

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DLA
PROJEKTU DOKUMENTU
**PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
DLA GMINY SKIERNIEWICE
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
www.basz.pl

Skierniewice 2016

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	3
1.1 Podstawa prawna i cel opracowania "Prognozy..."	3
1.2. Zawartość merytoryczna "Prognozy..."	4
1.3. Zawartość "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"	5
1.4. Cele "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" ..	6
2. Analiza stanu środowiska naturalnego gminy Skierniewice	8
2.1. Zasoby środowiska przyrodniczego gminy	8
2.1. Stan środowiska przyrodniczego gminy	14
3. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	21
3.1. Zadania "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"	21
3.2. Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć	22
3.3. Matryca wpływów zadań "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"	25
3.4. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań	29
3.5. Przewidywane znaczące oddziaływania zamierzeń "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000	29
3.6. Wpływ realizacji zapisów "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" na poszczególne komponenty środowiska	35
4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"	50
5. Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" ...	50
6. Niedostatki i braki materiałów utrudniające ocenę szkodliwego oddziaływania na środowisko ustaleń projektowanego dokumentu	52
7. Oddziaływania transgraniczne "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice"	52
8. Informacje końcowe	53
8.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu "Prognozy..." i analizie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej"	53
8.2. Metody analizy realizacji skutków "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej..."	53
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	54

1. Wprowadzenie

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

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice 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 (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 353 ze zm.).

Zgodnie z art. 46 w/w ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego
- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt. 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Nadrzędnym celem "Prognozy..." jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów projektu "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice 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:

- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projekcie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020, "
- ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów dokumentu
- przygotowanie ewentualnych wytycznych, które pozwolą na udoskonalenie końcowej wersji "Planu...".

Niniejsza prognoza jest zgodna z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 672)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 353 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199 ze zm.)

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 290)
- Ustawa z dnia 20 maja 2016r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2016 r. Nr 831)
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 712)
- Ustawa z dnia 14 września 2012 r. o obowiązkach w zakresie informowania o zużyciu energii przez produkty wykorzystujące energię (t.j. Dz. U. z 2016r., poz.1790)
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 446)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2015 r. poz. 478).

1.2. Zawartość merytoryczna "Prognozy..."

Zawartość niniejszego dokumentu określa art. 51 ustawy 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 353 ze zm.).

W sprawie przeprowadzenia procedury środowiskowej do projektu dokumentu "Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020," wystąpiono z pismami do:

- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi (odpowiedź: znak pisma – WOOS-II.411.252.2016.AJa z dnia 28 czerwca 2016 r.).

„Prognoza oddziaływania na środowisko” powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych
- obszary NATURA 2000
- inne istniejące i projektowane obszarowe formy ochrony
- 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
- 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

- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu
- 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
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
- zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania
- zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

1.3. Zawartość "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"

Potrzeba sporządzenia i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej wynika ze zobowiązań, określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym Unii Europejskiej do 2020 roku czyli z europejskiej polityki w zakresie ochrony klimatu i wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego Wspólnoty Europejskiej. Pakiet energetyczno-klimatyczny wprowadza kompleksowe podejście do zarządzania emisjami gazów cieplarnianych oraz ma doprowadzić do osiągnięcia przez kraje UE celów związanych z przeciwdziałaniem zmianom klimatu, tj.:

- redukcja do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.
- zwiększenie o 20% udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w finalnej konsumpcji energii w roku 2020 (dla Polski 15%)
- redukcja zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz na rok 2020 czyli podniesienie efektywności energetycznej.

Plan gospodarki niskoemisyjnej opracowany na szczeblu samorządu lokalnego wynika z potrzeby przedstawienia gospodarki krajowej na gospodarkę niskoemisyjną (zgodnie z Załoženiami Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej).

Projekt "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej..." składa się z części:

- Streszczenie
- Wstęp
- Analiza stanu obecnego
- Identyfikacja obszarów problemowych
- Aspekty organizacyjne i finansowe
- Wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla
- Analiza SWOT
- Wizja i misja
- Cele strategiczne i szczegółowe
- Plan działań do roku 2020
- Monitoring i raportowanie postępów
- Źródła finansowania działań
- Podsumowanie
- Bibliografia

1.4. Cele "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"

Przeprowadzona inwentaryzacja umożliwiła identyfikację kluczowych obszarów o wysokiej emisji. Analiza uwarunkowań i możliwości redukcji zużycia energii obejmująca ocenę ich efektywności ekologiczno-ekonomicznej pozwala określić działania konieczne do osiągnięcia założeń. Duży wpływ na dobór działań mają również możliwości budżetowe gminy, wpisane w wieloletnią prognozę finansową. Biorąc pod uwagę zmienność warunków otoczenia oraz fakt iż podejmowane działania niosą ze sobą określone konsekwencje, dokument może być stale aktualizowany. Działania mają zatem charakter kierunkowy. Należy je dostosowywać zgodnie z postępem technicznym oraz możliwościami finansowymi gminy Skierniewice.

Na podstawie misji oraz wizji rozwoju niskoemisyjnego gminy wytyczono cel główny PGN, który wygląda następująco:

Poprawa jakości życia mieszkańców w połączeniu z rozwojem gospodarczym Gminy Skierniewice jako efekt wdrożenia działań niskoemisyjnych w segmencie publicznym oraz prywatnym.

Cele strategiczne i szczegółowe:

Cel strategiczny - Redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku

Cele szczegółowe:

- modernizacja energetyczna i termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkaniowych gminy,
- działania na rzecz zmiany układów zasilania w ciepło na niskoemisyjne w budownictwie wielorodzinnym,
- wymiana oświetlenia wewnętrznego oraz sprzętu elektronicznego,
- niskoenergetyczna i efektywna ekonomicznie infrastruktura oświetlenia ulicznego.

Cel strategiczny - Zwiększenie do 2020 roku udziału energii ze źródeł odnawialnych

Cele szczegółowe:

- zastosowanie efektywnych ekonomicznie rozwiązań OZE w obiektach użyteczności publicznej,
- popularyzacja w budownictwie mieszkaniowym rozwiązań OZE poprzez wdrożenie systemu zachęt dla mieszkańców
- popularyzacja rozwiązań OZE w przedsiębiorstwach i obiektach usługowych,
- działania edukacyjne w zakresie OZE.

Cel strategiczny - Redukcja do 2020 roku zużycia energii finalnej

Cele szczegółowe:

- zastosowanie efektywnych ekonomicznie systemów energetycznych,
- wzrost udziału ciepła sieciowego w bilansie energetycznym gminy,
- wymiana źródeł ciepła na bardziej efektywne energetycznie.

Cel strategiczny - Redukcja zanieczyszczeń do powietrza

Cele szczegółowe:

- społeczeństwo świadome korzyści i efektów gospodarki niskoemisyjnej jako rezultat przeprowadzonej akcji edukacyjnej,
- wymiana źródeł ciepła na bardziej efektywne energetycznie.

Planowane działania do 2020 roku w poszczególnych sektorach:

Sektor – Budynki i infrastruktura komunalna

Działania:

- Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków
- Wymiana źródeł ciepła
- Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD

Sektor - Wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii

Działania:

- Instalowanie modułów fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej
- Montaż mikro instalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW przez mieszkańców
- Montaż kolektorów słonecznych przez mieszkańców

Sektor – Edukacja ekologiczna

Działania:

- Podnoszenie świadomości lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii

Sektor – Oświetlenie uliczne

Działania:

- Modernizacja oświetlenia ulicznego

Sektor – Transport

- Budowa i modernizacja dróg
- Promocja ekologicznych zachowań na drodze ECODRIVING

Sektor – Działania administracyjne

- Wprowadzenie zrównoważonych „Zielonych zamówień publicznych”

2. Analiza stanu środowiska naturalnego gminy Skierniewice

2.1. Zasoby środowiska przyrodniczego gminy

Gmina Skierniewice położona jest w centralnej Polsce, we wschodniej części województwa łódzkiego. Jest jedną z 9-ciu gmin tworzących powiat skierniewicki.

Gmina Skierniewice graniczy bezpośrednio:

- od północy - gmina Bolimów (pow. skierniewicki);
- od wschodu - gminy Puszcza Mariańska (pow. żyrardowski) i Nowy Kawęczyn (pow. skierniewicki);
- od południa - gmina Głuchów (pow. skierniewicki) i gmina Rawa Mazowiecka (pow. rawski)
- od zachodu - gminy Godzianów, Maków (pow. skierniewicki) oraz Łyszkowice i Nieborów (powiat łowicki).

Teren gminy otacza miasto Skierniewice – miasto na prawach powiatu.

W skład gminy Skierniewice wchodzi 30 miejscowości: Balcerów, Borowiny, Brzozów, Budy Grabskie, Dąbrowice, Dębowa Góra, Józefatów, Julków, Ludwików, Miedniewice, Topola, Mokra, Mokra Lewa, Mokra Prawa, Nowe Rowiska, Nowy Ludwików, Pamiętna, Pruszków, Ruda, Rzeczków, Rzymiec, Samice, Sierakowice Prawe, Sierakowice Lewe, Stare Rowiska, Strobów, Wola Wysoka, Wólka Strobowska, Zalesie, Żelazna, przynależnych do 29 sołectw.

Powierzchnia gminy Skierniewice wynosi: 131 km², co stanowi 17,3% powierzchni powiatu (pod względem powierzchni jest to największa gmina powiatu skierniewickiego). Ludność gminy to 7 392 mieszkańców (dane GUS, stan na 31.12.2015).

Różnorodność biologiczna, tereny chronione

Według danych GUS (Bank Danych Regionalnych) powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy Skierniewice wynosi wg stanu na 31.12.2015 roku 4002,8 ha, w tym lasy ogółem zajmują obszar o powierzchni 3897,1 ha. Wskaźnik lesistości dla gminy Skierniewice wynosi 29,7% i przewyższa wskaźnik lesistości powiatu, który kształtuje się na poziomie 22,0%.

Pod względem własności ponad 78% stanowią lasy państwowe.

Las przyczynia się do zmniejszenia wysokich i podwyższenia niskich stanów wód w ciekach, powodując tym samym wyrównany spływ wód. Chroni przed wiatrami, stanowi skuteczną osłonę przed hałasem i ma szczególne znaczenie dla regeneracji sił psychicznych i fizycznych człowieka.

Obszary Chronione

Bolimowski Park Krajobrazowy

Park leży na pograniczu Wyżyny Łódzkiej i Niziny Mazowieckiej, w dorzeczu rzeki Rawki; jego całkowita powierzchnia wynosi 13 737,72 ha.

BPK chroni dobrze zachowane fragmenty Puszczy Bolimowskiej, Wiskickiej i Jaktorowskiej. W rzeźbie terenu występują elementy krajobrazu polodowcowego, takie jak falista wysoczyzna moreny dennej, stożki napływowe, wydmy oraz doliny rzeczne z tarasami.

Osią hydrograficzną BPK a zarazem ważnym elementem krajobrazu jest rzeka Rawka, której dolina malowniczo meandruje wśród lasów i łąk Parku. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze (stanowiska roślin chronionych w dolinie, miejsca lęgowe ptaków) i krajobrazowe, w 1983 r. Rawka została objęta ochroną jako rezerwat przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki - obejmuje kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej, które znalazły się poza Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym wraz z doliną środkowej i dolnej Rawki i jej dopływami. Położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej. Ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury. W części wschodniej chroni kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tuczej.

Rezerваты przyrody

- Kopanicha (pow. 42,53 ha) – rezerwat leśny. Ochroną objęte są typowe zespoły leśne olsu, łągu olszowego, boru bagiennego i grądu, z wielogatunkowym runem i drzewostanem pochodzenia naturalnego.
- Ruda Chlebacz (pow. 12,42 ha) – rezerwat leśny. Ochroną objęto obszary występowania łągu olszowego i stanowiska widłaka wrońca.
- Rawka (o łącznej pow. 487,00 ha - w granicach Gminy Skierniewice jego powierzchnia wynosi 49,87 ha). Rezerwat wodno - krajobrazowy z głównym przedmiotem ochrony: rzeka Rawka od źródeł do ujścia wraz ze starorzeczami i fragmentami dopływów oraz ciekawa flora i fauna wodna. Celem ochrony jest zachowanie w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem tej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych zwierząt i roślin (np. bobrów i wydr).

Rezerваты przyrody występują w granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy znajduje się 18 użytków ekologicznych o łącznej pow. 21 ha, z czego:

- 6 w miejscowości Mokra Prawa, w tym użytek ekologiczny „Strożyska” na terenie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego;
- 3 we wsi Pamiętna;
- 6 we wsi Samice;
- 2 we wsi Strobów;
- 1 we wsi Ruda.

Zabytkowe parki dworskie

Na terenie gminy znajduje się 5 parków dworskich wpisanych do rejestru zabytków:

- Brzozów (o pow. 4,5 ha);
- Dębowa Góra (o pow. 2,33 ha);
- Podębie-Balcerów (o pow. 2,5 ha);
- Strobów (o pow. 4,2 ha);
- Żelazna (o pow. 1,4 ha).

Indywidualne formy ochrony przyrody

Według danych RDOŚ w Łodzi (rdos.gov.pl, stan na 25.10.2016r.) na terenie gminy znajdują się 33 pomniki przyrody - (głównie dęby). Oprócz drzew pomnikowych, na terenie gminy

znajduje się także zabytkowa aleja Julków-Dębowa Góra-Ludwików o długości 1900 m., w obrębie której chronionych jest 261 drzew (lipy, robinie akacjowe, graby, klony).

Obszary Natura 2000

➤ Dolina Rawki (kod PLH100015)

Rzeka Rawka wraz z doliną i dopływami jest jednym z najcenniejszych elementów przyrody w tej części Polski. Duże zróżnicowanie siedlisk decyduje o jej bogactwie i różnorodności flory i fauny. Około 50 % obszaru Dolina Rawki znajduje się w granicach Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, utworzonego w 1986 r. dla ochrony rozległego kompleksu dawnych puszc królewskich i doliny Rawki.

Obszar chroniony jest ze względu na bogatą różnorodność siedlisk i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt. W dolinie występują gleby bagienne, mułowo-bagienne, torfowe i murszowe. Liczne starorzecza i zagłębienia są miejscem występowania interesującej roślinności: wodnej, bagiennej, szuwarowej i zaroślowej. Z cennych siedlisk wymieniść należy zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska, bory i lasy bagienne oraz liczne łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe. Na terenie ostoi występuje ponad 540 gatunków roślin naczyniowych, a wśród nich, co najmniej 27 gatunków chronionych i kilkadziesiąt rzadkich w skali krajowej lub regionalnej takich jak starodub łąkowy, widłak wroniec i wielosił błękitny. Dolina Rawki jest ważnym miejscem lęgu dla wielu ptaków, obserwować tu można błotniaki, muchołówki, jarzábka, zimorodka, bociana białego i czarnego. Gatunkami ściśle związanymi z podmokłym krajobrazem rzeki są również bóbr i wydra oraz płazy: kumak nizinny, traszka grzebieniasta. W lasach ostoi spotkać można także rysia.

➤ Polany Puszczy Bolimowskiej (kod PLH 100028)

Obszar w ponad połowie pokrywają lasy, głównie mieszane i liściaste. Siedliska łąkowe i zaroślowe zajmują 41% obszaru. Obszar składa się z czterech, starych, śródleśnych polan, z których dwie najcenniejsze mają pochodzenie autogeniczne (Strożyska, Siwica), a dwie - antropogeniczne (Olszówka, Bielawy).

Stosunkowo dobrze zachowane ekosystemy łąkowe i ziołoroślowe, ustabilizowane wielowiekowym użytkowaniem łąkarskim terenu. Na uwagę zasługują tu, zanikające w szybkim tempie w całej Europie, łąki trzęślicowe, z zestawem gatunków charakterystycznych: kosańca syberyjskiego, goryczki wąskolistnej i goździka pysznego. Na dwóch polanach (Siwica, Strożyska) stwierdzono występowanie unikalnego w regionie Polski Środkowej staroduba łąkowego - gatunku z zał. II Dyrektywy Siedliskowej (na polanie Strożyska znajdują się jedne z ostatnich w rejonie Puszczy Bolimowskiej stanowiska kosańca syberyjskiego i goryczki wąskolistnej). Funkcjonujące tu populacje motyli modraszków: alkona (na polanie Strożyska, dzięki występowaniu tu goryczki wąskolistnej), telejusa i nausitousa (na polanach Strożyska i Siwica, dzięki występowaniu krwiściągę lekarskiego) są silne, liczne i niepowtarzalne w skali Polski Środkowej. Stabilna jest również populacja czerwończyka nieparka. Towarzyszy im szereg innych cennych i ginących owadów, również tych zapisanych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt i na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt, m.in. smukwa kosmata (gatunek z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt). Ciekawostką związaną z przyrodą nieożywioną charakteryzowanego obszaru jest obecność w północnej części polany Bielawy, na powierzchni gleby, różnej wielkości brył rudy darniowej.

Ponadto przez północno-wschodnią część gminy Skierniewice przebiega główny korytarz ekologiczny Dolina Wisły-Dolina Pilicy. Korytarze ekologiczne są istotne jako przestrzeń życia i migracji gatunków roślin, zwierząt, grzybów. Stanowią podstawę zachowania różnorodności biologicznej i element bezpieczeństwa w organizacji warunków ruchu drogowego, podnoszą atrakcyjność wizualną przestrzeni. Warunkiem istnienia korytarza ekologicznego jest jego nieprzerwanie trwałą, nieprzekraczalną barierą infrastrukturalną, a do takich należą tylko bariery antropogeniczne. Zatem korytarze ekologiczne są również elementem organizującym przestrzeń życia człowieka.

Różnorodność biologiczna

Na obszarze gminy zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk.

Dużym zagrożeniem dla zasobów przyrody w gminie jest silna antropopresja, która niesie za sobą wymieranie gatunków, a w konsekwencji ubożenie ekosystemów i zmniejszanie lokalnej bioróżnorodności. Głównym zagrożeniem dla gatunków roślin jest zmiana charakteru ich siedlisk. Działalność człowieka zmierza do coraz lepszego wykorzystania gruntów ornych powoduje istotne zmiany we florze gminy.

Straty w bioróżnorodności spowodowane są m.in. poprzez wylesianie, zabiegi pielęgnacyjne w lasach, utworzenie sztucznych zbiorników wodnych, meliorację, wypalanie traw, powstawanie dzikich wysypisk śmieci oraz zanieczyszczenie wód.

Ukształtowanie powierzchni

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar gminy Skierniewice położony jest w obrębie makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich i na granicy dwóch mezoregionów:

- Wzniesień Łódzkich
- Równiny Łowicko-Błońskiej.

Strefę przejściową pomiędzy Równiną, a Wzniesieniami Łódzkimi stanowi krawędź geomorfologiczna, słabo zaznaczona w terenie. Jej partie szczytowe rozciągają się na linii Dąbrowice-Balcerów-Strobów i wznoszą się na wysokość 134-135 m n.p.m. Część północna gminy położona jest w obrębie Równiny Łowicko-Błońskiej (miejscowości Sierakowice Lewe i Prawe, Borowiny, Budy Grabskie, częściowo Mokra Prawa). W strefie krawędziowej Wzniesień zlokalizowane są miejscowości Mokra Lewa, Miedniewice, Samice i Pamiętna. Pozostała część gminy od Balcerowa, Dębowej Góry i Strobowa położona jest w obrębie Wzniesień Łódzkich. Jest to obszar staroglacjalny, znajdujący się na skłonie wysoczyzny polodowcowej, która powstała w okresie zlodowacenia Warty. W wyniku akumulacji powstała równinna wysoczyzna polodowcowa zbudowana z serii lodowcowych glin zwałowych, występujących w dwu lub trzech pokładach, przewarstwionych piaskami wodnolodowcowymi interglacjalnymi.

W południowej części gminy, pomiędzy Dębową Górą a Zalesiem, powstały formy fluwioglacjalne tworzące charakterystyczne wzniesienia. W późnym plejstocenie i w holocenie wysoczyzna została przemodelowana procesami denudacyjnymi. W wyniku tej działalności powstała równinna i falista wysoczyzna wznosząca się na wysokość ok. 175-135 m n.p.m. i opadająca łagodną krawędzią ku północy. Krawędź ta porozcinana została równoległymi dolinami cieków, odprowadzającymi wody ku północy, a na jej przedpolu

powstała rozległa strefa odpływowa wysoczyzny, pokryta osadami mułkowo-piaszczystymi. Obecnie wysoczyzna wznosi się na wysokość od 173 m n.p.m. w części południowej gminy do około 134 m n.p.m. w części północnej. Równina aluwialna u podnóża wysoczyzny kształtuje się na wysokości 118-111 m n.p.m.

Gleby

Gleby występujące na terenie gminy charakteryzują się średnią jakością. Udział gleb dobrych obejmujących kl. III i IV oraz w niewielkim zakresie II klasę bonitacyjną wynosi około 60% ogółu gleb użytkowanych rolniczo. Najwartościowsze w skali gminy są kompleksy gleb zaliczane do III klasy bonitacyjnej, które zajmują ponad 22% powierzchni gruntów ornych.

Na terenie gminy występują następujące klasy gleb:

- brunatnoziemne wytworzone z piasków gliniastych i glin. W obrębie tej klasy występują podtypy tych gleb: brunatne właściwe, wyługowane i kwaśne, jak również gleby w typie gleb płowych. Zajmują największą powierzchnię w gminie;
- bielicoziemne oraz rdzawe powstałe na piaskach glacyfluwialnych lub piaskach rzecznych;
- czarnoziemne wytworzone z glin zwałowych lekkich, piasków lub iłów (czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane oraz szare gleby leśne);
- pobagienne (gleby murszowe, torfowo-murszowe, torfowe, czarne ziemie);
- bagienne (gleby mułowe) i napływowe (mady rzeczne).

Na glebach zaliczanych do kompleksu pszenno-żytniego (III kl. bonitacji) uprawia się głównie pszenicę, żyto, jęczmień i kukurydzę, ale także ziemniaki. Ogólnie największe powierzchnie mają uprawy żyta i ziemniaków (gleby klas III oraz IVa i IVb) w kompleksie pszennym wadliwym, żytnim dobrym i słabym.

Przeważa produkcja zbóż: żyta, pszenicy i owsa oraz ziemniaków, bydła mlecznego i trzody chlewnej. W gminie rozwinięta jest uprawa warzyw.

Wody powierzchniowe

Do sieci hydrograficznej gminy Skierniewice należą rzeki: Łupia - Skierniewka, Rawka, Pisia Zwierzyniec oraz mniejsze cieki bezimienne. Na obszarze gminy brak jest większych naturalnych zbiorników wodnych – jezior. Występujące naturalne zbiorniki mają niewielką powierzchnię i pojemność oraz charakter niedużych stawów, oczek wodnych i starorzeczy.

Obszar gminy hydrograficznie wchodzi w obręb zlewni Bzury – lewobrzeżnego dopływu Wisły.

Rzeka Łupia - Skierniewka

Łupia – Skierniewka jest jednym z większych dopływów Bzury, uchodzącym na 52,6 km w okolicach Łowicza. Długość Skierniewki wynosi 61,2 km.

Rzeka Rawka

Rzeka Rawka jest największym prawostronnym dopływem Bzury, uchodzącym na 43,0 km jej biegu. Całkowita długość rzeki wynosi 89,8 km. Rawka wraz z dolnymi odcinkami dopływów: Korabiewki, Grabinki i Krzemionki jest rezerwatem przyrody.

Rzeka Pisia Zwierzyniec

Rzeka Pisia Zwierzyniec (zwana również Żwierzynką) jest prawostronnym dopływem Bzury, uchodzącym na 55,1 km jej biegu. Długość cieku wynosi 33,2 km. Źródła rzeki znajdują się w okolicach miejscowości Godzianów.

Wody podziemne

Gmina Skierniewice znajduje się na obszarze należącym do regionu hydrogeologicznego Południowomazowieckiego. Obszar gminy leży w południowo-zachodnim krańcu Regionu Południowomazowieckiego. Region ten charakteryzuje się występowaniem trzech głównych pięter wodonośnych:

- kredowego
- trzeciorzędowego
- czwartorzędowego.

Na obszarze gminy Skierniewice znajdują się 3 GZWP, wymagające szczególnej ochrony. Ze względu na występowanie użytkowego, interglacialnego poziomu podmorenowego w rejonie miasta Skierniewice można przypuszczać, że jest to północno-wschodni kraniec czwartorzędowego GZWP nr 403 (Brzeziny-Lipce Reymontowskie). Poniżej leży GZWP nr 215A (Subniecka Warszawska) w utworach trzeciorzędowych. Jest to rozległy zbiornik wód porowych z głównym poziomem oligoceńskim. W obszarze tego zbiornika wyznaczono obszar wysokiej ochrony OWO obejmujący potencjalną strefę zasilania (rejon wsi Miedniewice, Pamiętna, Samice, Budy Grabskie). Południowo-zachodnie krańce gminy (Nowy Ludwików, Brzozów, Żelazna, Zalesie) zlokalizowane są w brzeżnej strefie szczelinowego, górnourajskiego GZWP nr 404 (Koluszki-Tomaszów).

Klimat

Gmina Skierniewice leży we wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Pod względem klimatycznym teren ten cechuje się rosnącym kontynentalizmem w kierunku wschodnim. Region ten wyróżnia się m.in.:

- dużą ilością dni pogodnych,
- stosunkowo niskimi rocznymi sumami rocznych opadów atmosferycznych,
- nieznacznie zróżnicowanymi przestrzennie warunkami termicznymi.
- dość korzystnymi warunki biometeorologicznymi przy wskaźniku biometeorologicznym wahającym się pomiędzy wiosną, a jesienią w granicach 1,7 – 2,0.

Najbardziej pogodnymi miesiącami są sierpień i wrzesień, natomiast najwyższe wartości średniego zachmurzenia notuje się w okresie od listopada do lutego z maksimum przypadającym w miesiącu grudniu. W związku z ogólną cyrkulacją atmosferyczną na całym obszarze gminy dominują wiatry o kierunku zachodnim i południowozachodnim, których udział jest największy w lipcu i lutym. Od listopada do stycznia trwa nieprzerwana dominacja wiatrów północnozachodnich.

Dla poszczególnych parametrów klimatycznych można przyjąć następujące wartości:

- średnia temperatura roczna: + 7,7°C,
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipiec): + 18 °C,
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca (luty): - 3,5 °C,
- długość okresu bezprzymrozkowego wynosi ok. 280 dni w roku,
- długość okresu wegetacyjnego to średnio 215 dni w roku,
- średnia długość zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 50 dni w roku,
- suma opadów kształtuje się na poziomie 580 mm.

2.1. Stan środowiska przyrodniczego gminy

Degradacja gleb i powierzchni ziemi

Przy dość intensywnym użytkowaniu rolniczym gleby w gminie Skierniewice wykazują aktualnie znaczny stopień zakwaszenia (pH od 3,5 do 5,5). Według badań prowadzonych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Łodzi w większości gmin powiatu skierniewickiego przeważają gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym. Nadmierne zakwaszenie gleb świadczy o stopniu ich degradacji polegającej m.in. na zwiększonym wymywaniu składników odżywczych, takich jak magnez, wapń, potas i fosfor. Gleby użytkowane rolniczo w gminie są kwaśne lub bardzo kwaśne i wymagają wapnowania na około 70% powierzchni użytków rolnych. Poza tym część gruntów na piaskach słabogliniastych jest przesuszonych, produkcja zależy tam od ilości opadów atmosferycznych. Mało urodzajne i przesuszone gleby lekkie nadają się w znacznej części pod zalesienia.

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.

Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są nie oczyszczone ścieki komunalne, spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, komunikacyjnych, dopływ zanieczyszczonych wód powierzchniowych spoza terenu gminy.

Wody powierzchniowe dodatkowo oceniane są na podstawie projektu rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, przygotowanego na podstawie art. 38a ust. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 469 ze zm.). Klasyfikacja dla prezentowania stanu wód obejmuje pięć klas jakości wód - od klasy I – wody o bardzo dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po prostym uzdatnieniu fizycznym, nie wykazujące żadnego oddziaływania antropogenicznego) do klasy V - wody złej jakości (nie spełniające wymagań).

W miejscowości Budy Grabskie na terenie gminy Skierniewice znajduje się punkt pomiarowo-kontrolny monitoringu wód powierzchniowych rz. Rawki. Na rzece Rawce znajdują się jeszcze 3 punkty pomiarowe zlokalizowane poza terenem gminy. Są to: Boguszyce, Wołuczka i Kęszyce.

Ponadto na terenie gminy, w miejscowości Żelazna, znajduje się punkt pomiarowo-kontrolny rzeki Skierniewki, która badana jest jeszcze w punkcie Mysłaków (poza terenem gminy).

Ocena stanu jednolitych części wód rzecznych w roku 2015

Nazwa jednolitej części wód/kod ocenianej JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	STAN
Rawka od źródeł do Krzemionki bez Krzemionki	Rawka - Boguszyce	III	I	II	UMIARKOWANY	-
Rawka od Krzemionki do Białki	Rawka - Wołucza	III	I	II	UMIARKOWANY	PSD
Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki	Rawka – Budy Grabskie	IV	I	PSD	SŁABY	PSD
Rawka od Korabiewki do ujścia	Rawka - Kęszyce	IV	II	II	SŁABY	PSD
Skierniewka od dopływu spod Dębowej Góry do ujścia	Skierniewka - Mysłaków	III	II	II	UMIARKOWANY	-
Skierniewka od źródeł do dopływu spod Dębowej Góry	Łupia - Żelazna	III	II	II	UMIARKOWANY	DOBRY

Źródło – WIOŚ Kielce

PSD – poniżej stanu/potencjału dobrego

W badanym punkcie w m. Budy Grabskie rzeka Rawka w 2015r. prowadziła wody słabej jakości, rzeka Skierniewka w miejscowości Żelazna – wody umiarkowanej jakości. Zagrożeniem dla jakości wód w rzekach i zbiornikach wodnych są m.in. odprowadzane do nich nie oczyszczone lub niewłaściwie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe.

Na terenie gminy Skierniewice w ostatnich latach nie prowadzono monitoringu wód podziemnych.

Główne zagrożenia i problemy:

- nieszczelne szamba,
- odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.
- stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych.

Powietrze atmosferyczne

Ocena jakości powietrza i obserwacja zachodzących zmian dokonywana jest corocznie (art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2016, poz. 672) w ramach państwowego monitoringu. Na terenie całego województwa łódzkiego oceny tej dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Łodzi, w obszarze dwóch stref badania, tj.: w strefie aglomeracja łódzka (PL 1001) oraz w strefie łódzkiej (PL 1002). Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy pod względem wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1)
- klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych (D2)

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym poziomie

Gmina Skierniewice objęta jest łódzką strefą badań.

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane za 2015 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi pt.: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2015 r.”

Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O ₃ *	O ₃ **
Strefa PL1002 - rok 2015												
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 (2015 r.)

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (według poziomu docelowego)	O ₃ (według poziomu długoterminowego)
2015	A	A	A	D2

* Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2015 r., WIOŚ

Wyniki klasyfikacji strefy łódzkiej w 2015 roku przedstawiają się następująco: ze względu na ochronę zdrowia dla zanieczyszczeń takich jak dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), benzen (C₆H₆), ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni), tlenek węgla (CO), strefę zaliczono do klasy A. Oznacza to, że w obszarze strefy poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe oraz poziomy długoterminowe nie były przekraczane.

Natomiast dla opadu pyłu PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu strefa łódzka, ze względu na ochronę zdrowia, zaliczana jest do klasy C. Oznacza to przekroczenia normowanych poziomów. Dla ozonu poziom docelowy został dotrzymany, a cel długoterminowy przekroczony.

Za prawdopodobne przyczyny tego zjawiska uznać należy procesy spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Na podstawie wieloetapowej klasyfikacji jakości powietrza w strefach, została określona konieczność realizacji programu ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia dla 4 kryteriów oceny: pył zawieszony PM₁₀ (rok), pył zawieszony PM₁₀ (24-godziny), benzo(a)piren w pyłe PM₁₀ (rok), pył zawieszony PM_{2,5} (rok).

Przedstawione informacje dotyczą stanu zanieczyszczenia powietrza dla całej strefy badania.

W odniesieniu do skali lokalnej zanieczyszczenie powietrza będzie się różnić, co wynika z charakteru zainwestowania terenu, wielkości i gęstości źródeł emisji oraz ładunków zanieczyszczeń napływających z terenów sąsiednich.

Na stan czystości powietrza w Gminie Skierniewice wpływają głównie zanieczyszczenia pochodzące z:

- lokalnych kotłowni i źródeł ciepła,
- szlaków komunikacyjnych,
- zakładów przemysłowych i usługowych.

Emisja komunikacyjna (liniowa) – stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego oraz przy węzłach komunikacyjnych. W przypadku zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu, źródło emisji znajduje się nisko nad ziemią, co powoduje, że zanieczyszczenia oddziałują na stan czystości szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością. Powolna, ale systematyczna tendencja wzrostu stężeń zanieczyszczeń komunikacyjnych generowana jest nie tylko wzrostem liczby pojazdów, ale również zmniejszaniem się płynności ruchu na skutek remontów i przebudowań dróg.

Emisja punktowa - rozumiana jako emisja energetyczna i technologiczna, wynikająca z powszechności stosowania paliw stałych (węgiel, koks) w przedsiębiorstwach oraz emisja przemysłowa z terenów gmin sąsiednich. Zagrożenie zanieczyszczenia powietrza związane z działalnością zakładów przemysłowych i energetycznych wiąże się z emisją substancji szkodliwych, specyficznych dla danego rodzaju produkcji, m. in.: zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, zawierających tlenki siarki, azotu, węgla, benzenu, substancje smołowe, fenole, metale ciężkie i inne.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości emisji punktowej głównych zanieczyszczeń w powiecie skierniewickim oraz dla porównania z terenów bliskich (powiat rawski i tomaszowski) oraz województwa łódzkiego łącznie.

Emisja punktowa w powiecie skierniewickim w 2014 roku

Wyszczególnienie:	Emisja roczna [Mg/rok 2014]			
	SO ₂	NO ₂	CO	pył
powiat skierniewicki	7,0	0,9	38,1	20,1
powiat rawski	15,0	17,0	79,8	20,2
powiat tomaszowski	426,2	1846,4	358,1	234,5
Województwo suma emisji	83917,7	46655,2	26125,9	3725,9

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2014r.

Emisja niska - powierzchniowa - pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia.

Wzrost średniego stężenia zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstałych w wyniku emisji powierzchniowej występuje cyklicznie w okresach zimowych. Jest to zjawisko właściwe dla sezonu grzewczego. Ogólnodostępne wyniki badań monitoringowych przeprowadzane dla większych niż gmina obszarów, wskazują, że emisja niska z palenisk domowych w mniejszych ośrodkach miejskich oraz wiejskich ma ogromny udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jest to zjawisko nasilone głównie w obszarach charakteryzujących się zwartą, gęstą zabudową. Największą grupę budynków na terenie Gminy Skierniewice stanowią budynki mieszkalne jednorodzinne z indywidualnymi systemami grzewczymi i to one w głównej mierze odpowiadają za niską emisję. Zanieczyszczenia emitowane są emitarami o wysokości około 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy – zbyt niska wysokość emitatorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń. Indywidualne instalacje grzewcze pracujące dla potrzeb budynków mieszkalnych w których są zamontowane, nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wprowadzanie do powietrza zanieczyszczeń z kotłowni lokalnych nie podlega żadnym ograniczeniom prawnym, organizacyjnym i ekonomicznym.

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 Skierniewice nie przewidziano konieczności sporządzania planu działań naprawczych.

W Polsce obowiązuje ustawa (z dnia 28 kwietnia 2011 r.) o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji, która określa zasady funkcjonowania systemu handlu, którego celem jest ograniczenie tych emisji w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny.

Zgodnie z postanowieniem dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE) i dostosowaniu do niej polskich przepisów (zmiany do ustawy „Prawo ochrony środowiska” oraz niektórych innych ustaw dotyczących jakości powietrza, przyjętych 16.11.2010r.) wprowadza się nowe zasady zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach. Ustawy te mają przyczynić się do zmniejszenia szkodliwego oddziaływania na ludzi pyłu drobnego PM₁₀ oraz PM_{2,5}. Zmniejszy to zachorowalność na choroby układu oddechowego i układu krążenia, a także przyniesie zwiększenie konkurencyjności i atrakcyjności regionów pod kątem rozwoju turystyki.

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.

Hałas

Pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie województwa łódzkiego przeprowadzane były w roku 2013, w 10 punktach zlokalizowanych na terenie miast Kutno i Sieradz. Gmina Skierniewice nie została nimi objęta. Przekroczenie poziomów dopuszczalnych hałasu występowało głównie przy drogach krajowych (1,1 dB dla pory dziennej, 5,4 dB dla pory nocnej) i wojewódzkich (od 0,2 - 1,8 dB dla pory nocnej).

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.

Zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje przy wszystkich trasach ze względu na nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (np. duży udział pojazdów ciężarowych), braku izolacji przed hałasem.

Pola elektromagnetyczne

W 2014r. WIOŚ w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Skierniewice w miejscowości Żelazna. W roku 2015 pomiary prowadzono poza terenem powiatu skierniewickiego.

Wyniki pomiarów monitoringowych PEM w 2014 r. w gminie Skierniewice (WIOŚ Łódź, 2014):

Nazwa punku	Data pomiaru	Średnia składowa elektryczna (V/m)	Maksymalna składowa elektryczna (V/m)	Maksymalna gęstość mocy pola (W/m ²)
Żelazna	2014.11.04	<0,3	<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

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, obiekty administracji i inne.

Na terenie gminy Skierniewice znajduje się Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Zakład w Julkowie. W skład RIPOK wchodzi składowisko i sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zebranych o mocy przerobowej 50 000 Mg/rok. Zarządzającym składowiskiem i sortownią jest Eko-Region Sp. z o.o. Bełchatów.

Od 1 lipca 2013 r. w gminie Skierniewice obowiązuje nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów komunalnych (segregacja „u źródła”), indywidualni wytwórcy odpadów (gospodarstwa domowe jednorodzinne) gromadzą je w pojemnikach przeznaczonych do segregacji odpadów z podziałem na następujące frakcje:

- papier, plastik, metale, folia (pojemnik żółty),
- szkło (pojemnik pomarańczowy).

Odpady zmieszane gromadzone są w pojemnikach koloru zielonego.

Odpady komunalne odbierane są raz w miesiącu przez firmę Eko-Region Sp. z o. o. w Bełchatowie. Następnie wywożone są do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych, Zakład w Julkowie.

Na terenie województwa łódzkiego wyszczególniono 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina Skierniewice należy do regionu 3.

Główne zagrożenia i problemy:

- świadomość ekologiczna mieszkańców.

3. 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 "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"

Zadania zawarte w projekcie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej..." przedstawiono w układzie sektorowym i są to zadania inwestycyjne, jak również organizacyjne (m.in. o charakterze edukacyjnym). Działania przewidziane w projekcie skoncentrowane są na realnych możliwościach redukcji emisji dwutlenku węgla na poziomie lokalnym poprzez wzrost efektywnego wykorzystania energii elektrycznej, ciepła i paliw oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

3.1. Zadania "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"

Obszar 1 - Ograniczanie emisji w budynkach i instalacjach znajdujących się na terenie gminy

Zadania przewidziane do realizacji w tym obszarze postępują ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń z segmentu budynków i instalacji znajdujących się na terenie gminy.

Obecnie sektor ten jest kluczowym emitentem zanieczyszczeń stąd następuje konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na inicjatywy zmierzające do zmniejszenia zapotrzebowania energetycznego tych obiektów poprzez zastosowania odpowiedniej izolacji termicznej, wymianę źródeł wytwarzania energii czy modernizację infrastruktury oświetleniowej.

Obszar 2 - Wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii

Wyczerpywanie się zasobów paliw kopalnych oraz konieczność ograniczania emisji dwutlenku węgla warunkuje wzrost zainteresowania odnawialnymi źródłami energii tj. energią słoneczną, wiatrową, wodną, geotermalną i zawartą w biomasie. Wymienione zasoby mogą służyć zarówno wytworzeniu energii elektrycznej, jak i ciepła. Do OZE należą także biopaliwa płynne, które stanowią substytut benzyny i oleju napędowego.

Intensyfikacja wykorzystania odnawialnych źródeł energii przyczynia się w sposób wymierny do poprawy bezpieczeństwa energetycznego, redukcji zanieczyszczenia atmosfery i zmniejszenia ilości generowanych odpadów. Oparcie gospodarki energetycznej gminy o OZE przynosi również korzyści społeczne związane z powstawaniem nowych miejsc pracy, rozwojem lokalnym, tworzeniem rynków na nowe produkty i surowce (szczególnie w przypadku energetyki wykorzystującej biomasę).

Obszar 3 - Efektywna produkcja, dystrybucja i wykorzystanie energii

W ramach tego obszaru ujęte zostały wszelkie zadania w zakresie efektywnej produkcji oraz przesyłu energii służące ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych. Poprawa efektywności energetycznej jest osiągnięta przez zastosowanie wydajniejszych technologii lub procesów produkcyjnych. Ograniczanie zużycia energii obniża ponadto koszty eksploatacji i może przyczynić się do oszczędności w wydatkach mieszkańców.

Obszar 4 - Ograniczenie emisji z transportu

Transport drogowy odpowiada za ponad 17% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w Europie, a udział ten dynamicznie wzrasta w ostatnich latach. Wpływ na taki stan mają:

- wzrost liczby pojazdów samochodowych,
- wysoki udział transportu prywatnego w bilansie transportowym,
- niski stopień wykorzystania ekologicznych środków lokomocji (niskoemisyjne samochody, rowery).

Obszar 5 - Edukacja Ekologiczna

Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju jest niezwykle istotną kwestią, dzięki której możliwe jest ukształtowanie zachowań prośrodowiskowych mieszkańców gminy oraz aktywizacja społeczna. W ramach obszaru wspierane więc będą wszelkie inicjatywy mające na celu informację i edukację interesariuszy z terenu gminy w zakresie poprawy efektywności energetycznej, ograniczania emisji gazów cieplarnianych czy intensyfikacji wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Obszar 6 - Działania administracyjne

W ramach tego obszaru zaplanowano działania o charakterze administracyjnym koordynowane oraz wdrażane przez jednostki podległe gminie.

3.2. Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć

Projekt dokumentu pn. „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020” może wyznaczać ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem krajowym klasyfikacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko została określona w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2016, poz. 71).

"Plan..." swym zasięgiem obejmuje teren wydzielony w granicach administracyjnych Gminy Skierniewice, najczęściej w obszarze już zainwestowanym (głównie zabudową mieszkaniową i inną oraz infrastrukturą techniczną). Z uwagi na to, że prowadzenie inwestycji zależne będzie od wielu czynników, w tym od możliwości finansowych, należy zakładać, że realizacja poszczególnych działań nastąpi w różnych terminach, a usytuowanie poszczególnych inwestycji w różnych częściach gminy.

Charakterystyka zadań przewidzianych do realizacji wskazanych w projekcie dokumentu pn. „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016 - 2020” zgodnie z klasyfikacją określoną w w/w rozporządzeniu Rady Ministrów

Nazwa zadania inwestycyjnego:	Charakterystyka w odniesieniu do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71)
Sektor: Budynki, infrastruktura komunalna	
Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Prace termomodernizacyjne będą dotyczyć ocieplenia ścian budynków, stropów/stropodachów, wymiany stolarki okiennej, drzwiowej, modernizacji w systemie ogrzewania i nie są wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg w/w rozporządzenia.
Wymiana źródeł ciepła	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie realizowane poprzez wymianę przestarzałego kotła na kocioł o wyższej sprawności z możliwością zmiany paliwa na bardziej ekologiczne.
Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie realizowane poprzez wymianę oświetlenia, sprzętu RTV, ITC i AGD na bardziej energooszczędne.
Sektor: Wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii	
Instalowanie modułów fotowoltaicznych na dachach użyteczności publicznej	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie dotyczy budowy instalacji fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej
Montaż mikro instalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW przez mieszkańców	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie dotyczy budowy instalacji fotowoltaicznych o mocy 4kW na dachach budynków indywidualnych mieszkańców
Montaż kolektorów słonecznych przez mieszkańców	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie dotyczy budowy lokalnych rozproszonych małych źródeł energii produkujących ciepło na potrzeby własne budynku typu kolektory słoneczne.
Sektor: Edukacja ekologiczna	
Podnoszenie świadomości społeczności lokalnej w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadania organizacyjne nie są wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt ma na celu podjęcie działań w kierunku edukacji społeczności lokalnej z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii min. promocję energooszczędności, kampanie edukacyjno – informacyjne, promocja mechanizmów finansowych dotyczących OZE.
Sektor: Oświetlenie uliczne	
Modernizacja oświetlenia ulicznego	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie

	z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie obejmuje wyłącznie prace montażowe polegające na wymianie przestarzałych technologicznie i energochłonnych lamp oświetlenia na urządzenia energooszczędne nowej generacji wraz z montażem stosownego osprzętu (np. różnego rodzaju sterowników i oprogramowania komputerowego).
Sektor: Transport	
Budowa i modernizacja dróg	Przedsięwzięcia dotyczące modernizacji dróg nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia, ponieważ nie będzie spełniać wymogów określonych w rozporządzeniu dla tej grupy przedsięwzięć. Inwestycje te mogą kwalifikować się jednak do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dlatego też przed realizacją w/w przedsięwzięć należy przeprowadzić szczegółową kwalifikację inwestycji w oparciu o parametry planowanego przedsięwzięcia (tj. długość modernizowanej drogi) oraz szczegółowe uwarunkowania obszaru, na którym zadanie będzie realizowane.
Promocja ekologicznych zachowań na drodze (ecodriving)	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Zadanie obejmuje wyłącznie działania organizacyjne, informacyjne.
Sektor: Działania administracyjne	
Wprowadzenie zrównoważonych „Zielonych zamówień publicznych”	Przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia. Inwestycje tego typu nie są wymienione w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przewiduje się przeprowadzenie 2 zamówień publicznych na rok.

3.3. Matryca wpływów zadań "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"

Dla przeanalizowania skutków i oddziaływań na środowisko założeń "Planu..." posłużono się matrycą logiczną.

Przewidywane znaczące oddziaływania zadań inwestycyjnych (grupy zadań) na terenie gminy Skierniewice na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:

Wyszczególnienie zadań	obszary Natura 2000		różnorodność biologiczna		ludzie		zwierzęta		rośliny		woda		powietrze		powierzchnia ziemi		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
REALIZACJA (R)/EKSPLOATACJA (E)	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E	R	E
Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	+	*	+	*	+	*	*	*	+
Wymiana źródeł ciepła	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Instalowanie modułów fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej:																										
➤ Świetlica Wiejska w Rzeczkowie																										
➤ „KUŹNIA KULTURY” Świetlica w Dębowej Górze																										
➤ Świetlica Wiejska w Borowinach																										
➤ OSP i Świetlica Wiejska w Miedniewicach	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	+	*	*	*	+	
➤ OSP i Świetlica Wiejska w Mokrej Lewej																										
➤ OSP i Świetlica Wiejska w Mokrej Prawej																										
➤ OSP i Świetlica Wiejska w Samicach																										
➤ OSP i Świetlica Wiejska w Sierakowicach Prawych																										
➤ OSP i Świetlica Wiejska w Sierakowicach Lewych																										
Montaż mikro instalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW przez mieszkańców	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Montaż kolektorów słonecznych przez mieszkańców	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Podnoszenie świadomości społeczności lokalnej w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii	+	+	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice
na lata 2016-2020

Modernizacja oświetlenia ulicznego	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	*	*	+	*	*	*	*	*	+	*	+	*	*	*	+
Budowa i modernizacja dróg																										
➤ Budowa drogi w m. Mokra Prawa na odcinku 2 km																										
➤ Przebudowa drogi Borowiny-Sierakowice Prawe na odcinku 1,7 km																										
➤ Przebudowa drogi Brzozów na odcinku 2 km	*	*	*	*	*	+	*	*	-	*	*	*	-	+	-	*	-	*	*	+	*	*	*	*	+	
➤ Przebudowa drogi gminnej Nowe Rowiska na odcinku 2,5 km																										
➤ Przebudowa drogi gminnej Rzymiec na odcinku 1,2 km																										
➤ Przebudowa drogi Rzeczków Pruszków na odcinku 1 km																										
➤ Rozbudowa drogi Strobów, na odcinku od Hortmaszu do Młyna o długości 2 km																										
Promocja ekologicznych zachowań na drodze (ecodriving)	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Wprowadzenie zrównoważonych „Zielonych” zamówień publicznych	*	*	*	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

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

Komponent	Opis
Natura 2000	Brak wpływu na obszary chronione Natura 2000 zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji przewidzianych w projekcie dokumentu. Poszczególne zadania inwestycyjne realizowane będą na terenach zagospodarowanych przez człowieka oraz w konkretnych obiektach. Nie planuje się realizacji placów budowy na obszarach, które podlegają rygorom ochronnym - będą one ograniczane wyłącznie do obszarów już zagospodarowanych.
Różnorodność biologiczna	Dla większości inwestycji brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, ponieważ inwestycje nie mają na tyle dużego zasięgu (inwestycje ograniczają się do poszczególnych obiektów lub niewielkich przestrzeni), nie mogą więc wpływać na ograniczenie różnorodności biologicznej.
Ludzi	Dla inwestycji realizowanych w budynkach brak wpływu na etapie realizacji inwestycji oraz znaczący wpływ pozytywny na etapie eksploatacji obiektów (po termomodernizacji, wymianie źródeł ciepła, montażu instalacji OZE). Hałas i zanieczyszczenia generowane przez wykorzystywany sprzęt będą mocno ograniczone i nie będą przekraczać dopuszczalnych, określonych przepisami prawa norm w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń, zatem nie będą powodować żadnych uciążliwości dla ludzi. Wpływ znaczący pozytywny na etapie eksploatacji, ponieważ w wyniku realizacji poszczególnych inwestycji nastąpi wzrost standardu życia mieszkańców gminy a także poprawa stanu jakości powietrza w wyniku zmniejszenia emisji CO ₂ . Przy zachowaniu przepisów BHP oraz postępowania przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi.
Zwierzęta	Dla większości planowanych zadań brak wpływu na faunę zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji ujętych w Planie. Inwestycje realizowane będą na terenach przekształconych przez człowieka i przez człowieka użytkowanych. Zadania charakteryzują się silnie ograniczonym zasięgiem, dlatego też jego realizacja nie będzie związana z zajmowaniem i przekształcaniem nowych, niezagospodarowanych terenów. Obecnie na terenach zurbanizowanych, żyjące gatunki zwierząt to gatunki synantropijne, towarzyszące człowiekowi, czyli wykorzystujące bliskość siedzib ludzkich m.in. z uwagi na ułatwione zdobywanie pokarmu. Po zakończeniu działań inwestycyjnych, na etapie eksploatacji inwestycji gatunki te mogą bez przeszkód egzystować dalej. Termomodernizacja budynków dotyczyć będzie obiektów już istniejących. 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	Inwestycje związane z termomodernizacją budynków, wymianą źródeł ciepła, montażem odnawialnych źródeł energii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji pozostaną bez wpływu na szatę roślinną. Planowane inwestycje realizowane będą w obszarach zurbanizowanych, użytkowanych i przekształconych przez człowieka. Po zakończeniu prac roślinność powróci w drodze naturalnej sukcesji lub celowych, zaplanowanych nasadzeń. Na etapie eksploatacji poszczególnych inwestycji nie przewiduje się wpływu na roślinność.
Woda	Na etapie realizacji inwestycji, zwłaszcza związanych z pracami ziemnymi należy dbać o stan techniczny zaplecza budowy oraz wykorzystywanych maszyn celem zapobieżenia przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu a następnie do wód. Odpowiedni nadzór nad pracą sprzętu i jego stanem technicznym wyeliminuje wpływ robót budowlanych na wody powierzchniowe i podziemne.

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice
na lata 2016-2020*

	<p style="text-align: center;">Nie przewiduje się wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych na etapie eksploatacji większości inwestycji.</p>
Powietrze	<p>W trakcie realizacji przedsięwzięć zagrożenie dla stanu powietrza wynikać będzie głównie z pracy sprzętu budowlanego, powodującego emisję zanieczyszczeń (produkty spalania oleju napędowego). Niezorganizowana 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 style="text-align: center;">Wpływ pozytywny na etapie eksploatacji inwestycji dotyczy wszystkich inwestycji ujętych w "Planie...":</p> <ul style="list-style-type: none"> • termomodernizacja budynków spowoduje wzrost oszczędności energii, redukcję strat ciepła • modernizacja systemów grzewczych - ograniczy zanieczyszczenia pochodzące ze spalania poszczególnych mediów grzewczych oraz ograniczające straty energii
Powierzchnia ziemi	<p>Brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Skala inwestycji przewidzianych w projekcie dokumentu nie jest tak duża aby mogła negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi.</p>
Krajobraz	<p>Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić na etapie realizacji większości inwestycji (m.in. obecność rusztowań przy obiektach termomodernizowanych, obecność maszyn budowlanych). Oddziaływania te będą mieć charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy. Pozytywny wpływ na krajobraz na etapie eksploatacji może występować w przypadku realizacji termomodernizacji budynków (odnowione obiekty potęgują wzrost estetyki przestrzeni publicznej).</p>
Klimat	<p>Brak wpływu na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych w projekcie dokumentu . Etap realizacji inwestycji związany będzie z występowaniem - w niektórych przypadkach - emisji niezorganizowanej (praca maszyn budowlanych, urządzeń), jednak będzie to uciążliwość znikoma i pozostanie bez wpływu na klimat. Nieznaczny wpływ pozytywny (inwestycje nie mają na tyle szerokiego zasięgu, aby znacząco wpłynąć na zmiany klimatyczne) mogą występować na etapie eksploatacji poszczególnych inwestycji.</p>
Zasoby naturalne	<p>Brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Jedynie etap realizacji związany będzie z wykorzystywaniem paliw do zasilania maszyn i urządzeń. Skala inwestycji przewidzianych w projekcie dokumentu nie jest tak duża aby mogła negatywnie wpływać na stan zasobów naturalnych.</p>
Zabytki	<p>Brak wpływu zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. W przypadku, kiedy inwestycje np. wymiany źródeł ciepła byłyby wykonywane w obiektach zabytkowych oddziaływania będą pozytywne.</p>
Dobra materialne	<p>Brak wpływu w fazie realizacji przedsięwzięć ujętych w "Planie...". Wpływ znaczący pozytywny na etapie eksploatacji, ponieważ w wyniku realizacji przedsięwzięć nastąpi m.in. rozwój i odnowienie infrastruktury technicznej, odnowienie budynków w wyniku termomodernizacji, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii itp. W wyniku realizacji inwestycji wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia lokalnej społeczności.</p>

Dokładne określenie oddziaływania poszczególnych inwestycji przewidzianych w projekcie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" 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.

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

Realizacja celów "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" 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 jakości środowiska i jego funkcjonowania. W omawianym dokumencie przewiduje się szereg działań z zakresu poprawy jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji CO₂. Zadania te powodują długofalowe korzyści ekonomiczne i społeczne. Korzyści środowiskowe to dotrzymanie norm jakości powietrza, co jest zobowiązaniem polityki zarówno na szczeblu krajowym jak i wspólnotowym.

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.

Spośród zadań zaplanowanych do realizacji w ramach omawianego projektu "PGN", większość działań ma neutralny lub pozytywny wpływ na środowisko w perspektywie długoterminowej. Zadania mające charakter edukacyjno-promocyjny mają na celu usprawnienie zarządzania energią, zmniejszenie zapotrzebowanie energetycznego i nie przewidują ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko.

Projekt "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice..." wskazuje zadania zaplanowane do realizacji w perspektywie czasowej do roku 2020 i ogranicza zasięg tych działań do terenu Gminy Skierniewice. Zadania przewidziane do realizacji nie wiążą się ze znacznym zasięgiem ponadlokalnym, długotrwałym i nieodwracalnym oddziaływaniem związanym z emisją, wykorzystaniem zasobów naturalnych czy wystąpieniem awarii przemysłowej.

3.5. Przewidywane znaczące oddziaływania zamierzeń "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, 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 Skierniewice w podziale na poszczególne grupy inwestycji:

Zadania	Przewidywane oddziaływania	Opis oddziaływania na środowisko
Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków	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 zmniejszenie ilości lub poprawa jakości stosowanego paliwa do ogrzania budynków • poprawa energetyczności budynków • zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów
	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
	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 • dodatni efekt ekologiczny • 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 	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice
na lata 2016-2020

		<ul style="list-style-type: none"> • podczas awarii systemu grzewczego - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy ogrzewania posiadają odpowiednie zabezpieczenia
Wymiana źródeł ciepła	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie ilości lub poprawa jakości stosowanego paliwa do ogrzania budynków • zmniejszenie kosztów utrzymania obiektów
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny
	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"> • oszczędność paliwa grzewczego • zmniejszenie strat ciepła w budynkach - dodatni efekt ekologiczny
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny • 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
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie „niskiej emisji”, zmniejszenie emisji szkodliwych substancji (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska - dodatni efekt ekologiczny
	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas awarii systemu grzewczego - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy ogrzewania posiadają odpowiednie zabezpieczenia
Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie zużycia energii elektrycznej • zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	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"> • brak oddziaływań
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na etapie eksploatacji
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020

	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • brak oddziaływań
Modernizacja oświetlenia ulicznego	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie zużycia energii elektrycznej • zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	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"> • brak oddziaływań
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na etapie eksploatacji
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • brak oddziaływań
Instalowanie modułów fotowoltaicznych na dachach budynków użyteczności publicznej: Montaż mikro instalacji fotowoltaicznych o mocy 4 kW przez mieszkańców Montaż kolektorów słonecznych przez mieszkańców Modernizacja oświetlenia ulicznego	Bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • podczas przeprowadzania inwestycji możliwość wystąpienia emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawanie odpadów • zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła • zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza - dodatni efekt ekologiczny
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • poprawy stanu powietrza atmosferycznego w wyniku zmniejszonego zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych
	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 możliwość wystąpienie emisji spalin i hałasu z urządzeń i maszyn, powstawaniem odpadów
	Średnioterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny • zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła
	Długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny • zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła • poprawa standardu życia
	Stałe	<ul style="list-style-type: none"> • poprawa stanu sanitarnego powietrza - dodatni efekt ekologiczny • zmniejszenie zapotrzebowania na energię uzyskiwaną z konwencjonalnych źródeł ciepła

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020

		<ul style="list-style-type: none"> • poprawa standardu życia
	Chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> • podczas niespodziewanej awarii - wystąpienie sytuacji awaryjnej jest mało prawdopodobne, gdyż nowoczesne, powszechnie stosowane systemy solarne posiadają odpowiednie zabezpieczenia
Budowa i modernizacja dróg	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
	Pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie emisji spalin i pyłów poprzez poprawę nawierzchni dróg i usprawnienie przejazdów
	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
	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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice
na lata 2016-2020

		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
--	--	--

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 "PGN..." 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.

3.6. Wpływ realizacji zapisów "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" na poszczególne komponenty środowiska

Większość zapisanych w projekcie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" inwestycji jest obecnie w fazie koncepcji – brak jest 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.

W niniejszym rozdziale przeanalizowano oddziaływania realizacji "PGN..." na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody, w rozumieniu art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015r. poz. 1651 ze zm.) znajdujących się w granicach opracowania dokumentu - czyli gminy Skierniewice.

Cele i zakazy wyznaczone dla form ochrony przyrody występujących na terenie Gminy Skierniewice:

Cel ochrony	Zakazy
Bolimowski Park Krajobrazowy	
<p>Cele ochrony wartości przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zachowanie pozostałości dawnych puszczy, tworzących obecnie Puszcze Bolimowską, bogactwa szaty roślinnej, obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych, – zachowanie bogactwa populacji zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem owadów, płazów, gadów i ptaków, – zachowanie cennych kompleksów łąk i pastwisk, szczególnie w dolinie rzeki Skierniewki, – zachowanie drożności korytarzy ekologicznych, – zachowanie kompleksu stawów hodowlanych w dolinie rzeki Skierniewki, będących ostoją ptactwa wodno-błotnego. <p>Cele ochrony wartości historycznych i kulturowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zachowanie tradycyjnego charakteru zabudowy wiejskiej oraz tradycyjnych detali architektonicznych, – zachowanie tradycyjnej funkcji wsi, – zachowanie tradycji ludowych, obrzędów, legend, nazw zwyczajowych, – ochrona dorobku sztuki nieprofesjonalnej, – ochrona zabytków architektonicznych, obiektów kultu religijnego, a w szczególności Parku Romantycznego w Arkadii z kompleksem sztucznych ruin, ogrodu romantycznego w stylu angielskim założonego w XVIII w. oraz domu, w którym mieszkała Maria Konopnicka, – upamiętnienie wydarzeń i miejsc historycznych. <p>Cele ochrony walorów krajobrazowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu mazowieckiego rolniczo-leśnego, ze szczególnym uwzględnieniem krajobrazu doliny rzecznej, obszarów leśnych oraz kompleksów łąk i pastwisk, – zachowanie tradycyjnych układów zabudowy wiejskiej, – ochrona i kształtowanie zadrzewień, – ochrona zabytkowej alei wzdłuż drogi nr 70, złożonej głównie z lip, założonej w XVIII w., – zachowanie mało zmienionego krajobrazu rolniczego, będącego miejscem bytowania dużych dzikich zwierząt. 	<ul style="list-style-type: none"> – realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska – umyślnego, zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej; – likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; – pozyskiwania 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 przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; – dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; – budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegowej jezior, rzeki Rawki i zbiorników retencyjnych utworzonych na tej rzece oraz w pasie o szerokości 50 m od pozostałych rzek i innych zbiorników wodnych,- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej; – likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; – wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych; – prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową; – utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych; – organizowania rajdów motorowych i samochodowych; – używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

<p>Oddziaływanie inwestycji: 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).</p> <p>Na terenie PK 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 PK mogą dotyczyć głównie fazy przeprowadzania inwestycji (np. budowy) i zostaną usunięte po jej przeprowadzeniu i uprzątnięciu terenu.</p>	
<p>Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowicki z Doliną Środkowej Rawki</p>	
<p>Na terenie Obszaru ustala się cele ochrony wartości przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zachowanie swobodnie meandrującej, nieuregulowanej nizinnej rzeki Rawki i jej dopływów oraz jej doliny ze starorzeczami, oczkami wodnymi, zabagnieniami, łąkami, zapustami, łąkami i pastwiskami; – zachowanie pozostałości dawnych puszczy, tworzących obecnie Puszcze Bolimowską, bogactwa szaty roślinnej, obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych; – zachowanie bogactwa populacji zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem owadów, płazów, gadów i ptaków; – zachowanie śródleśnych polan oraz kompleksów łąk i pastwisk; – zachowanie drożności korytarzy ekologicznych. <p>Cele ochrony walorów krajobrazowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu mazowieckiego rolniczo-leśnego, ze szczególnym uwzględnieniem krajobrazu doliny Rawki i innych rzek, obszarów leśnych oraz śródleśnych polan a także kompleksów łąk i pastwisk; – zachowanie tradycyjnych układów zabudowy wiejskiej; – ochrona i kształtowanie zadrzewień. 	<ul style="list-style-type: none"> – realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska – umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej; – likwidowania i niszczenia zadrzewień śródleśnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; – pozyskiwania 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 przeciwoświszkowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; – dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; – budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów jezior, rzeki Rawki i zbiorników retencyjnych utworzonych na tej rzece oraz w pasie o szerokości 50 m od pozostałych rzek i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej; – likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; – wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych – prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową; – utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych; – organizowania rajdów motorowych i samochodowych;

	<ul style="list-style-type: none"> – używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.
Rezerваты przyrody: Kopanicha, Ruda Chlebacz, Rawka	
<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 schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu – 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: Rezerваты 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>	

Użytki ekologiczne	
Użytki ekologiczne podlegają ochronie prawnej	<ul style="list-style-type: none"> – niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru; – wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym; – uszkodzenia i zanieczyszczania gleby; – wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, – zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego; – dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej; – wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych; – likwidowania, małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; – budowy budynków, budowli obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu
<p>W wyniku przeprowadzenia prac inwestycyjnych na terenie gminy istniejące użytki ekologiczne będą narażone na łamanie zakazów wprowadzonych w celu ich ochrony. Inwestycyjne prowadzone będą poza obszarem lokalizacji użytków ekologicznych.</p>	
Pomniki przyrody	
Pomniki przyrody podlegają ochronie prawnej.	<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 (t.j. Dz. U. z 2015r., poz. 1651 ze zm.).</p>
<p>W wyniku przeprowadzenia prac inwestycyjnych na terenie gminy istniejące pomniki przyrody nie będą narażone na łamanie zakazów wprowadzonych w celu ich ochrony. Jeśli teren działań obejmie występowanie pomników przyrody zostaną one przed przystąpieniem do prac odpowiednio zabezpieczone, żeby - w przypadku drzew - nie naruszyć systemu korzennego lub korony.</p>	

Oddziaływanie planowanych inwestycji na obszary Natura 2000, w tym na obszary na terenie Gminy Skierniewice mające znaczenie dla Wspólnoty - Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015 i Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028

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 takich zabrania się podejmowania działań mogących:

- 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
- pogorszyć integralność Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Rawki utworzony został Plan Zadań Ochronnych, dla obszaru Polany Puszczy Bolimowskiej PZO nie został jeszcze utworzony.

Plan Zadań Ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 marca 2014r., publikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa łódzkiego, poz. 1510 w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Rawki PLH100015

We wskazanym powyżej planie zadań ochronnych zidentyfikowane zostały istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, cele działań ochronnych, działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania.

Występujące na terenie Gminy Skierniewice obszary Natura 2000 obejmują tereny w północnej i zachodniej części gminy. Są to tereny lasów, łąk, polan, pastwisk, które położone są poza obszarami zabudowy.

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 negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Zadania inwestycyjne ujęte w projekcie "PGN..." realizowane będą w większości na terenach przekształconych, zurbanizowanych, noszących znamiona działalności człowieka. Nie przewiduje się organizacji ewentualnych placów budowy w obszarach nieprzekształconych, podlegających rygorom ochronnym.

Zadania realizowane w lub przy istniejących obiektach (termomodernizacja, modernizacja systemu ogrzewania, odnawialne źródła energii) nie będą miały negatywnego wpływu na obszary Natura 2000, ponieważ zamykają się w granicach obszarów już zainwestowanych. Ponadto przyniosą dodatni efekt ekologiczny w postaci zmniejszenia niskiej emisji.

W wyniku realizacji zadań inwestycyjnych ujętych w projekcie "Planu..." nie przewiduje się zajmowania terenów niezmiennych, podlegających rygorom ochronnym. Planowane inwestycje nie spowodują utraty bądź fragmentacji siedlisk przyrodniczych, miejsc bytowania, żerowania i lęgu zwierząt, w tym gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na poszczególne elementy przyrody:

Element przyrody	Zakazy	Oddziaływanie inwestycji
<p>ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów</p>	<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, 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</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. Inwestycje nie wpłyną w sposób znaczący na populację 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 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. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2015., poz. 1651 ze zmianami). Po zakończeniu prac należy umożliwić dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze dla ptaków i nietoperzy.</p>

	<p>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 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 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 grzybów należących do gatunków objętych ochroną częściową obowiązują następujące zakazy: umyślnego niszczenia, umyślnego zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru,</p>	
--	---	--

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020

	<p>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.</p> <p>Rozporządzenie wprowadza też szczegółowe odstępstwa od zakazów.</p>	
drożność korytarzy ekologicznych i zadrzewień	<p>Przez północno-wschodnią część gminy Skierniewice przebiega główny korytarz ekologiczny Dolina Wisły-Dolina Pilicy. Inne korytarze występują lokalnie m.in. w rejonie cieków powierzchniowych.</p>	<p>W ramach "PGN..." nie przewiduje się działań, które mogłyby naruszyć drożność i funkcjonowanie ekologicznych korytarzy lądowych i wodnych. W rejonie cieków wodnych większość przegród już istnieje, np. w postaci ciągów komunikacyjnych.</p>
ekosystemy wodno-błotne, łąki i torfowiska	<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 pełniących przez nie funkcje ekologiczne, • zatrzymania procesu degradacji i zanikania środowisk wodno-błotnych, • 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>	<p>Żadne z zadań przewidzianych w "PGE..." nie będzie realizowane na obszarach wodno-błotnych oraz na terenach łąkowych, dlatego nie będą wpływać negatywnie na stan środowiska i cele ochrony w/w obszarów.</p>

<p>krajobraz/ ład przestrzenny</p>	<p>-</p>	<p>W ramach omawianego dokumentu na terenie Gminy Skierniewice nie planuje się inwestycji ingerujących w krajobraz. Inwestycje wykonane będą na terenach zurbanizowanych. Okresowy niekorzystny wpływ na krajobraz może wystąpić na etapie realizacji większości inwestycji (m.in. obecność rusztowań przy obiektach termomodernizowanych, obecność maszyn budowlanych). Oddziaływania te będą mieć charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu etapu budowy.</p> <p>Pozytywny wpływ na krajobraz może występować w przypadku realizacji termomodernizacji budynków (odnowione obiekty potęgują wzrost estetyki przestrzeni publicznej). Zatem inwestycje mogą wpłynąć dodatnio na wartości kulturowe i estetyczne krajobrazu.</p>
<p>powietrze</p>	<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 Skierniewice nie przewidziano konieczności sporządzenia planu działań naprawczych.</p>	<p>Zadania zawarte w projekcie "PGN ..." 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 fotowoltaicznej oraz instalacja lamp hybrydowych - 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>środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne (w tym: GZWP i ujęcia wód) 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 (t.j. Dz. U. z 2015, poz. 469 ze zm.). 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. Cele środowiskowe, o których mowa w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 162, poz. 1008).</p>	<p>Żadne działania nie będą prowadzone w obrębie ujęcia wody podziemnej i ustanowionych dla niego stref ochronnych. Inwestycje mogą mieć wpływ na wodę pod względem konieczności jej poboru do celów budowlanych. W przypadku budowy dróg należy zagwarantować odpowiedni spływ wód opadowych z ich powierzchni.</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 (Dz. U. Nr 192, poz.1883). 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 	<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. 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>

	promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.	
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).
gospodarka odpadami	<p>W ramach projektu "PGN,.. " planuje się wykonywać zadania inwestycyjne, które na etapie realizacji powodować będą powstawanie odpadów, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ gruzu budowlanego z budynków ➤ zużytych olejów z konserwacji maszyn budowlanych, opakowań zawierających pozostałości olejów lub nimi zanieczyszczone ➤ niesegregowane odpady komunalne (odpady zmieszane). <p>W myśl ustawy o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 ze zm.), wytwórca odpadów powstających w wyniku prowadzenia prac budowlanych, jest podmiot, który podejmuje tę działalność. W związku z powyższym wymagane jest, aby wykonawca posiadał stosowne zezwolenia administracyjne na wytwarzanie, transport i utylizację odpadów. Na podmiocie wykonującym prace budowlane będzie ciążył obowiązek uzyskania wszelkich decyzji administracyjnych związanych z gospodarką odpadową.</p> <p>Podczas eksploatacji poszczególnych inwestycji będą powstały odpady, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ odpady z piecy grzewczych c.o. (stały odpad z produkcji ciepłą , zależny od wielkości instalacji) - powinny być zagospodarowywane zgodnie z obowiązującym w gminie systemem odporu odpadów komunalnych. 	<p>W ramach "PGN..." nie przewiduje się realizacji zadań z zakresu racjonalnej gospodarki odpadami.</p> <p>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 Skierniewice.</p>
klimat	-	„PGN...” nie przewiduje inwestycji, która miałby znaczący wpływ na zmianę klimatu gminy i jej otoczenia.

<p>poziom hałas</p>	<p>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.</p>	<p>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 hałas w czasie realizacji inwestycji jest zależny od skali inwestycji, jej usytuowania i przebiegu prac - w chwili obecnej trudno do przeanalizowania. W przypadku realizacji zadań, takich jak modernizacja dróg, na etapie eksploatacji inwestycji zmniejszą się niekorzystne oddziaływania hałasu na ludzi i poziomy imisji hałasu, zwłaszcza w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej.</p>
<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. 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 "PGN..." 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>

<p>obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadających znaczenie dla dziedzictwa kulturowego</p>	<p>Ochronę obszarów o szczególnych właściwościach naturalnych i posiadających znaczenie dla dziedzictwa kulturowego regulują m.in.: rozporządzenia dotyczące terenów pod ochroną, przepisy prawa miejscowego, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.</p>	<p>Planowane inwestycje nie wpłyną negatywnie na obiekty ważne dla dziedzictwa kulturowego występujące na terenie gminy.</p>
---	---	--

Oddziaływanie inwestycji na zdrowie i życie 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, oszczędność ciepła w wyniku termomodernizacji budynków, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii itp.</p> <p>W większości inwestycje przewidziane do realizacji na terenie gminy nie będą miały znaczącego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi, ponieważ są to zadania głównie budowlane lub remontowe odbywające się z zamkniętym, zazwyczaj niewielkim obszarze, ograniczające swoje oddziaływanie do danego obiektu 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> <p>Najbardziej uciążliwe dla otoczenia będą prace związane z modernizacją dróg i budową 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). Do szczególnie hałaśliwych robót należy zaliczyć także: frezowanie nawierzchni, wykonywanie stabilizacji gruntu spoiwami hydraulicznymi oraz układanie warstw nawierzchni (w szczególności ich zagęszczanie). Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny spalinowe (koparki, ładowarki, spychacze), urządzenia budowlane (wiertarki, młoty, urządzenia pomocnicze, takie jak sprężarki, kompresory) i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.). Ze względu na emitowany hałas prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. W miarę możliwości należy używać sprzęt i urządzenia w osłonach dźwiękoszczelnych oraz stosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Dla sprzętu nowego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska. Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować okresowo. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych.</p>

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"

W projekcie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" znajdują się zadania, których celem jest poprawa stanu jakości powietrza w gminie poprzez zmniejszenie poziomu emisji CO₂, ograniczenie zużycia energii finalnej oraz zwiększenia bilansie energetycznym udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Na podstawie sporządzonej diagnozy i inwentaryzacji stanu obecnego dokonano obliczeń i ustalenia zadaniowych, które pozwolą osiągnąć zakładane cele.

Skutkami braku realizacji ustaleń projektu "Planu..." byłyby:

- pozostanie przy węglu jako głównym paliwie wykorzystywanym do celów grzewczych i przygotowania c.w.u. - najbardziej emisyjnym nośniku energii
- utrzymanie się wysokiego stopnia zapotrzebowania na energię w budynkach (w szczególności na energię do ogrzewania).

Potencjalne zmiany stanu środowiska, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń projektu "Planu..." to przede wszystkim pogorszenie jakości powietrza i pogorszenie jakości życia mieszkańców. Należy zatem przyjąć, że ewentualne negatywne skutki dla środowiska byłyby większe przy braku realizacji zamierzeń omawianego dokumentu.

5. Propozycje rozwiązań alternatywnych służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020"

Działania łagodzące to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

Działania kompensujące to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Jak wykazano w powyższych rozdziałach większość zaproponowanych do realizacji przedsięwzięć w zakresie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice" 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.

Negatywne oddziaływanie inwestycji, zaproponowanych w "PGN..." na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależy 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 rozwiązań zapobiegających lub ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- zminimalizowanie konieczności wycinki drzew związanych z nowymi inwestycjami – lokalizacja inwestycji powinna w jak najmniejszym stopniu odbywać się kosztem istniejącego drzewostanu
- zaplanowanie miejsc do ewentualnych nasadzeń drzew, niekolidujących z planami zagospodarowania przestrzennego
- wprowadzania nasadzeń w obszarach o zwiększonym ruchu kołowym, w celu ochrony przed hałasem komunikacyjnym
- 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
- 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 termomodernizacji obiektów i wymiany oświetlenia i źródeł ciepła (opracowanie technologii, dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, korzystanie z nowoczesnych technologii i urządzeń niskoemisyjnych)
- realizacja zadań modernizacji dróg i oświetlenia ulicznego (dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, ewentualne odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy)

Prace budowlane wykonane pod nadzorem archeologa i w uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, Inspektorem Sanitarnym oraz Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wyeliminują ewentualny wpływ na obiekty chronione.

Projekt "Planu..." nie zawiera rozwiązań służących kompensacji ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko. 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 „PGN...” nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach gminy Skierniewice i jej sąsiedztwie.

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 rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać:

- 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.

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.

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

W trakcie opracowania "Prognozy..." opierano się na wszelkich dostępnych materiałach niezbędnych do przeprowadzenia diagnozy obecnego stanu środowiska gminy Skierniewice oraz na dokumentach planistycznych gminy.

Podczas wdrażania zadań inwestycyjnych "PGN..." zakłada się wykorzystanie obecnie znanych i używanych metod, technik, technologii. Dlatego też, dla większości zadań, nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy ich oddziaływania na środowisko.

7. Oddziaływania transgraniczne "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice"

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 Skierniewice nie jest położona w obszarze przygranicznym, a realizacja „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice 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 „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020” ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja projektu omawianego dokumentu nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

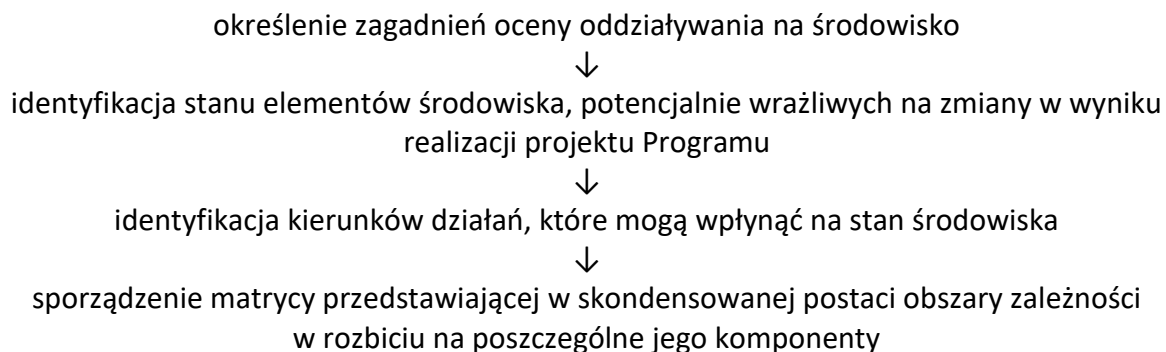
8. Informacje końcowe

8.1. Metody wykorzystane przy opracowaniu "Prognozy..." i analizie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej ..."

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice 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 "Planu..." z dokumentami strategicznymi wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich)
- w bezpośrednim badaniu prognozy oddziaływania na środowisko dokumentu posłużono się metodą sporządzenia matrycy interakcji: wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem
- odniesiono się do rozporządzeń, ustaw, planów i innych dokumentów wprowadzających poszczególne formy ochrony przyrody oraz określających wpływ na poszczególne komponenty środowiska

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: WIOŚ w Łodzi, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, Urząd Gminy Skierniewice, 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.

8.2. Metody analizy realizacji skutków "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej..."

Zasadnicze znaczenie w monitorowaniu i stymulowaniu realizacji projektu "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" posiada organ

wykonawczy gminy. Projekt dokumentu określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku – 4,8%
- zwiększenie do 2020 roku udziału energii ze źródeł odnawialnych – 0,001%
- redukcja do 2020 roku zużycia energii finalnej - 5%
- redukcja zanieczyszczeń do powietrza.

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

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice 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. Jej celem jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań skutków wykonania „Planu...” na środowisko i stwierdzenie czy realizacja zawartych w niej założeń sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. „Prognoza...” ma na celu także określenie prawdopodobnych skutków realizacji „PGN...” 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 Skierniewice wchodzi w skład powiatu skierniewickiego w województwie łódzkim. Powierzchnia gminy to 131 km². Gminę Skierniewice zamieszkuje 7 392 osoby (dane GUS, 2015 r.). Gęstość zaludnienia wynosi 56 osób na 1 km².

Skrócona charakterystyka środowiska gminy Skierniewice:

- wskaźnik lesistości dla gminy Skierniewice wynosi 29,7%,
- obszary podlegające ochronie to: Bolimowski Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu Bolimowsko-Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki, Rezerwat przyrody: Kopanicha, Ruda Chlebacz, Rawka, 18 użytków ekologicznych, 33 pomniki przyrody, Obszary Natura 2000: Dolina Rawki i Polany Puszczy Bolimowskiej
- pod względem fizyczno-geograficznym obszar gminy Skierniewice położony jest w obrębie makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich i na granicy dwóch mezoregionów: Wzniesień Łódzkich i Równiny Łowicko-Błońskiej.
- gleby występujące na terenie gminy charakteryzują się średnią jakością, udział gleb dobrych obejmujących kl. III i IV oraz w niewielkim zakresie II klasę bonitacyjną wynosi około 60% ogółu gleb użytkowanych rolniczo
- hydrografia - do sieci hydrograficznej gminy Skierniewice należą rzeki: Łupia - Skierniewka, Rawka, Pisia Zwierzyniec oraz mniejsze cieki bezimienne.
- wody podziemne - wyróżnia się poziomy: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe
- gmina leży we wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Pod względem klimatycznym teren ten cechuje się rosnącym kontynentalizmem w kierunku wschodnim.

W projekcie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice" priorytetem gminy Skierniewice jest redukcja emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii ze

źródeł odnawialnych, redukcja zużycia energii finalnej i redukcja zanieczyszczeń do powietrza.

Szczegółowe zadania i działania zestawiono podziale na 6 obszarów:

- Ograniczanie emisji w budynkach i instalacjach znajdujących się na terenie gminy
- Wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii
- Efektywna produkcja, dystrybucja i wykorzystanie energii
- Ograniczenie emisji z transportu
- Edukacja ekologiczna
- Działania administracyjne

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
- emisje zanieczyszczeń do powietrza
- 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
- obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadających znaczenie dla dziedzictwa kulturowego.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań "PGN...". 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 (budowa instalacji fotowoltaicznej) i infrastruktury drogowej. Dla większości przedsięwzięć bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. Działania podejmowane w ramach „Planu...” przyniosą dodatnie – pozytywne – skutki dla środowiska w perspektywie długoterminowej.

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 żadnego z proponowanych działań na terenie gminy Skierniewice nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku, gdy "Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" nie zostanie wdrożony prowadzić to może do pogłębiania się problemów ochrony środowiska, a zwłaszcza stanu powietrza atmosferycznego.

Przeprowadzona analiza i ocena działań zawartych w projekcie "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Skierniewice na lata 2016-2020" 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.