkowita zawartość makroelementów (%)	fosfor	0,038
	wapń	0,06
	magnez	0,05
	potas	0,06
	sód	0,010
	siarka	0,023
	glin	0,26
	żelazo	0,42

Z badań zakwaszenia gleb tych wynika, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w powiecie opoczyńskim jest wysoki - wynosi 74%. Są to najbardziej zakwaszone gleby w województwie łódzkim, dla którego udział wynosi 72%. Najwięcej gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości fosforu i magnezu w województwie jest w powiecie opoczyńskim – odpowiednio 71% i 53%. Około 55% gleb województwa wymaga wapnowania.

Główne zagrożenia i problemy:

- naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi,
- zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą,
- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rozbudową infrastruktury technicznej zaopatrzenia w energię, wodę i gaz a także rozbudową sieci drogowej,
- lokalne zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi głównie w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych,
- eksploatacja surowców, ingerencja w środowisko naturalne powodująca jego zanieczyszczenie lub zubożenie jego walorów.

Powietrze atmosferyczne

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity z 2008 r. Dz. U. z Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. Nr 0 poz. 1032), dokonuje corocznej oceny jakości powietrza.

Gmina Żarnów objęta jest łódzką strefą badań. W latach 2011-2014 uzyskano klasę C w zakresie przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5}. Cały obszar województwa w latach 2010-2014 uzyskał klasę D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w 2012 r., dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk) (WIOŚ, Łódź 2014)

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}	O ₃ *	O ₃ **
A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2

* według poziomu docelowego, ** według poziomu celu długoterminowego

Klasyfikacja strefy łódzkiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (WIOŚ, Łódź 2014)

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
SO ₂	NO _x	O ₃ (według poziomu docelowego)	O ₃ (według poziomu długoterminowego)
A	A	A	D2

Oprócz źródeł lokalnych znaczący wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w gminie mają także ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z dużych ośrodków przemysłowych (głównie z aglomeracji łódzkiej).

W roku 2012 powstał projekt „Programu ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy w województwie łódzkim. Program ustala podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia standardu jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w zakresie: ograniczenia emisji powierzchniowej pochodzącej z sektora komunalno-bytowego, ograniczenia emisji powierzchniowej pochodzącej z działalności gospodarczej, ograniczenia emisji liniowej (komunikacyjnej), edukacji ekologicznej i reklamy, planowania przestrzennego, identyfikacji źródeł emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz rozwoju narzędzi do zintegrowanego zarządzania jakością powietrza, finansowania realizacji programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych. Dla terenu gminy Żarnów nie przewidziano konieczności sporządzenia planu działań naprawczych.

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki oraz popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem czy gazem płynnym.

Główne zagrożenia i problemy:

- zanieczyszczenia komunikacyjne

- emisja niezorganizowana: obiekty infrastruktury społecznej, stacje obsługi samochodów i stacje paliw płynnych, składowiska materiałów opałowych, budowlanych, inne,
- niewystarczający rozwój sieci gazowej lub energii z odnawialnych źródeł.

Zasoby przyrodnicze

Działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować ochronę prawnie chronionych form przyrody, lasów (przeciwdziałanie powstawaniu dzikich wysypisk, wypalaniu traw), jak również możliwość wykorzystania tych terenów dla rozwoju turystyki.

Zagrożenia dla terenów pod ochroną:

- zmiany stosunków wodnych: przeprowadzone melioracje i brak obsługi urządzeń na rowach melioracyjnych wpłynęły na obniżenie poziomu wód gruntowych i przesuszenie wielu miejsc,
- intensywna gospodarka leśna (wycinka),
- zmiana sposobu gospodarowania na łąkach i odejście od ich wykaszania i wypasania, co powoduje ich zakrzaczenie,
- nielegalne wysypiska śmieci,
- wypalanie łąk,
- zagrożenia komunikacyjne występujące wzdłuż drogowych i kolejowych szlaków komunikacyjnych,
- zagrożenia związane z pracami dotyczącymi odwodnienia dróg i nasypów kolejowych lub budową urządzeń infrastruktury drogowej.

Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych, rekreacyjnych i dróg.

Hałas

Pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie województwa łódzkiego przeprowadzane były w roku 2014, w 10 punktach zlokalizowanych na obszarach 3 miast: Rawa Mazowiecka, Poddębice, Uniejów. Gmina Żarnów nie została nimi objęta.

Przekroczenie poziomów dopuszczalnych hałasu występowało głównie przy drodze krajowej w 72 w Poddębicach i Uniejowie (0- 1,1 dB dla pory dziennej, 1,7 -4,7 dB dla pory nocnej) i drogach wojewódzkich (w porze nocnej od 0,3 - 0,6 dB). Na drogach miejskich w Rawie Mazowieckiej również zanotowano przekroczenia w zależności od lokalizacji drogi.

Można przyjąć, że na drogach o podobnym natężeniu ruchu, jak odcinki badane, w gminie także okresowo występują przekroczenia norm hałasu.

Badań hałasu przemysłowego na terenie gminy w ostatnich latach nie prowadzono. Zakłady i obiekty usługowe coraz częściej stosują zabezpieczenia przeciw emisji ponadnormatywnego hałasu.

Główne zagrożenia i problemy:

- niekorzystne zjawisko rozszerzania się obszarów zagrożonych hałasem samochodowym
- brak inwentaryzacji obszarów, na których występują przekroczenia wartości normatywnych hałasu w środowisku, a w szczególności obszarów, na których przekroczone są wartości progowe hałasu w środowisku.

Pola elektromagnetyczne

W 2013r. WIOŚ w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu opoczyńskiego, w latach 2014-2015 badań w powiecie nie prowadzono. Na terenie gminy Żarnów pomiary nie były wykonywane.

Wyniki pomiarów monitoringowych PEM w 2013 r. w powiecie piotrkowskim (WIOŚ Łódź, 2013):

Gmina	Miejsce pomiaru	Średnie arytmetyczne	
		zwiększonych wartości skutecznych natężeń PEM V/m	z uśrednionych wartości natężeń PEM dla danego obszaru usytuowania województwa
Gmina i Miasto Drzewica	Drzewica - Plac Wolności	<0,3	<0,0002
Miasto i Gmina Opoczno	Opoczno -Plac Kościuszki	<0,3	<0,0002
Gmina Poświętne	Buczek	<0,3	<0,0002
Gmina Sławno	Bratków	<0,3	<0,0002

Po przeprowadzeniu serii pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM - określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883) - w żadnym z punktów.

W stosunku do przesyłowych linii elektroenergetycznych oraz obiektów z nimi związanych przyjmuje się: szkodliwy wpływ linii energetycznych o napięciu 110, 220 i 400 kV obejmuje strefę o szerokości od 12 do 25 m od osi linii w obie strony, uciążliwość stacji transformatorowych zamyka się w granicach obiektu.

Uciążliwość masztów telefonii komórkowej mieści się w ich strefach ochronnych.

Główne zagrożenia i problemy:

- lokalizacja źródeł promieniowania w pobliżu miejsc zamieszkania.

Gospodarka odpadami

Gmina Żarnów, według „Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego” należy do Regionu 3, w związku z czym odpady, wytworzone na jej terenie, mogą być przewożone do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w: Pukininie, Płoszowie i Lubochni Górkach.

Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w regionie 3 (opracowanie własne na podst. "Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego")

Rodzaj regionalnej instalacji	Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK)	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
Instalacja do mechaniczno- biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenia ze zmieszanych odpadów komunalnych	Pukinin, gm. Rawa Mazowiecka	Julków gm. Skierniewice
		Tomaszów Maz. ul. Piaskowa 122

frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Płoszów, gm. Radomsko	Piotrków Tryb. ul. 1-go Maja 25
		Piotrków Tryb. ul. Wolska
		Sulejów ul. Psarskiego 3
		Lubochnia Górki 68/74
Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktów o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych lub materiału po procesie kompostowania lub fermentacji dopuszczonego do odzysku w procesie R10, spełniającego wymagania określone w przepisach wydanych na podstawie art. 30 ust. 7 ustawy o odpadach	Płoszów, gm. Radomsko	Różanna, gm. Opoczno
Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów	Lubochnia Górki 68/74	Brzeziny, ul. Łódzka
		Koluszki
		Pukinin gm. Rawa Maz.
		Rzgów ul. Ogrodowa 115
		Kruszów gm. Tuszyn
		Moszczenica ul. Cegielniana
		Różanna gm. Opoczno
		Kąsie gm. Kamieńsk
		Płoszów gm. Radomsko
Sławno Kolonia gm. Sławno		

Zorganizowany system gospodarki odpadami w gminie zapewnia odbiór odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie, odpadów niebezpiecznych.

Odpady zbierane w gminie Żarnów w latach 2013-2014 (Urząd Gminy w Żarnowie)

Rodzaj		Ilość w Mg w latach		
		2013	2014	2015
Ilość odpadów komunalnych zebranych ogółem		318,6	212,3	247,1
Ilość odpadów komunalnych zebranych selektywnie		225,7	274,3	107,1
w tym:	szkło	60,4	65,7	33,8
	plastik opakowania z tworzyw	48	62,9	29,8
	wielkogabarytowe	11,5	11,1	5,3
	papier i tektura	52,9	67,3	35,9
	opony	-	-	2,3
	odpady nieulegające biodegradacji	52,9	67,3	-

Odbiorem odpadów gospodarczych od poszczególnych wytwórców z terenu gminy zajmują się specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie. Odpady wywożone są poza teren gminny do unieszkodliwiania (odpady niebezpieczne) lub wykorzystania gospodarczego, np. osad ściekowy.

Główne zagrożenia i problemy:

- świadomość ekologiczna mieszkańców.

4. Główne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym i ich uwzględnienie podczas opracowania „Strategii...”

Polityka ochrony środowiska jest jedną z najważniejszych polityk Unii Europejskiej, ponieważ obejmuje swym zakresem wszystkie dziedziny życia społeczno-gospodarczego oraz przewiduje realizację działań o efektach długofalowych (charakter horyzontalny). Dlatego też polityka wspólnotowa musi znajdować odzwierciedlenie w strategiach niższego rzędu.

Cele polityki ochrony środowiska

Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko –perspektywa do 2020r
<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>Podstawowym zadaniem strategii jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii2.2. Poprawa efektywności energetycznej2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzania energetyki jądrowej2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ol style="list-style-type: none">3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.
Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020
<p>Cel główny "poprawa jakości obszarów wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa, rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju"</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.• Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.• Bezpieczeństwo żywnościowe.• Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego• Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.• Promowane będą również działania z zakresu ochrony przed katastrofami naturalnymi (zwłaszcza powodziami i ich skutkami), w tym o charakterze prawnym i organizacyjnym, oraz zagrożeniami technologicznymi.

Strategii Rozwoju Transportu
<p>Cel główny "zwiększenie dostępności terytorialnej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym".</p> <p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:</p> <p>Cel strategiczny 2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stworzenie nowoczesnej, spójnej sieci infrastruktury transportu • Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowych • Bezpieczeństwo i niezawodność • Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko • Zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych • Powyższe cele szczegółowe realizowane będą w sektorach: transport drogowy, kolejowy, lotniczy, morski i wodny śródlądowy, miejski oraz logistyczne.
Krajowego Programu Zwiększania Lesistości
<p>Cel główny "zwiększanie powierzchni terenów zalesionych do 30% w 2020r., a w dalszej perspektywie - do roku 2050 - lesistość kraju powinna zwiększyć się do 33%.</p> <p>Celem programu jest też: ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz wykorzystanie ich do optymalnego rozmieszczenia zalesień, a także opracowanie odpowiednich instrumentów realizacyjnych.</p>
Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej
<p>Zakłada zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 14% w roku 2020.</p>
Wojewódzkiej polityki ekologicznej do 2019 roku
<p>Cele realizowane będą poprzez następujące priorytety ekologiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ochrona zasobów naturalnych: ochrona zasobów przyrodniczych, ochrona i zwiększenie zasobów leśnych, ochrona gleb użytkowanych rolniczo, racjonalna eksploatacja kopalin i ochrona złóż, rekultywacja terenów zdegradowanych, zmniejszenie materiałochłonności produkcji • ochrona jakości powietrza: wdrażanie programów ochrony powietrza (POP), opracowanie i wdrażanie Programów ograniczenia niskiej emisji (PONE) dla terenów wskazanych w POP, przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń), zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje), ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg) • ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią i suszą: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych, rozwój małej retencji wodnej, odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi • racjonalna gospodarka odpadami: zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, rozbudowa lub budowa Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO), zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów • oddziaływanie hałasu: realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem. • oddziaływanie pól elektromagnetycznych: edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól, zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne • edukacja ekologiczna: prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska • poważne awarie: działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych, szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

5. Zadania ujęte w projekcie „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020”

Zadania inwestycyjne w ramach "Strategii..." przewidziane do realizacji na terenie gminy Żarnów w latach 2016-2020:

Zakres inwestycji	Nazwa zadania
infrastruktura społeczna	Rozwój i modernizacja infrastruktury służącej edukacji
	Zakup i montaż windy w budynku Gimnazjum w Żarnowie
	Rozwój wyposażenia bazy kształcenia zawodowego i sieci szkół
	Remont budynku gospodarczego w Miedznej Murowanej
	Modernizacja i przebudowa Gminnej Biblioteki Publicznej w Żarnowie
	Likwidacja barier architektonicznych we wszystkich budynkach użyteczności publicznej
infrastruktura komunikacyjna	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa drogi Bronów – Paszkowice; przebudowa drogi Chełsty – Sielec; przebudowa drogi Ławki – Młynek – Siedłów; przebudowa drogi na ulicy Bankowej w Miedznej Murowanej; przebudowa drogi na ulicy Spacerowej w Żarnowie; przebudowa drogi na ulicy Wesołej w Żarnowie; przebudowa drogi na ulicy Zielonej w Żarnowie; przebudowa drogi na ulicy Złotej w Miedznej Murowanej; przebudowa drogi Soczówki – Malków; przebudowa drogi Soczówki – Wierzchowisko; przebudowa drogi w miejscowości Topolice; przebudowa drogi w miejscowości Paszkowice; przebudowa drogi Zdyszewice – Widuch; przebudowa ulicy Targowej i Topolowej w Żarnowie)
	Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do pól
	Współpraca z pozostałymi zarządcami dróg, dotycząca modernizacji infrastruktury drogowej
	Budowa, przebudowa i modernizacja chodników oraz poboczy, zwłaszcza w mniejszych miejscowościach
	Utworzenie miejsc parkingowych, szczególnie w centrum Żarnowa, przy obiektach użyteczności publicznej
	Przebudowa i rozwój systemu oświetlenia ulicznego
infrastruktura wodno-kanalizacyjna	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (w tym budowa sieci kanalizacyjnej Topolice – Budków; budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Soczówki; budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Bronów)
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Żarnowie
	Realizacja programu obejmującego budowę przydomowych oczyszczalni ścieków
infrastruktura sieciowa	Rozbudowa sieci gazowej na odcinku Żarnów – Niemojowice
termomodernizacja i działania zwieszające efektywność energetyczną	Termomodernizacja obiektów zamieszkania zbiorowego oraz budynków użyteczności publicznej (w tym: termomodernizacja świetlicy w Straszowej Woli; termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Myślborzu; termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Wierzchowisku; termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Trojanowicach; termomodernizacja pawilonu w Żarnowie, termomodernizacja budynku przy ulicy Cichej w Żarnowie; termomodernizacja budynku po starej szkole w Skórkowicach; termomodernizacja budynku Gimnazjum w Żarnowie)
	Termomodernizacja budynków mieszkalnych obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej
	Modernizacja systemów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach mieszkalnych.
	Modernizacja kotłowni w zakresie wymiany źródeł grzewczych na nowoczesne i ekologiczne
	Budowa instalacji Odnawialnych Źródeł Energii na budynkach użyteczności publicznej (w tym: Szkole Podstawowej w Klewie; Domu Pomocy Społecznej w Niemojowicach; oczyszczalni ścieków w Żarnowie; filii Biblioteki Publicznej w Skórkowicach) oraz rozbudowa istniejących instalacji fotowoltaicznych na budynku Urzędu Gminy

	w Żarnowie, budynku Gimnazjum w Żarnowie oraz budynku Warsztatu Terapii Zajęciowej w Żarnowie)
	Wymiana źródeł oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej (w tym: w szkołach, w budynku Urzędu Gminy Żarnów, w budynku Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej, biblioteki)
infrastruktura turystyczna	Wsparcie dla modernizacji i rozwoju infrastruktury turystycznej na terenie gminy
	Budowa szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych, a także ścieżek edukacyjnych, poznawczych i kulturowych) oraz pielęgnacja i konserwacja już istniejących
	Realizacja projektu szlaku turystycznego „Piekielny Szlak” mającego na celu podniesienie atrakcyjności turystycznej południowej części województwa
	Realizacja projektu szlaku turystycznego „Szlak Frontu Wschodniego I Wojny Światowej”
	Wykorzystanie dla celów turystycznych zbiornika wodnego w Miedznej Murowanej
	Zrównoważony rozwój infrastruktury rekreacyjno-sportowej i kulturalnej poprzez modernizację i budowę boisk, placów zabaw oraz ścieżek rowerowych
zagospodarowanie przestrzenne	Poprawa stanu, rewaloryzacja oraz zmiana sposobu użytkowania zabytków a także przeciwdziałanie procesowi ich degradacji
	Kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym działania łączące turystykę i rolnictwo
	Rewitalizacja miejscowości Żarnów (głównie centrum);
	Planowanie i realizacja planów odnowy poszczególnych miejscowości

6. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Głównym celem "Prognozy..." jest określenie możliwych skutków i oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zapisów "Strategii..."

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.) nakładają obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, a przedsięwzięcia które mogą oddziaływać na środowisko mogą mieć nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny i sporządzenia raportu. Raporty oddziaływania na środowisko dot. poszczególnych zadań inwestycyjnych mogą wskazywać działania wariantowe.

6.1. Matryca wpływów zadań "Strategii..." na poszczególne komponenty środowiska

Dokładne określenie oddziaływania poszczególnych inwestycji przewidzianych w projekcie "Strategii..." na komponenty środowiska, określane będzie na etapie trwania procedury oceny oddziaływania na środowisko. Obecnie nie jest możliwa szczegółowa ocena wpływu poszczególnych inwestycji na środowisko ze względu na różny stopień zaawansowania prac projektowych (albo ich brak) dla poszczególnych przedsięwzięć.

Dla przeanalizowania skutków i oddziaływań na środowisko założeń „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” posłużono się matrycą logiczną.

Przewidywane znaczące oddziaływania zadań inwestycyjnych na terenie gminy Żarnów na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:

Założenia rozwoju zawarte w „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020”	obszary Natura 2000	różnorodność biologiczną	ludzi	zwierzęta	rośliny	wodę	powietrze	powierzchnię ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
infrastruktura społeczna	*	*	+	*	+	*	+	*	+	*	*	*	+
infrastruktura komunikacyjna	*	*	+	*	*	+	+	+	+	*	*	*	+
infrastruktura wodno-kanalizacyjna	*	*	+	*	*	+	*	*	*	*	*	*	+
infrastruktura sieciowa	*	*	+	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+
termomodernizacja i działania zwieszające efektywność energetyczną	*	*	+	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+
infrastruktura turystyczna	*	*	+	*	*	*	*	*	+	*	*	+	+
zagospodarowanie przestrzenne	*	*	+	*	+	*	*	+	+	*	*	+	+

Oznaczenia symboli w poniższych matrycy:

- + wpływ pozytywny,
- wpływ negatywny,
- * brak wpływu

Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych na poszczególne komponenty środowiska – wnioski z matrycy logicznej:

Komponent	Opis
Natura 2000	Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej zajmują w gminie głównie fragmenty terenów przyrzecznych, niezainwestowanych, przedsięwzięcia zlokalizowane są w odległości od chronionych terenów i nie będą bezpośrednio oddziaływać na środowisko przyrodnicze oraz na gatunki roślin i zwierząt znajdujące się pod ochroną. Oddziaływanie przedsięwzięć inwestycyjnych na siedliska objęte ochroną w ramach sieci ekologicznej Natura 2000 na terenie gminy Żarnów dla większości inwestycji nie będzie występowało, ze względu na ich lokalizację inwestycji na terenach zagospodarowanych lub w konkretnych obiektach.
Różnorodność biologiczna	Brak wpływu, ponieważ żadna z inwestycji nie ma zbyt dużego zasięgu (najczęściej inwestycje ograniczają się do poszczególnych obiektów lub przestrzeni), aby znacząco wpłynąć na ograniczenie różnorodności biologicznej na terenie gminy.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

Ludzi	Dla inwestycji realizowanych w budynkach brak wpływu na etapie realizacji inwestycji oraz znaczący wpływ pozytywny na etapie eksploatacji obiektów (po termomodernizacji, wymianie oświetlenia oraz źródeł ciepła, montażu instalacji OZE). Wpływ znaczący pozytywny, ponieważ dzięki inwestycjom powstanie infrastruktura techniczna i odnowione zostaną obiekty użyteczności publicznej, powstaną tereny wypoczynkowo-rekreacyjne oraz infrastruktura turystyczna, a także infrastruktura techniczna: wodno-kanalizacyjna, drogowa, itp. Większość działań będzie prowadziła do zwiększenia standardu życia mieszkańców na terenie gminy Żarnów. Efekty działań będą widoczne także w sferze ekonomicznej. Jednocześnie, ze względu na proekologiczny charakter niektórych inwestycji, przewiduje się poprawę stanu środowiska.
Zwierzęta	Obecnie żyjące gatunki zwierząt na terenach zurbanizowanych, gdzie będzie przeprowadzana zdecydowana większość inwestycji, to gatunki synantropijne, czyli wykorzystujące bliskość siedzib ludzkich z korzyścią dla siebie. Po zakończeniu działań inwestycyjnych gatunki te mogą bez przeszkód egzystować dalej. W przypadku wykonywania prac remontowych, adaptacyjnych czy termomodernizacyjnych należy dostosować terminy prac od terminów rozrodu ptaków ewentualnie gniazdujących w budynkach. Elementem podstawowym przed przystąpieniem do prac jest ekspertyza ornitologa i chiropterologa stwierdzająca obecność ptaków i nietoperzy lub ich brak w danym obiekcie. W sytuacji stwierdzenia obecności ptaków czy nietoperzy, należy dostosować terminy i sposób wykonywania prac do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji ptaków i nietoperzy, zabezpieczając z wyprzedzeniem szczeliny przed zajęciem ich przez ptaki i nietoperze. Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych w takich budynkach należy uzyskać (przed rozpoczęciem prac) zezwolenie, o którym mowa w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2013., poz. 627 ze zmianami). Po zakończeniu prac umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze.
Rośliny	Wpływ pozytywny lub neutralny. Inwestycje nie dopuszczają możliwości ograniczania terenów zielonych, a jedynie – w niektórych przypadkach – przeprowadzenie ich estetyzacji. Wszelkie inwestycje znajdujące się w obszarach podlegających ochronie będą przestrzegały przepisów.
Woda	Nie przewiduje się wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych na etapie eksploatacji większości inwestycji. Wpływ pozytywny - w wyniku realizacji przedsięwzięć powstanie sieć wodno-kanalizacyjna, zmodernizowana zostanie oczyszczalnia ścieków, wybudowane zostaną przydomowe oczyszczalnie ścieków.
Powietrze	<p>W trakcie realizacji przedsięwzięć zagrożenie dla stanu powietrza wynikać będzie głównie z pracy sprzętu budowlanego, powodującego emisję zanieczyszczeń (produkty spalania oleju napędowego). Nieorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie podczas realizacji robót budowlanych. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Można stwierdzić, że powstające zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy będą miały zasięg lokalny. Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze ani w jego otoczeniu. Po zakończeniu realizacji poszczególnych inwestycji ustaną uciążliwości w tym zakresie.</p> <p>Wpływ pozytywny na etapie eksploatacji inwestycji dotyczy większości inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termomodernizacja budynków spowoduje wzrost oszczędności energii, redukcję strat ciepła • rozwój instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii (solarów) spowoduje ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m.in. CO₂, SO₂) do środowiska • wymiana oświetlenia w budynkach i oświetlenia ulicznego na energooszczędne - zmniejszone zapotrzebowanie na energię elektryczną i tym samym ograniczenie emisji zanieczyszczeń • poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej - realizacja tego zadania może wpłynąć (choć w niewielkim stopniu) na poprawę jakości powietrza w perspektywie długoterminowej. Zwiększy się płynność poruszania się pojazdów po drogach oraz średnią prędkość ruchu

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

Powierzchnia ziemi	Wpływ pozytywny lub neutralny, ponieważ inwestycje nie przekształcą znacząco powierzchni ziemi, naruszają ją jedynie w fazie budowy (dotyczy to głównie terenów niezurbanizowanych), a po przeprowadzeniu inwestycji teren zostanie uprzątnięty.
Krajobraz	Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić na etapie realizacji większości inwestycji. Oddziaływania te będą mieć charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy. Pozytywny wpływ na krajobraz na etapie eksploatacji może występować w przypadku realizacji budowy nowych obiektów, zagospodarowania terenów w centrach miejscowości i utworzenia miejsc rekreacji - odnowione obiekty i przestrzenie potęgują wzrost estetyki przestrzeni publicznej. Zakłócenie krajobrazu wystąpią tylko w czasie prowadzenia prac inwestycyjnych - związane z placem budowy - i zostaną usunięte po ich zakończeniu. Nie przewiduje się inwestycji powodujących dysharmonie w krajobrazie.
Klimat	Brak wpływu, ponieważ inwestycje nie mają na tyle szerokiego zasięgu, aby znacząco wpłynąć na zmiany klimatyczne.
Zasoby naturalne	Brak wpływu, gdyż zadania nie przewidują jakiegokolwiek ingerencji w zasoby naturalne.
Zabytki	Wpływ pozytywny lub neutralny. Niektóre inwestycje mogą obejmować tereny, na których są obiekty zabytkowe oraz same obiekty - jeśli tak działania dotyczyć będą renowacji, zabezpieczenia, wzrostu estetyki przestrzeni wokół zabytków.
Dobra materialne	Wpływ znaczący pozytywny, ponieważ w wyniku realizacji przedsięwzięć wzrośnie jakość przestrzeni publicznej, niektóre obiekty zostaną odnowione, ocieplone i zmienią swoje funkcje, wzrośnie wyposażenie terenów w infrastrukturę techniczną oraz zagospodarowanie terenów w m.in. w infrastrukturę rekreacyjną. Tym samym wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia mieszkańców.

Działania organizacyjne nie kwalifikują się do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań

Realizacja celów "Strategii..." poprzez konkretne zadania, ma dla większości inwestycji pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko. Poszczególne inwestycje mogą w różnym stopniu oddziaływać na środowisko, jednak w efekcie końcowym prognozuje się poprawę jego jakości i funkcjonowania.

Jednymi z ważniejszych inwestycji przeprowadzanych na terenie gminy Żarnów są zadania zmierzające do poprawy infrastruktury drogowej. Gmina wymienia tu działania polegające na przebudowie i rozbudowie dróg. Są to inwestycje wykazujące nieznaczne negatywne oddziaływanie na środowisko, jedynie w fazie realizacji prac. Drogi z poprawioną nawierzchnią, w fazie eksploatacji, stanowią źródło zanieczyszczeń znacznie mniej uciążliwe dla środowiska (stan atmosfery i poziom hałasu) w porównaniu ze stanem wcześniejszym. Ograniczeniu ulegają szczególnie emisje hałasu i wibracji. Usprawnienie płynności ruchu w sieci dróg może doprowadzić także do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza.

Planowane są także inwestycje związane z budową obiektów i zagospodarowaniem przestrzennym polegające na zagospodarowaniu terenów wokół obiektów i centrów miejscowości - chodzi o estetyzację terenów i przeprowadzenie zmian polegających na uporządkowaniu i odpowiednim przystosowaniu terenu do przynależnych mu funkcji.

W omawianym dokumencie przewiduje się szereg działań z zakresu poprawy jakości powietrza (termomodernizacja budynków, wymiana kotłów c.o., modernizacja oświetlenia z budynkach oraz modernizacja oświetlenia ulicznego). Zadania te powodować będą długofalowe korzyści ekonomiczne, społeczne i środowiskowe, ponieważ przyczynią się do: redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Pozytywnymi działaniami dla środowiska jest przeprowadzanie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będą miały pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców i poprawę jakości ich życia oraz wpłyną na stan jakości wód. W ten zakres wpisują się zadania budowy przydomowych oczyszczalni ścieków., które to zadanie będzie odbywać w obrębie indywidualnych gospodarstw.

Montaż instalacji bazujących na źródłach odnawialnych energii zwiększy udział OZE w ogólnym bilansie energetycznym kraju. Polska jako członek Unii Europejskiej, zobowiązana jest do spełniania wymagań zawartych w Dyrektywach Parlamentu Europejskiego i Rady, m.in. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009r., zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, której podstawowym założeniem jest osiągnięcie 20 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto we Wspólnocie w 2020 r. Realizacja tego zadania w gminie Żarnów będzie polegała głównie na montażu instalacji solarnych w zainteresowanych takimi rozwiązaniami indywidualnych gospodarstwach.

Oddziaływanie inwestycji będzie miało głównie skutki lokalne i występujące tylko w trakcie przeprowadzania inwestycji - budowy. Po zakończeniu i uprzątnięciu terenu budowy w/w zadania będą miały pozytywny wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi.

Planowane inwestycje występują głównie na terenie zamieszkałym, w skupiskach siedzib ludzkich, na terenie gminy Żarnów i nie będą bezpośrednio oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt na obszarze chronionym Natura 2000. Zadania przewidziane do realizacji w ramach projektu "Strategii..." nie wiążą się ze znacznym zasięgiem ponadlokalnym, długotrwałym i nieodwracalnym oddziaływaniem związanym z emisją substancji do powietrza, nadmierną uciążliwością hałasu, wykorzystaniem zasobów naturalnych czy wystąpieniem awarii przemysłowej.

6.2. Przewidywane znaczące oddziaływania zamierzeń „Strategii...” (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań.

Dla poszczególnych inwestycji, dla których będą wymagane zostaną sporządzone szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja na dane przedsięwzięcie.

Przewidywane znaczące oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne działań na terenie gminy Żarnów w podziale na poszczególne grupy inwestycji:

Kierunek działań	Przewidywane oddziaływania	Oddziaływanie na środowisko
<p>INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozwój i modernizacja infrastruktury służącej edukacji Zakup i montaż windy w budynku Gimnazjum w Żarnowie Rozwój wyposażenia bazy kształcenia zawodowego i sieci szkół <ul style="list-style-type: none"> Remont budynku gospodarczego w Miedznej Murowanej Modernizacja i przebudowa Gminnej Biblioteki Publicznej w Żarnowie <ul style="list-style-type: none"> Likwidacja barier architektonicznych we wszystkich budynkach użyteczności publicznej 	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną potrzebną do ogrzania budynków poprawa energetyczności budynków wzrost jakości i funkcjonalności obiektów sfery społecznej zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła ograniczenia zużycia nośników ciepła wzrost estetyki przestrzeni publicznej
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny wzrost estetyki przestrzeni publicznej
	Skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań
	Krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> zmniejszenie strat ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach zmniejszenie strat ciepła w budynkach podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego
	Stale	<ul style="list-style-type: none"> ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach zmniejszenie strat ciepła w budynkach
Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych 	

<p>INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych do przepisowych parametrów • Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do pól • Współpraca z pozostałymi zarządcami dróg, dotycząca modernizacji infrastruktury drogowej • Budowa, przebudowa i modernizacja chodników oraz poboczy, zwłaszcza w mniejszych miejscowościach • Utworzenie miejsc parkingowych, szczególnie w centrum Żarnowa, przy obiektach użyteczności publicznej • Przebudowa i rozwój systemu oświetlenia ulicznego 	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych • występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątnięcia nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej • poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania • poprawa stanu technicznego ścieżek rowerowych: bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg i usprawnienie przejazdów • poprawa zdrowia mieszkańców
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań w przypadku realizacji kilku zadań równocześnie - planuje się stworzenie harmonogramu niekolidujących robót inwestycyjnych • w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zanieczyszczeń do powietrza
	Krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątnięcia nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej • poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania • zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątnięcia nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej • poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania • zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza • poprawa stanu technicznego ścieżek rowerowych, bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania
Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • występowanie uciążliwości komunikacyjnych: hałas, emisja spalin i zapylenia, występowanie odpadów m.in. ze sprzątnięcia nawierzchni i zimowego utrzymania, konieczność odprowadzania wód z nawierzchni - typowe oddziaływania infrastruktury drogowej • poprawa stanu technicznego jezdni, bezpieczeństwa i komfortu jej użytkowania • zmniejszenie uciążliwości dla środowiska w związku z poprawą nawierzchni - ograniczenie emisji hałasu i wibracji, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza 	

	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> w fazie realizacji i eksploatacji wskutek wypadków i zdarzeń na drogach (np. wypadki drogowe, zdarzenia z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, niewłaściwe i niedostateczne zabezpieczenie robót drogowych i samej drogi w wyniku błędnego rozpoznania warunków środowiskowych np. uwarunkowań geologicznych, hydrologicznych powodujących erozję) - wszelkie negatywne oddziaływania będą niezwłocznie eliminowane przez odpowiednie służby
INFRASTRUKTURA WODNO-KANALIZACYJNA <ul style="list-style-type: none"> Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Żarnowie <ul style="list-style-type: none"> Realizacja programu obejmującego budowę przydomowych oczyszczalni ścieków 	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów podczas przeprowadzania inwestycji możliwość ingerencji w istniejącą szatę roślinną (może zostać przekształcona niewielka ilość powierzchni zajmowana przez roślinność ruderalną, której likwidacja nie spowoduje istotnych strat przyrodniczych - nie zostanie naruszona różnorodność biologiczna) - inwestycja prowadzona będzie w pasie drogowym lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie skutkiem realizacji inwestycji będzie wyposażenie mieszkań w infrastrukturę sprzyjającą ochronie środowiska, a zwłaszcza zasobów wodnych eksploatacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie powoduje negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe, krajobraz, nie emituje hałasu
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> wzrost wartości rynkowej budynków i przestrzeni
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> wzrost świadomości ekologicznej użytkowników poprawa standardu życia przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe i inne elementy środowiska naturalnego
	Skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań w przypadku realizacji kilku zadań równocześnie - planuje się stworzenie harmonogramu niekolidujących robót inwestycyjnych przy założeniu funkcjonowania bezawaryjnego nie przewiduje się oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe i inne elementy środowiska naturalnego
	Krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> w fazie budowy – tworzenie wykopów, emisja spalin z urządzeń, odpady, hałas urządzeń – po zakończeniu inwestycji szkody zostaną zniwelowane
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> wymuszenie racjonalizacji gospodarki wodno-ściekowej w gminie poprawa standardu życia
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> wymuszenie racjonalizacji gospodarki wodno-ściekowej w gminie poprawa standardu życia
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> korzyści ekologiczne: racjonalizacja gospodarki wodno-ściekowej w gminie, racjonalne wykorzystywanie zasobów wód podziemnych poprawa stanu sanitarnego wód podziemnych i powierzchniowych - dodatni efekt ekologiczny wzrost wartości rynkowej budynków i przestrzeni poprawa standardu życia

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • w sytuacjach awaryjnych może nastąpić wyciek wody lub ścieków i potencjalne uszkodzenie terenu, na którym wystąpiła awaria
INFRASTRUKTURA SIECIOWA <ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa sieci gazowej na odcinku Żarnów – Niemojowice 	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • wykonanie przyłącza do Domu Pomocy Społecznej w Niemojowicach • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów • zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów • zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń • poprawa stanu powietrza atmosferycznego
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny • wzrost świadomości ekologicznej użytkowników • poprawa standardu życia
	Skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> • brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań • w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza
	Krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie wykorzystanie ciepła na paliwa stałe- dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach • podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego
	Stale	<ul style="list-style-type: none"> • ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach
	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych • podczas awarii systemu grzewczego - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy ogrzewania posiadają odpowiednie zabezpieczenia

<p>TERMOMODERNIZACJA I DZIAŁANIA ZWIEZAJĄCE EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNĄ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja obiektów zamieszkania zbiorowego oraz budynków użyteczności publicznej <ul style="list-style-type: none"> • Termomodernizacja budynków mieszkalnych obejmująca ocieplenie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. • Modernizacja systemów ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach mieszkalnych • Modernizacja kotłowni w zakresie wymiany źródeł grzewczych na nowoczesne i ekologiczne <ul style="list-style-type: none"> • Budowa instalacji Odnawialnych Źródeł Energii na budynkach użyteczności publicznej • Wymiana źródeł oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej 	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów • zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą potrzebną do ogrzania budynków zmniejszenie ilości lub poprawa jakości stosowanego paliwa do ogrzania budynków • poprawa energetyczności budynków • zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów • zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła • wykorzystanie odnawialnych zasobów energii
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • poprzez zapewnienie stałej temperatury w pomieszczeniach poprawa mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń • poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku ograniczenia strat ciepła • ograniczenia zużycia nośników ciepła • wzrost estetyki przestrzeni publicznej
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny • wzrost estetyki przestrzeni publicznej • wzrost świadomości ekologicznej użytkowników • poprawa standardu życia
	Skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> • brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań • w połączeniu z efektami realizacji pozostałych zadań nastąpi ograniczenie zużycia energii i tym samym emisji zanieczyszczeń do powietrza
	Krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie strat ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • oszczędność paliwa grzewczego • oszczędność energii elektrycznej • ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach • zmniejszenie strat ciepła w budynkach • podwyższenie wartości rynkowej budynku poprzez podwyższenie standardu użytkowego i estetycznego
	Stale	<ul style="list-style-type: none"> • ekonomiczne użytkowanie energii, wzrost oszczędności na wytworzonej energii, zmniejszenie nakładów finansowych ponoszonych na zapewnienie właściwych warunków cieplnych w pomieszczeniach • zmniejszenie strat ciepła w budynkach

	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych • podczas awarii systemu grzewczego - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy ogrzewania posiadają odpowiednie zabezpieczenia
<p>INFRASTRUKTURA TURYSTYCZNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla modernizacji i rozwoju infrastruktury turystycznej na terenie gminy <ul style="list-style-type: none"> • Budowa szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych, a także ścieżek edukacyjnych, poznawczych i kulturowych) oraz pielęgnacja i konserwacja już istniejących • Realizacja projektu szlaku turystycznego „Piekielny Szlak” • Realizacja projektu szlaku turystycznego „Szlak Frontu Wschodniego I Wojny Światowej • Wykorzystanie dla celów turystycznych zbiornika wodnego w Miedznej Murowanej • Zrównoważony rozwój infrastruktury rekreacyjno-sportowej i kulturalnej poprzez modernizację i budowę boisk, placów zabaw oraz ścieżek rowerowych 	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych • powstanie miejsc do rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców i turystów • poprawa jakości infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej • zagospodarowania terenu wokół zalewu, m.in. stanowiska wędkarskie, wodowanie łódek, plaża, gastronomia, deptak
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej • wzrost ruchu turystycznego • poprawa zdrowia mieszkańców
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych • zależne od dalszego sposobu zagospodarowania terenu • związane z presją turystyczną, np. zwiększone powstawanie odpadów
	Skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> • brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań
	Krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej • stworzenie miejsc do rekreacji na terenie gminy dla mieszkańców i turystów
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów
	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • oddziaływania w chwili przeprowadzania inwestycji
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej • stworzenie miejsc do rekreacji na terenie gminy dla mieszkańców i turystów
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej • stworzenie miejsc do rekreacji na terenie gminy dla mieszkańców i turystów • oddziaływania związane z ewentualną zwiększoną presją turystyczną
Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych 	

<p>ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa stanu, rewaloryzacja oraz zmiana sposobu użytkowania zabytków a także przeciwdziałanie procesowi ich degradacji • Kompleksowa rewitalizacja zdegradowanych obszarów, w tym działania łączące turystykę i rolnictwo • Rewitalizacja miejscowości Żarnów (głównie centrum); • Planowanie i realizacja planów odnowy poszczególnych miejscowości 	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych • rewaloryzacji obszarów urbanistycznych śródmieścia Żarnowa wpisanych do rejestru zabytków • powstanie miejsc centrotwórczych w miejscowościach • poprawa jakości przestrzeni w miejscowościach
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej • wzrost ruchu turystycznego • poprawa zdrowia mieszkańców
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych • zależne od dalszego sposobu zagospodarowania terenu
	Skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> • brak oddziaływania negatywnego w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań
	Krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia zwiększonej emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów, zanieczyszczenia wód w chwili niekorzystnych spływów powierzchniowych
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost estetyki przestrzeni publicznej • stworzenie miejsc do rekreacji na terenie gminy dla mieszkańców i turystów
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych oraz powstawanie odpadów
	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji okresowe pogorszenie warunków akustycznych

6.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Na tą chwilę przewiduje się, że zakres i skala planowanych w "Strategii..." inwestycji nie powoduje ryzyka skumulowania oddziaływań – realizacja zadań będzie rozłożona w czasie, inwestycje będą prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i minimalizacji uciążliwości ich prowadzenia.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz na bieżąco informować z określonym wyprzedzeniem zainteresowane strony (tj. mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych. Korzystne dla środowiska naturalnego oraz zdrowia lokalnej społeczności jest także łączenie realizacji poszczególnych prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie - np. podczas modernizacji nawierzchni odcinka drogi można wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym. Wszelkie inwestycje powinny być prowadzone przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i minimalizacji uciążliwości dla środowiska i ludzi.

6.5. Wpływ realizacji zapisów „Strategii...” na poszczególne komponenty środowiska

Część z zapisanych w "Strategii..." inwestycji jest obecnie w fazie koncepcji (brakuje dla tych zadań szczegółowych lokalizacji, rozwiązań technologicznych, zakresu prac itp.). W związku z powyższym nie ma możliwości przeprowadzenia szczegółowej analizy ich oddziaływania na środowisko.

Dla inwestycji mogących oddziaływać na środowisko zostaną sporządzone raporty oddziaływania na środowisko, w chwili kiedy będzie wykonana dokumentacja techniczna i ustalony zakres inwestycji oraz gdy inwestycja będzie wymagała sporządzenia takiego raportu.

Oddziaływanie inwestycji na poszczególne formy przyrody objęte ochroną na terenie gminy Żarnów:

Cele ochrony	Zakazy
Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu	
<p>1.ustalenia dla ekosystemów leśnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych oraz sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych • zachowanie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia różnorodności biologicznej • zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nieprzeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów, na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych na terenach o dużych wartościach krajobrazowych • zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw kserotermicznych i napiaskowych • pozostawianie drzew o charakterze pomnikowych, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych aż do ich całkowitego rozkładu • wykorzystania lasów do celów rekreacyjno -krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem • utrzymanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków • zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów • utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych <p>2. ustalenia dla ekosystemów nieleśnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ochronę zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich oraz utrzymanie zróżnicowanego kraju rolniczego poprzez ochroną istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych • utrzymanie trwałych użytków zielonych • zachowanie śródpolnych torfowisk, bagien, oczek wodnych, obszarów wodno-błotnych wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska • 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 • wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu • wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych • dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka • likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych

<p>obszarów źródliskowych cieków</p> <ul style="list-style-type: none"> • zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów • prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je zwierząt, zwłaszcza ptaków • utrzymanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego zachowania różnorodności biologicznej • zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych <p>3. ustalenia dla ekosystemów wodnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zachowanie naturalnych zbiorników wód powierzchniowych, oczek wodnych, starorzeczy oraz obszarów źródliskowych cieków wraz z ich naturalną obudową biologiczną • utrzymanie stref buforowych wzdłuż cieków wodnych oraz zbiorników wodnych w postaci pasów szuwarów, zakrzewień i zadrzewień, jako naturalnej odbudowy biologicznej, celem ograniczenia spływu substancji biogennej z pól uprawnych • prowadzenie prac regulacyjnych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej i w oparciu o zasady dobrej praktyki utrzymanie rzek • zachowanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji organizmów • zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów • zwiększenie retencji wodnej, odtwarzanie funkcji obszarów źródliskowych o dużych zdolnościach retencyjnych. 	
<p>Oddziaływanie inwestycji: Piliczański OChK zajmuje zachodnią część gminy. Zadania inwestycyjne zaplanowane są na terenach już zainwestowanych, w większości są to zadania w miejscowościach (inwestycje w centrach miejscowości, w konkretnych obiektach) lub inwestycje liniowe (np. drogi, sieci kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe). Na terenie OChK inwestycje będą prowadzone w taki sposób, aby nie naruszać zakazów ustanowionych dla tego obszaru. Inwestycje podejmowane na tym obszarze będą to inwestycje w zamierzeniu proekologicznym - nie będą podejmowane żadne konfliktowe inwestycje. Przejściowe oddziaływania na Piliczański OChK mogą dotyczyć głównie fazy przeprowadzania inwestycji (np. budowy) i zostaną usunięte po jej przeprowadzeniu i uprzątnięciu terenu.</p>	
<p>Rezerваты przyrody: Jodły Sieleckie i Diabla Góra</p>	
<p>Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody • chwytania 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

	<p>schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu</p> <ul style="list-style-type: none"> • polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody • pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów • użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody • zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody; • pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu • niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów • palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody; • prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony • stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów • zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody • amatorskiego połowu ryb, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych • ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez organ uznający obszar za rezerwat przyrody
<p>Oddziaływanie inwestycji: Rezerwaty położone są na terenach leśnych, w zwartych kompleksach, w ich centrach. W związku z powyższym, żadne prace inwestycyjne nie są zaplanowane i nie będą wykonywane na terenach w/w rezerwatów.</p>	
<p>Pomniki przyrody</p>	
<p>Pomniki przyrody podlegają ochronie prawnej.</p>	<p>W stosunku do pomników przyrody obowiązują zakazy na podstawie prawa miejscowego w zakresie zgodnym z obowiązującą ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).</p>
<p>Oddziaływanie inwestycji: W wyniku przeprowadzenia prac inwestycyjnych na terenie gminy istniejące pomniki przyrody nie będą narażone na łamanie zakazów wprowadzonych w celu ich ochrony. Inwestycyjne prowadzone będą poza obszarem lokalizacji pomników przyrody.</p>	

Oddziaływanie planowanych inwestycji na obszary mające znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000: Dolina Czarnej PLH260015

Wyszczególnienie	Opis odnoszący się do obszaru Dolina Czarnej	Oddziaływanie zadań na terenie gminy na obszar Dolina Czarnej
Plan zadań ochronnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 kwietnia 2014 r., w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. Urz. województwa łódzkiego z 2014 r. poz. 2136)	
opis obszaru na terenie gminy	Obszar obejmuje koryto rzeki Czarnej oraz jej najbliższe sąsiedztwo, w zdecydowanej większości są to tereny niezagospodarowane, niezamieszkałe tereny łąkowe i leśne oraz tereny zabagnione przylegające do koryta rzeki lub cieków dopływających do Czarnej.	
zadania wykonywane na obszarze	Żadne z zadań zaplanowanych w "Strategii..." nie będzie realizowane bezpośrednio na obszarze Natura 2000 Dolina Czarnej w obrębie gminy Żarnów. Przez obszar mogą przebiegać inwestycje liniowe, ale będą one realizowane tylko i wyłącznie na terenach zainwestowanych, tj. w istniejącym pasie drogowym, a zaplecze ich budowy będzie zlokalizowane poza terenem ochrony.	
cele ochrony	Celem utworzenia Europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium. Na obszarach NATURA 2000, nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.	Realizacja projektu "Strategii..." nie naruszy celów ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej. Większość działań inwestycyjnych będzie prowadzona na terenach zurbanizowanych. Na terenach leśnych, łąkowych itp. inwestycje będą ograniczone do wąskiego pasa prowadzenia inwestycji w istniejącym pasie drogowym. Budowa infrastruktury turystycznej będzie odbywać się w miejscach wyznaczonych, przy istniejących i modernizowanych szlakach komunikacyjnych. Realizacja zadań na etapie budowy może wiązać się z zwiększonym oddziaływaniem hałasu, emisji spalin z urządzeń, powstawaniem odpadów - w związku z czym planuje się ewentualne organizowanie placu budowy inwestycji poza terenem pod ochroną. Inwestycje na etapie eksploatacji nie powinny naruszać celów ochrony wyznaczonych dla obszaru. Planowane przedsięwzięcia nie będą powodować opóźnienia lub przerwania procesu osiągnięcia celów ochrony obszaru.
zakazy	Zabrania się podejmowania działań mogących: <ul style="list-style-type: none"> • w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, • wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000 	Realizacja projektu "Strategii..." nie będzie wpływała na łamanie zakazów wymienionych dla ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

przedmiot ochrony	Przedmiotem ochrony na terenach Natura 2000 występujących w gminie Żarnów są: siedliska wymienione w załączniku I i gatunki wymienione w załączniku II, IV, V Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory - konkretnym obszarze Natura 2000 - konkretne siedliska przyrodnicze i gatunki (rośliny, zwierzęta inne niż ptaki).	Realizacja projektu "Strategii..." nie naruszy przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej. Żadna z inwestycji nie będzie się odbywać kosztem siedlisk wyznaczonych na obszarze - przedsięwzięcia nie będą powodować utraty, bądź fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz miejsc bytowania, żerowania i lęgu gatunków fauny. Planowane przedsięwzięcia nie będą zaburzać równowagi, rozmieszczenia gatunków, które są wskaźnikami właściwego stanu ochrony oraz zaburzać czynników sprzyjających utrzymaniu właściwego stanu ochrony obszaru.
integralność obszarów	Integralność obszaru, to spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiającą uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono dany obszar.	Nie przewiduje się naruszenia struktur i procesów ekologicznych, które są warunkiem do trwałego i prawidłowego funkcjonowania siedlisk przyrodniczych. Realizacja projektu "Strategii..." nie naruszy integralności obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej.
spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000	Pojęcie spójności sieci obszarów Natura 2000 definiuje się jako kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego, gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Spójność odnosi się do powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000, a więc do korytarzy ekologicznych warunkujących ciągłość przestrzenną tego systemu.	Spójność pomiędzy obszarami Natura 2000 - tworzącymi korytarze ekologiczne nie zostanie naruszona poprzez realizację zadań na obszarze gminy.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na elementy przyrody:

Element przyrody	Zakazy	Oddziaływanie inwestycji
ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	<p>Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie trwałego zachowania gatunków roślin, zwierząt występujących w przyrodzie w stanie dzikim oraz gatunków grzybów. Ochroną gatunkową objęte są gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem w wyniku zmian zachodzących w środowisku determinowanych działalnością człowieka, odgrywających istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów.</p> <p><u>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz. 1348)</u>, zabrania: umyślnego zabijania, umyślnego okaleczania i chwytania, umyślnego niszczenia ich jaj i form rozwojowych, transportu, chowu, zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków,</p>	<p>Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji większości inwestycji realizowanych na terenie gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu w/w czynności zabronionych w odniesieniu do podlegających ochronie zarówno całkowitej jak i częściowej gatunków dziko występujących chronionych roślin, zwierząt i grzybów.</p> <p>Inwestycje nie wpłyną w sposób znaczący na populacje gatunków.</p> <p>Przed realizacją inwestycji, która np. wymaga wycinki drzew, w zależności od przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, może zostać wydany na wniosek inwestora odstępstwo od zakazu wydaną w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.</p> <p>W przypadku prac termomodernizacyjnych przed ich rozpoczęciem należy</p>

	<p>niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień, umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień, zdobywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.</p> <p><u>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409)</u>, określa gatunki roślin objętych ochroną ścisłą (z wyszczególnieniem gatunków) wymagających ochrony czynnej, gatunki roślin objęte ochroną częściową, gatunki roślin objęte ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki roślin wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref.</p> <p>W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.</p> <p>W stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków, o których mowa w lp. 301 w załączniku nr 2 do rozporządzenia, wprowadza się następujące zakazy: przetrzymywania okazów gatunków; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub transportu okazów gatunków. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.</p> <p><u>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408)</u> określa gatunki dziko występujących grzybów objętych ochroną ścisłą, ochroną częściową, ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane oraz sposoby ich pozyskiwania a także gatunki dziko występujących grzybów</p>	<p>przeprowadzić ekspertyzę ornitologa i chiropterologa stwierdzającą obecność ptaków i nietoperzy lub ich brak w danym obiekcie. W sytuacji stwierdzenia obecności ptaków czy nietoperzy, należy dostosować terminy i sposób wykonywania prac do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji ptaków i nietoperzy, zabezpieczając z wyprzedzeniem szczeliny przed zajęciem ich. Ponadto należy uzyskać zezwolenie, o którym mowa w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r.</p> <p>o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2013., poz. 627 ze zmianami).</p> <p>Po zakończeniu prac należy umożliwić dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze dla ptaków i nietoperzy.</p> <p>W zasięgu potencjalnego oddziaływania inwestycji budowy oczyszczalni ścieków nie stwierdzono występowania chronionych gatunków flory, chronionych gatunków zwierząt, gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną wymienionych w w/w Rozporządzeniach.</p>
--	--	---

	<p>wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk oraz wielkość tych stref.</p> <p>W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, wprowadza się zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków, wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.</p> <p>W stosunku do dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną częściową obowiązują następujące zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzania, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym, umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.</p> <p>W stosunku do innych niż dziko występujących grzybów należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową wprowadza się zakaz umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.</p>	
<p>drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień</p>		<p>Nie przewiduje się działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych.</p>
<p>ekosystemy wodno-błotne, łąki i torfowiska</p>	<p>Obszary wodno-błotne stanowią, wraz z obszarami leśnymi, podstawowe układy przyrodnicze, które spełniają funkcje, min.: hamują odpływ wód podziemnych do rzek, retencjonują wody podziemne i powierzchniowe, oczyszczają wody, akumulują ograniczony węgiel i azot, podtrzymują i wzbogacają różnorodność form życia.</p> <p>W „Strategii rozwoju obszarów wodno-błotnych w Polsce” określono cele nadrzędne dla takich obszarów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapewnienia ciągłości istnienia i naturalnego charakteru środowisk zachowanych dotychczas obszarów wodno-błotnych oraz pełnionych przez nie funkcji ekologicznych, • zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych, 	<p>Nie przewiduje się działań, które mogłyby pogarszać stan środowiska w obszarach wodno-błotnych oraz na terenach podmokłych.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

	<ul style="list-style-type: none"> • restytucji przyrodniczej obszarów zdegradowanych. <p>Ochrona ta powinna być realizowana w odniesieniu do całych ekosystemów, jak i pojedynczych elementów składających się na różnorodność biologiczną: biotopów wodno-błotnych, zbiorowisk roślinnych, a także cennych gatunków fauny i flory.</p>	
krajobraz/ ład przestrzenny	-	<p>Nie planuje się inwestycji ingerujących w krajobraz. Inwestycje będą miały pozytywny wpływ na krajobraz, ponieważ w ich wyniku przeprowadzania zostaną odpowiednio zagospodarowane oraz dostosowane do pełnienia nowych funkcji tereny zaniedbane oraz tereny, gdzie infrastruktura techniczna będzie zmodernizowana i służąca poprawie środowiska. Zadania przewidują również wzrost jakości przestrzeni publicznych i turystycznych.</p> <p>Wszystkie inwestycje stosują się do zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, w związku z czym nie powinny naruszać wartości ładu przestrzennego oraz wprowadzać znaczących dysharmonii w krajobrazie</p>
powietrze	<p>W roku 2012 powstał projekt „Programu ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy w województwie łódzkim. Program ustala podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia standardu jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w zakresie: ograniczenia emisji powierzchniowej pochodzącej z sektora komunalno-bytowego, ograniczenia emisji powierzchniowej pochodzącej z działalności gospodarczej, ograniczenia emisji liniowej (komunikacyjnej), edukacji ekologicznej i reklamy, planowania przestrzennego, identyfikacji źródeł emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz rozwoju narzędzi do zintegrowanego zarządzania jakością powietrza, finansowania realizacji programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych. Dla terenu gminy Żarnów nie przewidziano konieczności sporządzania planu działań naprawczych.</p>	<p>Zadania zawarte w projekcie "Strategii .." są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1031).</p> <p>Na etapie realizacji większości działań inwestycyjnych można przyjąć czasowe i krótkotrwałe pogorszenie stanu powietrza w rejonie jego przeprowadzania, z powodu wykorzystania emisyjnego sprzętu budowlanego.</p> <p>Wpływ pozytywny na etapie eksploatacji inwestycji dotyczy niemal wszystkich inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprzez termomodernizację budynków nastąpi wzrost oszczędności energii, redukcja strat ciepła, ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji chemicznych (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska • dzięki zmodernizowanym szlakom komunikacyjnym zwiększy się płynność ruchu, zmniejszy zapylenie i emisja spalin • budowa instalacji fotowoltaicznych - zwiększy udział wykorzystania energii odnawialnej w bilansie energetycznym gminy. <p>Przeprowadzanie powyższych inwestycji ma zdecydowanie krótkotrwały uciążliwy wpływ na ludzi (podczas realizacji inwestycji), a efekty działań będą znacząco pozytywne i odczuwalne w perspektywie długoterminowej.</p>

<p>wody powierzchniowe i podziemne oraz odprowadzenie i oczyszczanie ścieków (w tym wód deszczowych)</p>	<p>Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy „Prawo wodne” z dnia 18.07.2001 (Dz. U. z 2012, poz. 145). Wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.</p> <p>W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.</p>	<p>Inwestycje zawarte w projekcie "Strategii..." nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe. Działania dotyczące rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.</p> <p>Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Żarnowie jest inwestycją, która w perspektywie długoterminowej również przyczyni się do poprawy warunków wodnych wód podziemnych i stanu sanitarnego wód powierzchniowych.</p>
<p>oddziaływania pól elektromagnetycznych na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności</p>	<p>Zasady ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.</p> <p>Ochrona przed niekorzystnym działaniem pola elektromagnetycznego polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska naturalnego poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym, zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. 	<p>Nie przewiduje się realizacji inwestycji, które byłyby potencjalnymi emitorami pól elektromagnetycznych i miałyby znaczący wpływ na tereny zabudowy mieszkaniowej oraz miejsca dostępne dla ludności.</p> <p>W chwili obecnej działające na terenie gminy stacje elektroenergetyczne są obiektami ogrodzonymi, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego. Pola elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia zamykają się w granicach obiektu i nie wpływają niekorzystnie na otoczenie. Nie przewiduje się lokalizacji urządzeń, które miałyby większy wpływ na promieniowanie elektromagnetyczne dla mieszkańców niż obecnie istniejące.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

gleba	Ochrona gleby zmierza do zmniejszania uciążliwości działań człowieka na środowisko, ale także do renaturalizacji terenów już zniszczonych i przywracania ponownie ich funkcji przyrodzie.	Inwestycje realizowane na terenach zurbanizowanych przewidują, w niektórych przypadkach, naruszenie warstwy ziemi na etapie prowadzenia prac i uporządkowanie terenu po ich zakończeniu (np. przy budowie ciągów komunikacyjnych, inwestycji liniowych).
gospodarkę odpadami	Gmina Żarnów, według „Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego” należy do Regionu 3, w związku z czym odpady, wytworzone na jej terenie, mogą być przewożone do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) w: Pukininie, Płoszowie i Lubochni Górkach. Od 1 lipca 2013 roku weszły w życie przepisy o przejściu obowiązków gospodarowania odpadami przez gminy i ponoszenia opłat przez wytwórców. Zorganizowany system gospodarki odpadami w gminie zapewnia odbiór odpadów komunalnych zmieszanych i zbieranych selektywnie, odpadów niebezpiecznych. Odpady wywożone są poza teren gminny do unieszkodliwiania (odpady niebezpieczne) lub wykorzystania gospodarczego.	W ramach "Strategii..." nie przewiduje się realizacji inwestycji, które związane byłyby z gospodarowaniem odpadami w gminie. Należy zaznaczyć, że racjonalna gospodarka oraz prowadzenie selektywnej zbiórki i odzysk surowców, według zasady "zaśmiecający płaci", stanie się przyczyną poprawy jakości środowiska. W czasie realizacji inwestycji powstawać będą odpady (głównie budowlane), które na miejscu powinny być poddawane segregacji i magazynowane w odpowiednio przeznaczonych do tego celu pojemnikach, w specjalnie wyznaczonych do tego celu miejscach. Transportem i odbiorem odpadów zajmują się wyspecjalizowane firmy na podst. umów z Gminą Żarnów. W czasie eksploatacji oczyszczalni powstawać będzie odpad w postaci osadu. Osad nadmierny będzie mechanicznie odwadniany, wapnowany będzie osad odwodniony i kierowany do laguny osadniczej, a następnie wywożona z terenu oczyszczalni.
klimat	-	„Strategia...” nie przewiduje inwestycji o tak szerokim zakresie, które miałyby znaczący wpływ na zmianę klimatu gminy i jej otoczenia.
poziom hałasu	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) określa normy powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu.	Najbardziej uciążliwe dla otoczenia będą prace związane z prowadzeniem prac ziemnych i budowlanych, np. modernizacja dróg, budowa nowych obiektów. Roboty drogowe o dużej koncentracji sprzętu budowlanego powodują istotne pogorszenie klimatu akustycznego w otoczeniu miejsca ich realizacji nawet do 25 m - 83,4 dB(A), 50 m - 73,7 dB(A), 100 m - 58,3 dB(A), 200 m - 48,9 dB(A). Po przeprowadzeniu inwestycji uciążliwości nie będą już takie znaczne. Poziom hałasu w czasie realizacji innych inwestycji jest zależny od skali inwestycji, jej usytuowania i przebiegu prac - w chwili obecnej trudny do przeanalizowania. W przypadku realizacji zadań, takich jak modernizacja dróg, na etapie eksploatacji inwestycji zmniejszą się niekorzystne oddziaływania hałasu na ludzi i poziomy emisji hałasu, zwłaszcza w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020"

<p>ryzyko wystąpienia poważnych awarii</p>	<p>Przez pojęcie poważnych awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania, lub transportu w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.</p> <p>W celu przeciwdziałania poważnym awariom organy Inspekcji Ochrony Środowiska: prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, prowadzą szkolenia dla organów administracji oraz podmiotów w/w, badają przyczyny powstawania oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska, prowadzą rejestr zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska ,prowadzą rejestr poważnych awarii.</p>	<p>Zadania w ramach projektu "Strategii..." zmierzają do poprawy stanu infrastruktury technicznej, żeby zmniejszyć ryzyko awarii i niekorzystnych skutków dla środowiska, np. wycieku substancji ropopochodnych lub niebezpiecznych na drogach. W związku z powyższym, w wyniku realizacji działań inwestycyjnych powinno zmniejszyć się zagrożenie poważną awarią, a w przypadku jej wystąpienia oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko powinno się zminimalizować.</p>
--	--	---

Oddziaływanie inwestycji na ludzi:

Element	Oddziaływanie inwestycji
<p>zdrowie i życie ludzi</p>	<p>Większość zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy będzie miała pozytywny wpływ na zdrowie i życie ludzi, ponieważ w ich wyniku zmniejszą się niekorzystne oddziaływania np. zmniejszenie uciążliwości hałasu czy emisji spalin w wyniku modernizacji dróg, oszczędne gospodarowanie wodą w wyniku przeprowadzenia inwestycji rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, oszczędność ciepła w wyniku termomodernizacji i wymiany źródeł ciepła, powstawanie miejsce do rekreacji i wypoczynku, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii itp.</p> <p>Projekty przewidziane do realizacji na terenie gminy nie będą miały znaczącego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi, ponieważ są to zadania głównie budowlane, odbywające się z zamkniętym, zazwyczaj niewielkim obszarze, ograniczające swoje oddziaływanie do danego obiektu, terenu lub jego najbliższego otoczenia. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz postępowania przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi.</p>

7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji "Strategii..."

Prawidłowo realizowany rozwój przestrzenny gminy powinien uwzględniać ochronę środowiska naturalnego oraz eliminować wszystkie zagrożenia mogące zakłócić jego funkcjonowanie.

Cześć obiektów i form zagospodarowania przestrzeni, w stosunku do których przewidziano zadania inwestycyjne zapisane w „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów ...”, już istnieje. Obecny dokument uwzględnia głównie zmiany dotyczące podniesienia atrakcyjności terenów gminnych oraz aktywizacji obszarów, zarówno w aspekcie gospodarczym, społecznym, jak i środowiskowym.

Potencjalne zmiany stanu środowiska, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń "Strategii..." to:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- postępująca degradacja gleb,
- postępująca degradacja zasobów przyrodniczych oraz walorów kulturowych,
- degradacja walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości powietrza,
- wzrost zużycia surowców i wody,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

Należy zatem przyjąć, że ewentualne negatywne skutki dla środowiska byłyby większe przy braku realizacji zamierzeń omawianego dokumentu. Ponadto, z uwagi na fakt konieczności dostosowania zapisów „Strategii...” do obecnych przepisów i norm prawnych, nie byłoby zasadne zaniechanie realizacji postanowień omawianego dokumentu. Zaniechanie działań negatywnie wpłynęłoby na dalszy rozwój przestrzenny gminy, a co za tym idzie także na rozwój społeczny i gospodarczy – zmniejszenie atrakcyjności gminy.

8. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu „Strategii...”

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” zawiera ustalenia, których bezpośrednim celem nie jest podnoszenie jakości, czy też ochrona istniejących zasobów środowiska. Założenia, a także i działania, zawarte w omawianym dokumencie realizują te zagadnienia pośrednio, a efekty prośrodowiskowe nie są głównym celem planowanych zapisów omawianego dokumentu i są jednym z wielu innych efektów realizacji założonych celów. W „Strategii...” nie zawarto zapisu zadania, które stanowiłoby bezpośrednie zagrożenia dla stanu środowiska naturalnego, a służyłaby osiągnięciu innego rodzaju celów.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach „Strategii...”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim inwestycje w zakresie infrastruktury drogowej. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony

środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- zminimalizowanie konieczności wycinki drzew związanych z nowymi inwestycjami – lokalizacja inwestycji powinna w jak najmniejszym stopniu odbywać się kosztem istniejącego drzewostanu,
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji,
- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej,
- wprowadzania nasadzeń w obszarach o zwieszonym ruchu kołowym, w celu ochrony przed hałasem komunikacyjnym,
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W stosunku do konkretnych inwestycji należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych. I tak:

- realizacja zadań rozbudowy infrastruktury sieciowej - wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej- (opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy)
- realizacja zadań modernizacji dróg i infrastruktury komunikacyjnej (dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu wód z nawierzchni jezdny, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, sporządzenie na etapie planów przejść dla zwierząt),
- termomodernizacja budynków (wykonanie poza okresem lęgowym ptaków gniazdujących w budynkach, wykonanie inwentaryzacji gniazd zastałych na budynku i umieszczenie na budynku budek lub pozostawienie miejsc w tynku dla gniazdujących ptaków),
- zagospodarowanie przestrzenne (przeprowadzenie koncepcji rozbudowy zgodnie z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, wprowadzenie elementów zharmonizowanych z krajobrazem, w stosunku do inwestycji prowadzonych na obszarach pod ochroną - np. Natura 2000 - prowadzenie inwestycji bez naruszania celów, przedmiotu ochrony i integralności obszarów).

Prace budowlane wykonane w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska, Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym oraz Wojewódzkim Konserwatorem

Zabytków wyeliminują ewentualny negatywny wpływ inwestycji na środowisko, obszary i obiekty chronione.

Projekt „Strategii...” nie zawiera rozwiązań służących kompensacji ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko. Ze względu na specyfikę terenu, który jest przedmiotem opracowania, a także ze względu na specyfikę proponowanych działań, braku rozwiązań służących kompensacji przyrodniczej nie można jednak oceniać jako wady opracowania, gdyż nie przewiduje się w wyniku jego realizacji powstania istotnych sytuacji konfliktowych.

W wyniku realizacji ustaleń „Strategii...” nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach gminy i jej sąsiedztwie.

9. Rozwiązania alternatywne, zapobiegające, ograniczające lub kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020”

„Strategia Rozwoju Gminy Żarnów...” nie jest konkretnym opracowaniem określającym szczegółowo planowane działania na terenie gminy. Jak wykazano w powyższych rozdziałach większość zaproponowanych do realizacji przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument przedstawia ogólne propozycje inwestycji i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy niektórych inwestycjach należy rozważyć warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważyć:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant "0". Wariant "0" nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

Warto zauważyć, że w przypadku realizacji jakichkolwiek inwestycji (np. w infrastrukturze technicznej) możliwe jest osłabienie poszczególnych komponentów środowiska w trakcie jej realizacji, ale po jej przeprowadzeniu szkody automatycznie zostaną naprawione. Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą istotne i zauważalne, podczas gdy prognozowane zmiany negatywne będą raczej o niewielkiej skali oddziaływania. Dlatego też, w tym kontekście, trudno wskazywać rozwiązania alternatywne.

Ponadto przed przeprowadzaniem konkretnej inwestycji inwestor zobowiązany jest do przeprowadzenia oceny możliwości lokalizacyjnych, zdobycia wymaganych prawem pozwoleń oraz wykonanie oceny oddziaływania na środowisko (jeśli istnieje taka konieczność) wraz z przedstawieniem rozwiązań alternatywnych, ograniczających lub kompensujących poniesione straty środowiskowe.

„Strategia...” jest koncepcją spójną, pozwalającą osiągnąć efekt synergii. Wprowadzenie rozwiązań alternatywnych na obecnym etapie kwestionowałoby całość wizji przebudowy/rozwoju terenu gminy.

10. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu

W trakcie opracowywania "Prognozy..." nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość jej wykonania. W trakcie prac „Strategią Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” opierano się na wszelkich dostępnych materiałach dotyczących opracowania diagnozy stanu obecnego gminy Żarnów oraz na dokumentach planistycznych gminy i innych podmiotów.

Podczas wdrażania „Strategii...” zakłada się wykorzystanie obecnie znanych i używanych metod, technik, technologii. Dlatego też schematy: oceny, wdrażania, ewaluacji, monitoringu jego wskaźników, komunikacji społecznej i finansowania „Strategii...” zostały nakreślone.

11. Oddziaływania transgraniczne związane z realizacją „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów...”

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Gmina Żarnów nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach „Strategii...” ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

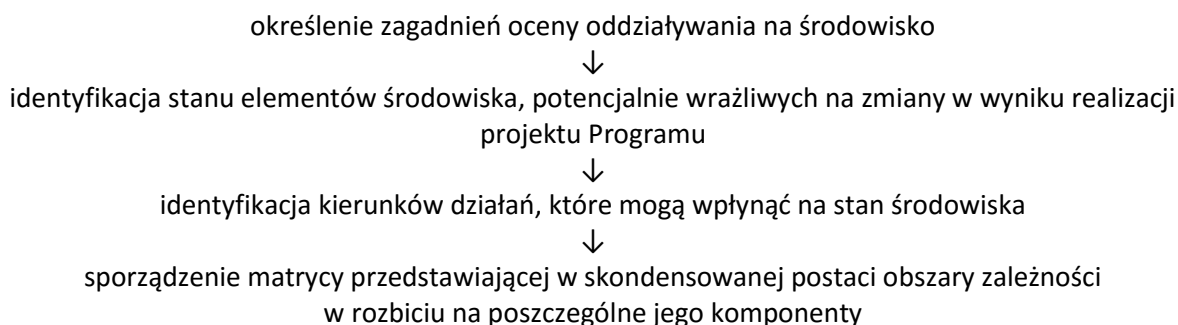
12. Informacje końcowe

12.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu „Prognozy...” i analizie „Strategii...”

Przy opracowywaniu „Prognozy oddziaływania na środowisko dla „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” posłużono się następującymi metodami:

- aby w pełni ocenić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierujące się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano zgodność „Strategii...” z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich),
- przeprowadzono analizę zgodności dokumentu z innymi dokumentami strategicznymi obowiązującymi na terenie gminy,
- w bezpośrednim badaniu prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu „Strategii...” posłużono się metodą sporządzenia matrycy interakcji: wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem.

Schemat przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko



Niniejsza "Prognoza oddziaływania na środowisko..." została opracowana na podstawie zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przy sporządzaniu niniejszej prognozy wykorzystano również informacje udostępnione przez: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Łodzi, Urząd Gminy w Żarnowie, a także posiadaną wiedzę i doświadczenia w zakresie ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan ochrony środowiska na terenie gminy oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie.

12.2. Metody analizy realizacji skutków „Strategii...”

Zasadnicze znaczenie w monitorowaniu i stymulowaniu realizacji projektu „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” posiada organ wykonawczy gminy. Projekt określa zasady oceny i monitorowania efektów jej realizacji (wskaźniki ilościowe i jakościowe), które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku.

"Strategia..." jest dokumentem planistycznym, którego realizacja zależy od bardzo wielu czynników, nie tylko od możliwości inwestycyjnych gminy, ale też od planów i zasobów osób indywidualnych.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu „Strategia Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020”, została opracowana zgodnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska” i stanowi element procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze obszaru gminy.

Zakres merytoryczny prognozy wynika z art. 41 ust. 2 w/w ustawy. Celem „Prognozy...” jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania „Strategii...” na środowisko i stwierdzenie czy realizacja zawartych w niej założeń sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. „Prognoza...” ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji „Strategii...” na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu. Wpływ ten ma dotyczyć w szczególności: obszarów Natura 2000, bioróżnorodności przyrodniczej, roślin, zwierząt, ludzi, krajobrazu, wód, powierzchni ziemi, powietrza, klimatu, dóbr materialnych i dóbr kultury.

Gmina Żarnów to gmina wiejska leżąca w południowej części powiatu opoczyńskiego w województwie łódzkim. Powierzchnia gminy wynosi 140,7 km². Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2015 roku w gminie Żarnów zamieszkiwało 6 089 osób: 3 048 mężczyzn (50,06% ogółu mieszkańców) i 3 041 kobiet (49,94%).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2015 roku w gminie Żarnów zamieszkiwało 6 089 osób: 3 048 mężczyzn (50,06% ogółu mieszkańców) i 3 041 kobiet (49,94%).

Skrócona charakterystyka środowiska gminy Żarnów:

- powierzchnia gruntów leśnych w roku 2014 wynosiła 3 579,44 ha, powierzchnia lasów 3 549,29 ha. Lesistość gminy wynosiła 25,2%
- elementy środowiska przyrodniczego będącego pod ochroną: Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu, Rezerwat przyrody "Diabla Góra" i Rezerwat przyrody "Jodły Sieleckie", Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 Dolina Czarnej, 9 pomników przyrody
- ukształtowanie terenu - zróżnicowane: składa się z porzrzucanych pagórków pochodzenia morenowego, dolin i wzgórz. Gmina znajduje się na obszarze mezoregionu Wzgórz Opoczyńskich, który jest częścią Wyżyny Przedborskiej
- gleby - na większości terenu zalegają piaski polodowcowe o podłożu przepuszczalnym, na których rozwinęły się gleby bielcowe, nadające się głównie pod uprawę jęczmienia, żyta, owsa i ziemniaków. Pozostałe to gleby: bagienne, mułowo-bagienne, torfowe i rędziny
- wody powierzchniowe - obszar należący do zlewni dwóch prawobrzeżnych dopływów Pilicy: Czarnej i Drzewiczki
- wody podziemne - 2 zasadnicze poziomy wodonośne: jurajski i czwartorzędowy. Teren gminy położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWO 410 - Zbiorniki Opoczno – jurajski poziom wodonośny
- surowce mineralne - piaskowce (które nie posiadają znaczenia przemysłowego), rudy żelaza, piaskowce drobnoziarniste i surowce ilaste. Na terenie gminy występują złoża surowców mineralnych o znaczeniu krajowym i regionalnym.

Projekt „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” jest podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania gminą, który określa cel główny i domeny strategiczne rozwoju gminy. Wyzwania rozwojowe Gminy Żarnów do 2020 r. to: Wzmocnienie potencjału gospodarczego, Budowanie marki w otoczeniu, Inicjowanie aktywności i poprawa jakości życia mieszkańców, Ważne centrum usług publicznych w powiecie opoczyńskim.

Obszary, cele strategiczne i cele operacyjne wyznaczone w "Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020":

- Edukacja i gospodarka:
Cel strategiczny: Konkurencyjna gospodarka oparta na przedsiębiorczości i aktywności mieszkańców gminy oraz kapitale intelektualnym
Cel operacyjny 1.1 Efektywny system edukacji, wspomagający wzrost zatrudnienia i rozwój kapitału intelektualnego
Cel operacyjny 1.2 Promocja i wzmacnianie przedsiębiorczości między mieszkańcami;
Cel operacyjny 1.3 Minimalizowanie negatywnych skutków bezrobocia oraz poprawa sytuacji na lokalnym rynku pracy
Cel operacyjny 1.4 Budowa infrastruktury gospodarczej
Cel operacyjny 1.5 Wysoka dostępność komunikacyjna i poprawa jakości dróg

- Dziedzictwo, turystyka i rekreacja
Cel strategiczny: Silna tożsamość lokalna i kultura oraz racjonalne wykorzystanie potencjałów w celu zwiększenia atrakcyjności turystycznej gminy a także popytu na turystykę
Cel operacyjny 2.1 Skuteczny system i wsparcie dla rozwoju turystyki
Cel operacyjny 2.2 Ochrona tożsamości lokalnej i przestrzeni kulturowej
- Usługi publiczne
Cel strategiczny: Wysoka jakość i dostępność do usług publicznych w gminie Żarnów postrzegane jako silne centrum funkcji lokalnych
Cel operacyjny 3.1 Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców w wymiarze, zdrowotnym, publicznym i społecznym
Cel operacyjny 3.2 Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego i wykorzystanie ekologii podczas procesu rozwoju gminy
Cel operacyjny 3.3 Budowa i modernizacja systemów infrastruktury technicznej
Cel operacyjny 3.4 Rozwój oferty rekreacyjno-sportowej i kulturalnej, skierowanej dla różnych grup odbiorców
- Zarządzanie rozwojem gminy
Cel strategiczny: efektywny, sprawny i partnerski system zarządzania publicznego
Cel operacyjny 4.1 Rozwój współpracy terytorialnej
Cel operacyjny 4.2 Sprawny system administrowania i zarządzania oraz skuteczna promocja gminy
Cel operacyjny 4.3 Rozwój i kształtowanie aktywności obywatelskiej oraz wspomaganie kapitału społecznego

W "Prognozie..." przeprowadzone analizę stanu aktualnego środowiska naturalnego w gminie oraz analizę zagrożeń dla jego poszczególnych komponentów. Przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji zadań na następujące elementy: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze, powierzchnie ziemi i gleby, przyrodę i krajobraz. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko (bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych i stałych i chwilowych) przedstawione zostały w podziale na poszczególne grupy zadań. Ponadto wykazano wpływ inwestycji na: poszczególne formy ochrony przyrody, chronione gatunki zwierząt, roślin i grzybów, na drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień, ekosystemy wodno- błotne, łąki i torfowiska, krajobraz, na wody powierzchniowe i podziemne oraz odprowadzenie i oczyszczanie ścieków (w tym wód deszczowych), oddziaływanie pól elektromagnetycznych z urządzeń infrastruktury technicznej w terenach zabudowy mieszkaniowej oraz miejscach dostępnych dla ludności, gospodarkę odpadami, ryzyko wystąpienia poważnych awarii, klimat, poziom hałasu, zdrowie i życie ludzi.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych założeń „Strategii...”. Wykazano, że żadne z proponowanych działań nie ma znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji: rozbudowy infrastruktury technicznej, drogowej. Dla większości przedsięwzięć zaproponowanych w „Strategii...” bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji.

Większość działań podejmowanych w ramach „Strategii...” przyniesie dodatnie – pozytywne – skutki dla środowiska w perspektywie długoterminowej (np. inwestycje budowy sieci kanalizacyjnej, gazowej, budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, inwestycje w odnawialne źródła energii, przebudowa dróg gminnych, zagospodarowanie terenów w miejscowościach itp.).

Ponieważ większość proponowanych przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy, przed przystąpieniem do realizacji, rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej i innych niezbędnych uzgodnień.

Realizacja każdego z proponowanych działań na terenie gminy nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku, gdy projekt „Strategii Rozwoju Gminy Żarnów na lata 2016-2020” nie zostanie wdrożony, prowadzić to może do pogłębiania się problemów w zakresie jej rozwoju przestrzennego oraz – pośrednio – problemów ochrony środowiska (co negatywnie wpływać będzie m.in. na zdrowie mieszkańców).

Przeprowadzona analiza i ocena działań zawartych w „Strategii...” pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.