

XX. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ MIASTA I GMINY SWARZĘDZ

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Metropolii Poznań wykonano na podstawie umowy nr 39/2014. Dokument ten jest zgodny z zakresem określonym w umowie oraz ze Szczegółowymi zaleceniami dotyczącymi struktury planu gospodarki niskoemisyjnej, w ramach działania 9.3 konkursu nr 2/POLIŚ/9.3/2013 - Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej – PGN

Zamawiający:

Stowarzyszenie Metropolia Poznań

Wykonawca:

Consus Carbon Engineering Sp. z o.o.

Główny zespół autorów:

mgr inż. Hanna Baster
mgr inż. Gabriela Cieślik
mgr Iryna Dmytriv
mgr inż. Diana Drobnia
mgr inż. Agnieszka Gielar-Fotin
mgr Andrzej Haraśny
mgr inż. Edyta Kapala
inż. Monika Koper
inż. Monika Król
Klaudia Liszka
dr inż. Andrzej Mitura
mgr inż. Damian Niewęglowski
mgr Tomasz Pawelec
mgr inż. Anna Porzycka
mgr inż. Szymon Ptak
dr inż. Marek Wasilewski
Paweł Wiktor
mgr inż. Łukasz Zywar

Kierownictwo projektu:

mgr inż. Justyna Wysocka-Golec



Kraków,
grudzień 2015 r.

SPIS TREŚCI

XX. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ MIASTA I GMINY SWARZĘDZ.....	1
XX.1. WSTĘP	5
XX.1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania prognozy.....	5
XX.1.2. Zakres prognozy	6
XX.2. INFORMACJE O PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	10
XX.2.1. Zawartość dokumentu PGN.....	10
XX.2.2. Podstawowe zagadnienia i cele ujęte w projekcie planu gospodarki niskoemisyjnej.....	11
XX.2.3. Powiązanie dokumentu PGN z innymi dokumentami strategicznymi.....	12
XX.3. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA	15
XX.3.1. Ogólna charakterystyka, położenie geograficzne.....	15
XX.3.2. Ukształtowanie terenu, Budowa geologiczna, kopaliny.....	16
XX.3.3. Stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych	17
XX.3.4. Stan i jakość powietrza	18
XX.3.5. Warunki glebowe	22
XX.3.6. Klimat akustyczny	22
XX.3.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.....	25
XX.3.8. Formy ochrony przyrody, krajobrazu, oraz dziedzictwa kulturowego.....	26
XX.3.9. Zagospodarowanie obszaru	27
XX.3.10. Infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna	28
XX.4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW ŚRODOWISKA ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ DOKUMENTU PGN	31
XX.5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO REALIZACJI USTALEŃ PGN DLA MIASTA I GMINY SWARZĘDZ.....	33
XX.5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko DZIAŁAŃ GMINNYCH, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	33
XX.5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko DZIAŁAŃ POWIATU POZNAŃSKIEGO, NA TERENIE GMINY, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	51
XX.5.3. Podsumowanie prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń PGN dla miasta i gminy Swarzędz.....	60
XX.6. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	63
XX.7. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU.....	65
XX.8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ..	67
XX.9. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZ REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	68
XX.10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	70
XX.11. PODSUMOWANIE.....	71

XX.12. STRESZCZENIE PROGNOZY SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	72
XX.13. SPIS TABEL	75
XX.14. SPIS RYSUNKÓW	76

XX.1. WSTĘP

Dokument „Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz” jest elementem postępowania w Strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko przeprowadzanej zgodnie z ustawą 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.

Zadaniem Prognozy Oddziaływania na Środowisku Projektu PGN jest określenie czy przyjęte w tym dokumencie założenia nie powodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, sprzyjają jego ochronie i zrównoważonemu rozwojowi regionu. Celem Prognozy jest ustalenie potencjalnego znaczącego oddziaływania Planu na środowisko, z uwzględnieniem możliwych do realizacji wariantów tego dokumentu.

Zadaniem prognozy jest ustalenie potencjalnego znaczącego oddziaływania na środowisko realizacji zadań ujętych w PGN. Prognoza ma na celu poddanie analizie i ocenie możliwych do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, ujętych w PGN, których wdrożenie w przyszłości zaowocuje redukcją emisji CO₂ i zmniejszeniem zanieczyszczenia powietrza. Dzięki realizacji zadań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej nastąpi poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Swarzędz. Dodatkowo przedsięwzięcia te doprowadzą do zmniejszenia finalnego zużycia energii na terenie Gminy Swarzędz nie obniżając standardu życia mieszkańców.

XX.1.1. Podstawy formalno-prawne opracowania prognozy

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz, której elementem jest niniejsza prognoza, stanowi spełnienie obowiązku prawnego wynikającego z Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r., w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz z Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹ (Ustawa OOŚ).

Artykuł 51 Ustawy OOŚ głosi, iż organ opracowujący projekty dokumentów wymienionych w art. 46 lub 47 (a więc m.in. polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko) sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

Oprócz w/w Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r., w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko

¹ tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.

przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania jest zgodne z następującymi Dyrektywami Unii Europejskiej, transponowanymi do prawodawstwa polskiego:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Celem prognozy jest ustalenie potencjalnego znaczącego oddziaływania realizacji PGN Miasta i Gminy Swarzędz na środowisko, z uwzględnieniem możliwych do realizacji wariantów tego Planu. W prognozie zawarto analizę PGN Miasta i Gminy Swarzędz, jego powiązaniach z innymi dokumentami, określono istniejące problemy ochrony środowiska oraz scharakteryzowano potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji dokumentu.

W prognozie oddziaływania uwzględniono wpływ na cele i przedmiot ochrony obszarów chronionych, przedstawiono propozycje monitoringu oraz sposobu ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją przedsięwzięcia.

Powyższe informacje przedstawiono w formie dokumentu pt. **Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz**. Prognoza jest elementem postępowania w sprawie przyjęcia realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz.

Prognozę opracowano na podstawie analizy Projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji PGN Miasta i Gminy Swarzędz uzupełniono na podstawie aktualnych dokumentów strategicznych.

XX.1.2. Zakres prognozy

Obowiązek przygotowania „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu gospodarki niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz” w szczególności wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego

ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

„Art. 46.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

1. koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powiatu, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego;
2. 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;
3. 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”.

Dodatkowo, artykuł 47 powyższej Ustawy głosi, że „Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57, organ opracowujący projekt dokumentu stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko”.

Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów (w tym Planów Gospodarki Niskoemisyjnej) lub programów do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to ze stosowaniem w prawodawstwie polskim postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zakres przedmiotowej Prognozy zgodny jest z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. Zgodnie z zapisami Art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. Zawierać:

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

2. Określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie,
- wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. Przedstawiać:

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

Zakres Prognozy oraz stopień szczegółowości informacji w niej zawartych jest zgodny z wymogami określonymi w Ustawie OOŚ i został uzgodniony (wg art. 53 ustawy OOŚ) z właściwymi organami ochrony środowiska, tj.:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo z dnia 20 kwietnia 2015 roku, znak WOO-III.411.102.2015.JM.1),
- Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismo z dnia 31 marca 2015 roku, znak DN-NS.9012.408.2015).

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz będzie wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

XX.2. INFORMACJE O PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

XX.2.1. Zawartość dokumentu PGN

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz (w skrócie PGN) jest dokumentem strategicznym, określającym rozwiązania przyjęte przez Swarzędz w zakresie działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, w obszarach związanych z użytkowaniem energii w budownictwie, transporcie, energetyce, gospodarce komunalnej a także zarządzaniu miastem w latach 2015-2020.

Celem opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jest przedstawienie koncepcji działań realizowanych na terenie miasta i gminy służących:

- poprawie jakości powietrza na terenie gminy Swarzędz,
- redukcji emisji GHG (których emisję wyrażono w Mg CO₂e),
- ograniczeniu zjawiska niskiej emisji,

poprzez zwiększenie wykorzystania niskoemisyjnych źródeł energii (w szczególności odnawialnych źródeł energii – OZE) oraz zmniejszenie zużycia energii i poprawę efektywności energetycznej w mieście.

Biorąc pod uwagę powyższe, cel strategiczny PGN Miasta i Gminy Swarzędz został określony jako: transformacja Gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, poprawę efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i poprawę jakości powietrza.

Wskazane zostały także następujące cele strategiczne:

- cel szczegółowy 1: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 roku.
- cel szczegółowy 2: zmniejszenie zużycia energii do 2020 roku.
- cel szczegółowy 3: zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz zawiera charakterystykę stanu obecnego w zakresie gospodarki niskoemisyjnej. Wskazano w nim obszary problemowe wraz z wykonaniem inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych (gdzie wielkość emisji przedstawiono w Mg CO₂e). Na tej podstawie wskazano strategię długoterminową dla gminy w zakresie redukcji emisji oraz zaproponowano zestaw działań krótko- i średnioterminowych służących jej realizacji. Przeanalizowano również aspekty organizacyjne i skutki finansowe realizacji Planu. Dokument uwzględnia również przekrojowe działania nieinwestycyjne, realizowane we wszystkich sektorach poprzez odpowiednie planowanie strategiczne, zamówienia publiczne oraz działania informacyjno-edukacyjne.

W ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na terenie Gminy Swarzędz przewidziano następujące obszary priorytetowe, w których opracowano zadania do realizacji:

- 1. Energetyka,**
- 2. Budownictwo i gospodarstwa domowe,**
- 3. Transport,**
- 4. Lasy i tereny zielone,**

5. Przemysł,
6. Gospodarka odpadami,
7. Edukacja i dialog społeczny,
8. Administracja publiczna.

Realizacja celów szczegółowych przyczyni się bezpośrednio do realizacji celów w zakresie ochrony powietrza wyznaczonych w obowiązującym Programem Ochrony Powietrza (POP), czyli przywrócenia naruszonych standardów jakości powietrza oraz zmniejszenia stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

PGN stanowi podstawę do ubiegania się o środki zewnętrzne na realizowane zadania w zakresie gospodarki niskoemisyjnej z krajowych i regionalnych funduszy – w szczególności z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014- 2020. Warunkiem ubiegania się o dofinansowanie w tych programach jest wpisanie zadań do Planu gospodarki niskoemisyjnej.

Założone w Planie cele oraz działania odnoszące się do poprawy jakości powietrza i ograniczenia emisji na terenie gminy Swarzędz, są zgodne z innymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnymi.

XX.2.2. Podstawowe zagadnienia i cele ujęte w projekcie planu gospodarki niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz został sporządzony zgodnie z:

- Strategią rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Swarzędz uchwalona Uchwałą Nr XIX/167/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 listopada 2011;
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015-2036 uchwalona Uchwałą Nr XIV/129/2015 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 września 2015 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015-2019 z perspektywą na lata 2020-2024 uchwalony Uchwałą Nr XI/102/2015 z dnia 23 czerwca 2015 r.
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta i Gminy Swarzędz;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Swarzędz. Dokument uchwalony Uchwałą Nr X/51/2011 w sprawie: uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz.

W wyniku ujętych w Planie działań dokonano inwentaryzacji emisji CO₂ określając jej wielkość w roku bazowym oraz w perspektywie następnych lat.

Działania jakie zamierza wprowadzić gmina Swarzędz mają istotne znaczenie, dla osiągnięcia zamierzonych rezultatów planu. Szczególnie istotne są działania, które będą promowały i pokazywały wiodącą rolę samorządu w dziedzinie efektywności

energetycznej i ochrony klimatu na poziomie lokalnym – samorząd powinien dać odpowiedni przykład mieszkańcom i przedsiębiorcom.

Kluczowe działania dla PGN to szczególnie działania w zakresie termomodernizacji budynków i przebudowy dróg. Władze Gminy Swarzędz powinny zaangażować się i wspierać opisane a także inne inicjatywy, które będą wpisywały się w politykę niskoemisyjnego rozwoju.

Działania w ramach PGN Miasta i Gminy Swarzędz to również wymierne oszczędności dla mieszkańców wynikające z zaoszczędzonej energii (elektryczna, ciepła, paliwa transportowe i in.). Ponadto należy podkreślić inne pośrednie korzyści, takie jak ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska (m.in. pyły, benzo(α)piren oraz tlenki azotu i siarki) co będzie miało wpływ na zdrowie i poprawę jakości życia mieszkańców.

Poprzez ograniczenie zużycia energii i wzrost produkcji energii z OZE, realizacja PGN dla Gminy Swarzędz przyczynia się również do poprawy bezpieczeństwa energetycznego obszaru. Przedstawione w Planie cele oraz działania przyczyniają się do realizacji krajowej i unijnej strategii ochrony klimatu.

Należy również podkreślić fakt, że realizacja PGN powinna pomagać w utrzymaniu konkurencyjności gospodarki jej terenów. Realizacja polityki klimatyczno-energetycznej na poziomie lokalnym to szansa dla gospodarki Gminy Swarzędz, którą należy wykorzystać poprzez konsekwentne działania skierowane na 'zazielenienie' lokalnej gospodarki.

XX.2.3. Powiązanie dokumentu PGN z innymi dokumentami strategicznymi

Plan gospodarki niskoemisyjnej jest zgodny z dokumentami planistyczno-strategicznymi na szczeblu Unii Europejskiej, na szczeblu krajowym i lokalnym.

Międzynarodowe ramy realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej realizuje cele określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym oraz cele w zakresie jakości powietrza wynikające z Dyrektywy CAFE (Clean Air for Europe), m.in.: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, wzrost efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania energii z OZE. Plan gospodarki niskoemisyjnej jest zgodny z następującymi dokumentami:

- Strategia „Europa 2020”
- Strategia Unii Europejskiej w zakresie przystosowania się do zmian klimatu
- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE – Clean Air For Europe)

Krajowe ramy realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz.U. z 2012r., poz. 1059, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2011 r. Nr 94, poz. 551 z późn. zm.);

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r., poz.1232 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 poz. 1235 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz.594 z późn. zm.);

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest spójny z dokumentami strategicznymi i programowymi obowiązującymi w Polsce i w województwie wielkopolskim. Zakres zgodności dotyczy następujących dokumentów:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK).
- Krajowa Polityka Miejska do 2020 roku.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego (KSRR).
- Krajowy Plan Działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku (KPD OZE).
- Krajowy Plan Działań dot. efektywności energetycznej.
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN).
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku.
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku (BEiŚ).
- Strategiczny Plan Adaptacji - SPA2020.
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020, ŚSRK 2020).
- Umowa Partnerstwa.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Metropolii Poznań jest również zgodny z wymaganiami NFOŚiGW określonymi w Załączniku nr 9 do Regulaminu Konkursu nr 2/POLiŚ/9.3./2013 – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, Szczegółowe zalecenia dotyczące Planu gospodarki niskoemisyjnej, Priorytet IX, Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna, Działanie 9.3. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, Plany gospodarki niskoemisyjnej.

Regionalne ramy realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest zgodny z następującymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi:

- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017 zmieniony uchwałą Nr XLIII-836-14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 31 marca 2014 r..
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Aglomeracji Poznańskiej na lata 2014-2020 z prognozą zmian do 2030 rok.
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Miasta Poznania na lata 2014-2025.

- Polityka parkingowa dla obszaru funkcjonalnego aglomeracji Poznańskiej – projekt.
- Strategia Rozwoju Aglomeracji Poznańskiej.

Lokalne ramy realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz jest zgodny z następującymi dokumentami Urzędu Miasta i Gminy w Swarzędzu:

- Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Swarzędz uchwalona Uchwałą Nr XIX/167/2011 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 listopada 2011;
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015-2036 uchwalona Uchwałą Nr XIV/129/2015 Rady Miejskiej w Swarzędzu z dnia 29 września 2015 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015-2019 z perspektywą na lata 2020-2024 uchwalony Uchwałą Nr XI/102/2015 z dnia 23 czerwca 2015 r.
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta i Gminy Swarzędz;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Swarzędz. Dokument uchwalony Uchwałą Nr X/51/2011 w sprawie: uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Swarzędz.

XX.3. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

XX.3.1. Ogólna charakterystyka, położenie geograficzne

Lokalizacja miasta

Gmina Swarzędz jest gminą miejsko - wiejską o charakterze przemysłowo-rolniczym położoną w województwie wielkopolskim, w powiecie poznańskim, w obszarze metropolitalnym Poznań. Obszar Gminy wynosi 102,1 km² i zamieszkuje na nim 46 530 osób. W jej skład wchodzi miasto Swarzędz i 20 sołectw. Siedzibą władz Gminy jest miasto Swarzędz. Gmina graniczy:

- od zachodu z miastem Poznań;
- od północnego zachodu z gminą Czerwonak;
- od południa z gminą Kleszczewo,
- od północnego-wschodu i wschodu z gminą Pobiedziska;
- od wschodu dodatkowo z gminą Kostrzyn.

Rysunek 1 przedstawia położenie gminy na tle powiatu poznańskiego.



Rysunek 1 Położenie gminy Swarzędz na tle powiatu poznańskiego

Klimat

Gmina Swarzędz klimatycznie znajduje się pod wpływem mas powietrza znad północnego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego, chociaż jest to obszar słabnącej przewagi wpływów oceanicznych. Na terenie gminy zmiany temperatur są mniejsze niż przeciętnie na terenie kraju, a wiosna i lato dłuższe, z okresem wegetacyjnym wynoszącym około 220

dni. Roczna suma opadów jest na poziomie 500 - 550 mm. Na obszarze gminy, podobnie jak na obszarze kraju, przeważają wiatry zachodnie.

Demografia

Gminę Swarzędz zamieszkiwało w 2013 roku 46 530 osób, z czego mężczyźni stanowili 48,6% ogółu, tj. 22 612, a kobiety 51,4% tj. 23 918. Jak wynika z analizy danych przedstawionych w tabeli poniżej na przełomie lat 2010 - 2013 liczba mieszkańców wzrosła o 2 009 osoby, czyli o 4,5%, w tym dynamika wzrostu liczby obywateli płci męskiej wyniosła ok. 4,4% (946 osób), a kobiet 4,7% (1 063 osób). Oznacza to, że na każdych 100 mężczyzn przypada 106 kobiet. Współczynnik feminizacji przybiera więc wartość niższą niż wskaźnik dla kraju, który wynosi 107 kobiet na każdych 100 mężczyzn. (Tabela 1)

Tabela 1. Liczba ludności gminy Swarzędz w latach 2010-2013 w podziale na płeć

Rok	Liczba mieszkańców		
	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
2010	22 855	21 666	44 521
2011	23 210	21 950	45 160
2012	23 560	22 247	45 807
2013	23 918	22 612	46 530

źródło: Bank Danych Lokalnych

W strukturze wiekowej ludności gminy Swarzędz przeważają osoby w wieku produkcyjnym (30 304 osoby) i stanowią łącznie 65,1% ogółu społeczeństwa. W stosunku do roku 2010 odsetek ten zmniejszył się o 1,5 punktu procentowego. Dynamicznie wzrosła liczba osób w wieku poprodukcyjnym (17,3% w badanym okresie), wzrosła również liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (o 3,9%). Poniższa Tabela 2 przedstawia dane dotyczące ludności we wszystkich grupach wiekowych: przedprodukcyjnych, produkcyjnych, poprodukcyjnych za lata 2010-2013.

Tabela 2. Ludność gminy Swarzędz w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2010-2013

Przedział czasowy	Wiek									Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 w wieku produkcyjnym
	Przedprodukcyjny			Produkcyjny			Poprodukcyjny			
	razem	♂	♀	razem	♂	♀	razem	♂	♀	
2010	9428	4860	4568	29670	15177	14493	5423	1629	3794	50,1
2011	9532	4906	4626	29811	15264	14547	5817	1780	4037	51,5
2012	9582	4931	4651	30028	15408	14620	6197	1908	4289	52,5
2013	9741	4997	4744	30304	15580	14724	6485	2035	4450	53,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych

XX.3.2. Ukształtowanie terenu, Budowa geologiczna, kopaliny

Ukształtowanie terenu

Powierzchnia gminy jest morfologicznie zróżnicowana, co wynika z jej przeszłości geologicznej, a w szczególności z efektów procesów glacialnych z okresu zlodowacenia

bałtyckiego. Na terenie gminy obecne są wysoczyzna morenowa, rynny glacialne, sandry oraz ozy. Teren gminy znajduje się w podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego (315), w zasięgu makroregionu Wielkopolskie. Gmina należy do regionu Wysoczyzna Gnieźnieńska.

Budowa geologiczna

Mezoregion Pojezierze Poznańskie obejmuje tereny o wysokości 75 - 100 m n.p.m. Stadią poznański zlodowacenia bałtyckiego miał podstawowy wpływ na teren gminy. Najwięcej terenów płaskich, położonych na wysokości 85-100 m.n.p.m. Północna część gminy charakteryzuje się większym urozmaicheniem terenu. Górno kredowe margli i wapieni zbudowali powierzchnie utworów mezozoicznych. Gliny oraz osady fluwioglacjalne i interglacjalne reprezentują utwory czwartorzędowe. Na glinach zalegają utwory sandrów, kemów, a w dolinach rzecznych piasków tarasowych.

Kopaliny

Gmina Swarzędz jest stosunkowo nie bogata w zasoby surowców kopalnych. Dominującymi kopalinami są piaski oraz występujące w niewielkich ilościach surowce ilaste. W wyniku przeprowadzonych badań określono następujące złoża:

- Mechowo – piaski i żwiry;
- Janikowo – piaski;
- Kobylnica I – piaski;
- Swarzędz – piaski;
- Gruszczyn I – piaski;
- Kobylnica II – piaski;
- Gruszczyn II – piaski;
- Rejon Swarzędz – torf;
- Rejon Garby – torf.

Na obszarze gminy przewidywane jest również utworzenie obszarów i terenów górniczych w związku z planowanym wydobywaniem ropy naftowej i gazu ziemnego. (Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2024).

XX.3.3. Stan oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Sieć rzeczna

Na terenie gminy najważniejsze są rzeki: Główna, Cybina i Michałówka. Rzeka Główna i Cybina przepływają przez gminę ze wschodu na zachód i są bezpośrednimi dopływami Warty. Michałówka, która jest dopływem Kopli przepływa z północy na południe. W Wyniku przeprowadzonej przez WIOŚ oceny jakości wód (2010), wody rzeki Główna zaklasyfikowano do klasy dobrej pod kątem chemicznym. Wody rzeki Cybina zakwalifikowano do klasy III elementów biologicznych, II klasy elementów fizykochemicznych, II klasy elementów hydromorfologicznych. Badań na rzece Michałówka nie przeprowadzono.

Jednolite części wód powierzchniowych

Tabela 3 Jednolite części wód płynących na terenie gminy Swarzędz

Nr JCWP	Cieki w zlewni wchodzące w skład JCWP	Nazwa JCWP	Status	Ocena stanu
269	Cybina Kanał Czachurski	Cybina	Naturalna	Zły
600	Dopływ jez. Wronczyńskiego Dopływ ze Stęszewic Główna	Główna do zlewni zb. Kowalskiego	Naturalna	Zły
22	Główna spod Mielna	Główna od zlewni zb. Kowalskiego do ujścia	Silnie zmieniona	Zły
132	Dopływ spod Czerlejna Dopływ z Krerowa Kopel Męcina Michałówka Średzka Struga	Kopel do Głuszynki	Naturalna	Zły
500	Warta	Warta od Cybiny do Różanego Potoku	Silnie zmieniona	Słaby
501	Warta	Warta od Różanego Potoku do Dopływu z Uchorowa	Silnie zmieniona	Zły

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2024

Na terenie gminy wydzielono jedną JCWP stojących – Jezioro Swarzędzkie PLLW 10156. Stan określono jako zły.

Wody podziemne

Zgodnie z nowym podziałem obowiązującym od 2015 roku, według którego obszar Polski został podzielony na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) gmina Swarzędz położona jest w obrębie JCWPd nr 60 regionu Warty.

Na obszarach gminy znajduje się część głównego zbiornika wód podziemnych – GZWP nr144 – Wielkopolska Dolina Kopalna. na terenie powiatu poznańskiego zbiornik GZWP nr 144 ciągnie się z Pobiedzisk przez gminę Swarzędz, gdzie zmienia kierunek na południe w stronę Kórnika. Większa część gminy należy do strefy wysokiej ochrony dla GZWP.

Jakość wód podziemnych zagrożona jest nieosiągnięciem dobrego stanu w wyniku infiltracji zanieczyszczonych wód opadowych oraz wód powierzchniowych. (Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Swarzędz na lata 2015 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2024).

XX.3.4. Stan i jakość powietrza

W odniesieniu do zapisów zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których

dokonywane są oceny jakości powietrza, w województwie wielkopolskim wyznaczone zostały trzy strefy, dla których co roku przeprowadzana jest ocena jakości powietrza.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje, co roku oceny poziomów substancji w powietrzu danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref pod kątem określonego zanieczyszczenia.

W wyniku wykonanej w 2012 roku rocznej oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim, dokonano klasyfikacji stref, w których dotrzymane lub przekroczone były przewidziane prawem poziomy dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celu długoterminowego.

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu;
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji;
- poziom docelowy;
- poziom celu długoterminowego.

Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziom dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych.

Analiza wykazała, że w 2012 roku ze względu na stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla do poziomu dopuszczalnego oraz arsenu, kadmu, niklu do poziomu docelowego Miasto i Gminę Swarzędz zaliczono do klasy A, natomiast w przypadku poziomu docelowego dla ozonu do klasy C. Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Zwraca uwagę także fakt, że z uwagi na przekraczanie poziomów dopuszczalnych (dla 24 godzin) stężenia pyłu PM₁₀ gminę Swarzędz zaliczono do klasy C. W przypadku pyłu PM_{2,5}, zawierającego cząstki o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych, płuc oraz przenikać do krwi, gminę Swarzędz zaliczono do klasy A. W 2012 roku stwierdzono także

przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(α)pirenu a gminę zaliczono do klasy C (Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, 2013). (Tabela 4)

Tabela 4. Klasyfikacja stref w województwie wielkopolskim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM2,5	pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2012.

Badania, które przeprowadzono w roku 2012 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego, pozwoliły na zakwalifikowanie gminy Swarzędz do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM_{2,5} oraz metali oznaczanych w pyłe PM₁₀;
- do klasy C – ze względu na wynik oceny ozonu, pyłu PM₁₀ i benzo(α)pirenu oznaczanego w pyłe PM₁₀. W przypadku pyłu PM₁₀ podkreślić należy, że odnotowywane są tylko przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego dla roku.

Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu (120 µg/m³) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określone w ustawie z 2012 roku pokazuje Tabela 5 natomiast poziomy alarmowe dla pyłów Tabela 5.

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu w µg/m ³	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
pył zawieszony PM _{2,5}	rok kalendarzowy	25	-	2015
		20	-	2020
pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	50	35 razy	2005
	rok kalendarzowy	40	-	2005
benzo(α)piren	rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-	2013

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)

Stopień zanieczyszczenia powietrza zależy jest od wielu czynników: od rodzaju źródeł zanieczyszczenia, warunków terenowych, warunków meteorologicznych. Istotny wpływ na poziom stężeń zanieczyszczeń mają przede wszystkim warunki meteorologiczne.

Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego i wilgotność wpływają na wielkość zapotrzebowania na energię ciepłą, której wytwarzanie bezpośrednio wpływa na wielkość emisji zanieczyszczeń. Innym czynnikiem wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych (Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, 2013).

Na jakość powietrza atmosferycznego wpływają głównie: emisja zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni i palenisk, emisja zanieczyszczeń z lokalnych zakładów wytwórczych i usługowych, emisja zanieczyszczeń z pojazdów samochodowych. Największym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w gminie Swarzędz, ze względu na charakterystykę obszaru, są aktualnie kotłownie indywidualne budynków mieszkalnych i zakładów produkcyjno - usługowych. Emisja z punktowych źródeł jest niewspółmiernie wysoka w porównaniu do ilości wytwarzanej energii. Na wielkość emisji GHG (gazu cieplarnianego) wpływa przede wszystkim sprawność kotłów grzewczych, rodzaj używanego paliwa oraz niedoskonałość procesu spalania. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska zwłaszcza w okresie grzewczym w zakresie stężeń najbardziej szkodliwych związków tj. dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzo(α)pirenu (WIOŚ, 2011).

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie Gminy jest również ruch samochodowy. Pojazdy emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Oddziaływanie tych zanieczyszczeń na środowisko zaznacza się zwłaszcza w najbliższej odległości od dróg.

Pośredni wpływ na powstające zanieczyszczenia powietrza mają także:

- niska świadomość ekologiczna;
- niska stopa życia generująca spalanie tańszych paliw o gorszej jakości;
- niedostateczny poziom wykorzystania możliwości finansowania działań mających na celu ograniczenie emisji.

Tabela 6. Poziomy informowania i poziomy alarmowe dla pyłów

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
pył zawieszony PM10	24 godziny	300	Poziom alarmowy
		200	Poziom informowania

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)

Zgodnie z Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej na terenie miasta i gminy Swarzędz wyznaczono obszary przekroczeń pyłu PM10 oraz benzo(α)pirenu. Tym samym zalecone zostały działania naprawcze, mające na celu redukcję przekroczeń. Zadania wspierające powyższy cel wskazane zostały w rozdziale dotyczącym planowanych działań do roku 2020.

XX.3.5. Warunki glebowe

W gminie Swarzędz przeważają gleby o średniej i niskiej jakości, gdzie nie stwierdzono zanieczyszczenia związkami chemicznymi. Struktura udziału gleb w całkowitej powierzchni gruntów przedstawia się następująco:

- 75% powierzchni stanowią gleby bonitacyjne IVa i IVb (ok. 285 ha);
- 15% powierzchni zajmują gleby klasy V i VI (ok. 60 ha);
- 1% powierzchni zajmują grunty klasy III (ok. 1%).

Pozostałe 9% czyli około 35 ha zajmują zabudowania (głównie zabudowa jednorodzinna) i infrastruktura drogowa. Grunty występujące w obszarze gminy sklasyfikowano jako tereny o korzystnych warunkach podłoża budowlanego ze względu na występowanie gruntów spoistych, morenowych oraz gruntów niespoistych występujących w postaci piasków różnej granulacji. Wśród gruntów ornych Gminy Swarzędz przeważają gleby kompleksu (żytniego bardzo dobrego).

XX.3.6. Klimat akustyczny

Hałas drogowy

Głównym źródłem emisji hałasu do środowiska jest w gminie Swarzędz hałas drogowy, związany z występowaniem na terenie gminy dość rozbudowanej sieci dróg, w tym drogi krajowej nr 92 i dawnej drogi krajowej nr 5.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadza, zgodnie z wymogami Państwowego Monitoringu Środowiska, coroczne pomiary poziomu hałasu w środowisku w wybranych punktach województwa wielkopolskiego. W gminie Swarzędz zlokalizowano w sumie pięć punktów pomiarowych (trzy dla DK nr 92 i dwa dla DK nr 5). Punkty pomiarowe sytuowano w odległości 10 m i 20 m od krawędzi jezdni, a wyniki zostały zestawione w tabeli poniżej:

Tabela 7. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu prowadzonych w otoczeniu dróg krajowych nr 5 i 92 w roku 2010

Kilometr drogi	Miejscowość	Odległość punktu pomiarowego od drogi	Równoważny poziom hałasu		Natężenie ruchu pojazdów	
			Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna	Pora nocna
droga krajowa nr 5 (obecnie droga gminna)						
170+000	Kobylnica	10 m	71,8	67,9	1088	267
		20 m	68,1	65,2		
174+000	Bogucin	10 m	72,7	70,6	1191	268
		20 m	67,4	65,3		
droga krajowa nr 92						
190+300	Swarzędz	10 m	74,3	69,7	2200	571
		20 m	71,5	65,2		
191+090	Swarzędz	10 m	74,2	70,6	2072	497
		20 m	70,9	65,3		
197+600	Paczkowo	10 m	73,5	68,3	1698	464
		20 m	68,4	63,8		

źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010

Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu hałasu L_{Aeq} zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109) i są następujące:

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej i terenów szpitali w miastach:

- Pora dzienna: 61 dB;
- Pora nocna: 56 dB.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych i terenów mieszkaniowo-usługowych:

- Pora dzienna: 65 dB;
- Pora nocna: 56 dB.

Porównując wyniki pomiarów z wartościami dopuszczalnymi należy stwierdzić, że poziom L_{Aeq} dla pory dziennej jak i nocnej jest przekroczony. W porze dziennej wartości przekroczeń wahają się od 6,4 do 13,3 dB, natomiast w porze nocnej dochodzi do jeszcze wyższych przekroczeń sięgających nawet 14,6 dB.

Hałas kolejowy

Przez obszar gminy Swarzędz przebiegają 3 linie kolejowe będące głównym źródłem hałasu kolejowego. Jest to linia nr 3 relacji Warszawa-Kunowice, nr 352 relacji Swarzędz-Poznań Starołęka oraz linia nr 805 relacji Swarzędz- Stary Młyn. Badania poziomu hałasu

przeprowadzone w 2008 roku na terenie gminy dotyczyły linii nr 352. Wyniki pomiarowe dla linii numer 3 dotyczą gminy sąsiadującej lecz ze względu na bliską odległość zostały uwzględnione w zestawieniu. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabelach poniżej:

Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomu hałasu kolejowego w 2008 roku – pora dzienna

Nr linii/ km	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość od źródła hałasu		Rodzaj zabudowy (dop. Poziom hałasu w dB)	Poziom hałasu w dB	Natężenie ruchu pociągów	Maks. Prędkość ruchu pociągów
		punkt pomiaru	zabudowy				
003/ 280.750	Kostrzyn Wlkp., ul. Żeromskiego 1	100- 107,4	100	Mieszkaniowa jednorodzinna (55)	58,3+/- 2,46	71	87
353/3.600	Bogucin, gm.Swarzędz ul. Jodłowa 15	100- 103,2	100	Mieszkaniowo- usługowa (60)	51,3+/- 2,05	34	100
353/ 7.100	Kobylnica ul. Poznańska 185	50-56,4	50	Mieszkaniowa jednorodzinna (55)	58,3+/- 2,51	34	93
353/8.600	Kobylnica ul. Kręta 38	106,4 – 109,6	100	mieszkaniowo- usługowa (60)	51,4+/- 2,63	60	78
353/8.200	Kobylnica ul. Poznańska 50	56,4- 59,6	50	Szkoła (55)	56,3+/- 2,39	60	78

źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2008

Tabela 9. Wyniki pomiarów poziomu hałasu kolejowego w 2008 roku – pora nocna

Nr linii/ km	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość od źródła hałasu		Rodzaj zabudowy (dop. Poziom hałasu w dB)	Poziom hałasu w dB	Natężenie ruchu pociągów	Maks. Prędkość ruchu pociągów
		punkt pomiaru	zabudowy				
003/ 280.750	Kostrzyn Wlkp., ul. Żeromskiego 1	100- 107,4	100	Mieszkaniowa jednorodzinna (50)	58,2+/- 2,66	23	87
353/3.600	Bogucin, gm.Swarzędz ul. Jodłowa 15	100- 103,2	100	Mieszkaniowo- usługowa (50)	47,0+/- 2,05	6	100
353/ 7.100	Kobylnica ul. Poznańska 185	50-56,4	50	Mieszkaniowa jednorodzinna (50)	53,9+/- 2,46	6	93
353/8.600	Kobylnica ul. Kręta 38	106,4 – 109,6	100	mieszkaniowo- usługowa (50)	49,5+/- 2,71	18	74
353/8.200	Kobylnica ul. Poznańska 50	56,4- 59,6	50	Szkoła (50)	54,3+/- 2,52	18	74

źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2008

Wyniki pomiarów pokazują przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na w trzech punktach pomiarowych w porze zarówno dziennej jak i nocnej.

Hałas przemysłowy

Na klimat akustyczny środowiska wpływa także hałas związany z działalnością zakładów przemysłowych. Hałas przemysłowy zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, procesów technologicznych, izolacji obudowy budynków przemysłowych, a także rodzaju terenów sąsiadujących z zakładami.

Na terenie gminy działalność produkcyjną prowadzą zakłady pierzarskie, fabryka armatur, zakład przeróbki złomu oraz zakłady meblarskie (firma „VOX” w Janikowie i firma „Spiral” w Swarzędzu). Pomiar natężenia hałasu z wymienionych przedsiębiorstwach nie został opublikowany więc nie sposób określić czy w ich przypadku odnotowuje się przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Postępujący proces rozwoju przedsiębiorstw powinien pozytywnie wpłynąć na ograniczenie hałasu przemysłowego m.in. poprzez modernizację lub wymianę urządzeń na bardziej nowoczesne.

Hałas lotniczy

W miejscowości Kobylnica na obszarze gminy Swarzędz znajduje się lotnisko Poznań-Kobylnica. Lotnisko to należy do Aeroklubu Poznańskiego im. Wandy Modlibowskiej i w znacznym stopniu generuje hałas lotniczy uciążliwy dla mieszkańców.

XX.3.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221, poz. 1645) monitorowanie pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ) prowadzi co roku pomiary natężenia pól elektromagnetycznych na terenie województwa wielkopolskiego w 135 punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa (po 45 na rok). Emitorami pól elektromagnetycznych na obszarze gminy Swarzędz są:

- linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia;
- stacje rozdzielcze i transformatorowe;
- stacje bazowe telefonii komórkowej;
- stacje radiowe i telewizyjne;
- instalacje elektryczne.

Przez obszar gminy przebiega dwutorowa napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia WN-110 kV, która stanowi największe źródło emisji szkodliwego promieniowania. W większości linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia przebiega przez tereny niezamieszkałe, jednakże na niektórych odcinkach (np. w Łowęcinie) linia rozpięta jest na terenach zabudowanych. Ze względu na odpowiednią lokalizację oraz przewidziany pas bezpieczeństwa dla linii elektroenergetycznej, na terenie gminy nie dochodzi do przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu pola elektromagnetycznego wynoszącej 7V/m. Pozostałe urządzenia i obiekty elektroenergetyczne obejmujące (np. linie średniego napięcia 15kV, stacje transformatorowe) nie generują silnego

promieniowania elektromagnetycznego, które niesłoby zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

XX.3.8. Formy ochrony przyrody, krajobrazu, oraz dziedzictwa kulturowego

Na terenie gminy zlokalizowana jest część obszaru Natura 2000 – Dolina Cybiny. Powierzchnia obszaru wynosi 2 424,7 ha. Gleby torfowe, wyścielające dno doliny oraz liczne jeziora i sztuczne zbiornik, są powodem wysokiej retencji wód. Na terenie obszaru znajdują się liczne jeziora polodowcowe: Jezioro Swarzędzkie i Jezioro Uzarzewskie, Góra i Iwno, oraz sztuczne zbiorniki wodne. Na stawach w dolinie Cybiny prowadzi się intensywną hodowlę ryb, zwłaszcza karpia. Dolina Cybiny pełni rolę ważnego korytarzu ekologicznego, co umożliwia migrację roślin i zwierząt. Obszar charakteryzuje się dużą różnorodnością siedlisk, co sprzyja dużemu bogactwu gatunkowemu. (Stwierdzono 85 zespołów roślinnych). Najlepiej wykształcone są podmokłe zbiorowiska zaroślowe i leśne, do których należą: zarośla łozowe, ols porzeczkowy i łęg jesionowo olszowy.

W dolinie stwierdzono 770 dziko rosnących gatunków roślin. Największym zagrożeniem dla doliny są intensywne rolnictwo oraz urbanizacja.

Na terenie gminy znajduje się 15 drzew o charakterze pomników przyrody.

Zabytki w Mieście i Gminie Swarzędz:

- Na terenie gminy Swarzędz zachowało się bogate dziedzictwo architektoniczno-archeologiczne, są to:
- Stary układ urbanistyczny z dwoma rynkami w centrum miasta Swarzędz.
- Kościół św. Marcina w centrum miasta Swarzędz.
- Dwór z II połowy XIX wieku przy ul Zamkowej 26.
- Pałac zamkowy z przełomu XIX i XX wieku, Nowa Wieś ul. Poznańska 35.
- Budynki rzeźni i masarni przy ul. Strzeleckiej 2.
- Domy o konstrukcji szachulcowej przy ul. Kilińskiego 8 (XVIII/XIX w.); Małej Rybackiej 2 z pocz. XIX w; Małej Rybackiej 3 z końca XVIII w; ul. Ogrodowej 4 (XVIII/XIX w.); Placu Niezłomnych 9 z początku XIX wieku.

Zabytki na terenach wiejskich:

- Bogucin - we wsi zachowane pozostałości zespołu dworskiego: dwór z 1 ćw. XX w, młyn i park krajobrazowy z XIX w.;
- Garby - zachowane pozostałości zespołu dworskiego z II poł. XIX w.;
- Jasin - zachowany zespół folwarczny z końca XIX w. i początku XX w.;
- Karłowice - zachowany zespół dworsko-folwarczny z parkiem krajobrazowym; dwór i park z II poł. XIXw., zabudowania folwarczne XIX/XX w.;
- Kobylnica - wieś 11 km na pñ. wsch. od Poznania. Do końca XIX wieku popularna wśród Poznaniaków wieś letniskowa.
- Kruszewnia - we wsi dwór z końca XIX w, rozbudowany w I. 30-tych XX w.;
- Paczkowo - zachowany zespół dworski z ok. 1910 r oraz dworzec kolejowy z 1 dekady XX w.;
- Puszczykowo-Zaborze - zachowany zespół dworski z pocz. XX wieku.;
- Sarbinowo - zachowane pozostałości zespołu dworskiego z poł. XIX w. i przebudowanego w 1910 r.;

- Uzarzewo - wieś 6 km na północny-wschód od Swarzędza, na prawym brzegu Cybiny i nad Jeziorem Uzarzewskim. W dolinie Cybiny znajduje się kościół p.w. św. Michała Archaniola szachulcowy z 1749 roku z drewnianą wieżą dobudowaną w 1869 r. (wyposażenie kościoła barokowe).
- Wierzenica - wieś 6 km na północny wschód od Swarzędza, na prawym brzegu Głównej. Na wzgórzu znajduje się kościół św. Mikołaja, kryty gontem pochodzący z III ćw. XVI w. z dobudowaną zakrystią przed 1635 r. i wieżą z 1771-1778.
- Wierzonka - wieś 8 km na północ od Swarzędza, nad Główną. Zachowany zespół dworski ob. Stacja Hodowli Roślin w Poznaniu, pochodzący z 2 ćw. XIX w. wraz parkiem krajobrazowym z licznymi okazami drzew i krzewów egzotycznych.

XX.3.9. Zagospodarowanie obszaru

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (stan na rok 2013) ponad połowę powierzchni gminy zajmują użytki rolne (52,8% całkowitej powierzchni gminy), z czego 15 521 ha (45,6% całkowitej powierzchni gminy) stanowią grunty orne. Grunty leśne zajmują łącznie 13 624 ha z czego 13 496 ha stanowią grunty pod lasami (lesistość równa 38,4%). Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa zajmują powierzchnię 12 782,85 ha z czego 12 765,78 ha znajduje się w zarządzie Lasów Państwowych. Grunty leśne prywatne zajmują 608,70 ha (1,79% całkowitej powierzchni gminy). Lasy natomiast zajmują powierzchnię 13 062,92 ha. Lasy publiczne ogółem oraz lasy prywatne zajmują powierzchnię odpowiednio 12 454,22 i 608,70 ha. Grunty zabudowane i zurbanizowane, czyli m.in. tereny mieszkaniowe, przemysłowe zajmują 4,46% powierzchni całkowitej gminy (1 518 ha). Pozostałe tereny to jest nieużytki i grunty pod wodami zajmują odpowiednio 389 i 358 ha (1,14% i 1,05% całkowitej powierzchni gminy). Tabela 10 przedstawia podział powierzchni gminy oraz udział procentowy poszczególnych obszarów według kierunków wykorzystania w latach 2012 i 2013. (Bank Danych Lokalnych).

Tabela 10. Powierzchnia gminy wg kierunków wykorzystania w 2012 i 2013 r.

Powierzchnia wg kierunków wykorzystania		2012	Procentowy udział %
Powierzchnia łądowa [ha]		10017	98,4
Grunty pod wodami [ha]		161	1,6
Grunty leśne – lasy [ha]		1360	13,4
Grunty leśne - zadrzewione i zakrzewione [ha]		1387	13,6
Użytki rolne [ha]	grunty orne	6073	59,7
	sady	129	1,3
	łąki trwałe	324	3,2
	pastwiska trwałe	88	0,9
	grunty rolne zabudowane	161	1,6
	grunty pod stawami i rowami	86	0,8
Grunty zabudowane i zurbanizowane [ha]		1575	15,5
Nieużytki [ha]		173	1,7
Tereny różne		21	0,2
Ogółem [ha]		10178	100%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

XX.3.10. Infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna

Sieć elektroenergetyczna

Energia elektryczna rozprowadzana jest za pośrednictwem rozdzielczej stacji transformatorowej w Swarzędzu - Jasiniu (110/15 kV), która posiada połączenie liniami wysokiego napięcia 110 kV ze stacjami w Poznaniu, Nagradowicach i Nekli. Energia elektryczna jest rozprowadzana na terenie Gminy za pomocą sieci średniego napięcia 15 kV (Strategia rozwoju społeczno - gospodarczego gminy Swarzędz, 2010).

Sieć przesyłowa

Przez obszar Gminy przebiegają trzy linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia :

- Pątnów – Czerwonak – 220 kV;
- Września – Swarzędz – Poznań – 110 kV;
- Swarzędz – Nagradowice – 110 kV.

Na terenie gminy Swarzędz znajduje się fragment elektroenergetycznej linii jednotorowej o napięciu 220 kV relacji Czerwonak – Pątnów wzdłuż której należy przestrzegać ograniczeń w użytkowaniu terenu o szerokości 70 m (po 35 m od osi linii w obu kierunkach). Linia ta jest ważnym elementem sieci przesyłowej krajowego systemu elektroenergetycznego, bowiem daje możliwość do przesyłu mocy do elektroenergetycznych stacji 220/110 kV. Z tych stacji energia elektryczna dostarczana

jest za pomocą sieci dystrybucyjnej m. in. do odbiorców znajdujących się na terenie miasta i gminy Swarzędz. (Strategia rozwoju społeczno - gospodarczego gminy Swarzędz, 2010).

Sieć gazowa

Gmina Swarzędz jest wyposażona w sieć gazową. W ramach czynnej sieci gazowej w 2012 r. sieć przesyłowa stanowiła 29 793 m (stan niezmienny od 2010 r.), a sieć rozdzielcza stanowiła 234 554 m (zwiększyła się o 6,1% w stosunku do 2010 r.). Zagęszczenie sieci gazowej wynosiło w 2012 roku 230,5 km na 100 km² i wzrosło o 14,7 km na 100 km² w stosunku do 2010 roku. W gminie Swarzędz w 2012 roku było przyłączonych do sieci 11 681 gospodarstw domowych, co stanowiło 75,9% wszystkich mieszkań w Gminie. Na badanym obszarze w 2012 roku wzrosła liczba przyłączy gospodarstw domowych do sieci gazowej w stosunku do roku 2010 o 7,8%. Wzrosła również liczba ludności korzystających z sieci gazowej (35 450 w 2012 r. w stosunku do 35 103 w 2010 r.). Pomimo wzrostu ludności korzystającej z sieci gazowej zużycie gazu spadło i w 2012 roku osiągnęło poziom 10 946,2 tys. m³ w stosunku do 12 337,20 tys. m³ w 2010 roku.

Sieć ciepłownicza

Ciepło dla mieszkańców Swarzędza dostarczane jest magistralą o średnicy DN 600. Sieć ciepłownicza w gminie Swarzędz prowadzona jest promieniście. Ciepło dostarczane jest do odbiorców poprzez sieć ciepłowniczą należącą do Veolia Poznań S.A., a produkowane jest poza terenem gminy w Veolia Poznań ZEC S.A. Gminę Swarzędz w ciepło zaopatruje Elektrociepłownia Karolin w Poznaniu. Źródłem rezerwowym i szczytowym jest Elektrociepłownia Garbary. Podstawowym paliwem w obu elektrociepłowniach jest węgiel kamienny, paliwem zastępczym jest natomiast olej opałowy ciężki i gaz ziemny (Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta i Gminy Swarzędz, 2009).

Infrastruktura drogowa

. Na terenie gminy Swarzędz znajdują się następujące drogi powiatowe:

- 2407P – Koziegłowy - Swarzędz (długość: 7,685 km, klasa: G, Z);
- 2408P – Wierzonka - Pobiedziska (długość: 3,989 km, klasa: G);
- 2410P – Swarzędz - Środa (długość: 3,09 km, klasa: G);
- 2432P – Sarbinowo - Tarnowo (długość: 7,596 km, klasa: L);
- 2435P – Swarzędz - Biskupice (długość: 3,925 km, klasa: L);
- 2436P – Swarzędz - Sarbinowo (długość: 4,984 km, klasa: Z);
- 2437P – Biskupice - Paczkowo (długość: 3,418 km, klasa: Z);
- 2439P – Paczkowo - Trzek (długość: 0,814 km, klasa: Z);
- 2449P – Wierzenica - Kobylnica (długość: 3,203 km, klasa: L).

Źródło: www.zdp.powiat.poznan.pl

XX.4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW ŚRODOWISKA ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ DOKUMENTU PGN

W trakcie analizy stanu środowiska w gminie Swarzędz stwierdzono, że na terenie miasta i gminy parametry poszczególnych komponentów środowiska ulegają pogorszeniu. Takie problemy obserwowane są dla następujących zasobów i ich zagospodarowania:

- powietrze atmosferyczne,
- wody,
- gospodarka odpadami,
- hałas,
- gleby,
- bioróżnorodność.

Najważniejsze zidentyfikowane problemy ochrony środowiska z punktu widzenia gospodarki niskoemisyjnej to:

- przekroczenia dopuszczalnej częstości występowania stężeń ponadnormatywnych 24-godzinnych pyłów PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(α)pirenu;
- emisja zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji;
- problem niskiej emisji, generowanej głównie z indywidualnych systemów grzewczych;
- niewielki potencjał energii wiatrowej oraz wodnej na terenie miasta;
- stosunkowo wysokie ceny nośników energii;
- brak parkingów typu P+R;
- upowszechnienie się biomasy jako paliwa stałego w źródłach niskiej emisji;
- ograniczone środki finansowe na realizację zadań z zakresu ochrony powietrza;
- brak narzędzi prawnych umożliwiających nakładanie na osoby fizyczne obowiązku wymiany kotłów węglowych na ekologiczne źródła grzewcze.
- brak integracji systemów baz danych w zakresie transportu.

Z niedostatecznym poziomem edukacji ekologicznej mieszkańców, związane jest także wiosenne wypalanie traw. Jest to również emisja zanieczyszczeń do powietrza, dodatkowo o tyle groźna, że ginie podczas tych czynności wiele osobników zarówno roślinnych jak i zwierzęcych, dla których łąki i obszary porośnięte trawą są naturalnym środowiskiem życia. Poniższe informacje, dotyczące ilości interwencji w związku z wypalaniem traw na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2015, zostały uzyskane telefonicznie od pracownika Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu: 1246 razy - tereny nierolnicze np. nasypy kolejowe, 423 razy - tereny rolnicze, 57 razy – łąki, rżyska. Tyle razy interweniowała Straż Pożarna, ile razy trawy paliły się bez interwencji niszcząc wszystko co w nich żyje i wprowadzając do atmosfery duży ładunek zanieczyszczeń. Wypalanie pozostałości roślinnych w ogrodach, ogródkach działkowych itp. regulowane jest prawem miejscowym i w wielu przypadkach na terenach miejskich zabronione lub dopuszczalne tylko w sezonie wiosennym. Ponadto często jeszcze zwłaszcza na terenach wiejskich występuje nawyk spalania śmieci w piecach. Co prawda butelki typu PET czy inne odpady tworzyw

sztucznych mają zdecydowanie dodatni bilans energetyczny ale powstające w wyniku takiego spalania zanieczyszczenia są groźne dla zdrowia (zanieczyszczenia gazowe związane z niecałkowitym spalaniem tworzyw np. czarne sadze tworzące pyły czy CO – tlenek węgla).

XX.5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO REALIZACJI USTALEŃ PGN DLA MIASTA I GMINY SWARZĘDZ

XX.5.1. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko DZIAŁAŃ GMINNYCH, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Tabela 11 Potencjalne oddziaływania poszczególnych DZIAŁAŃ GMINNYCH realizowanych w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta i gminy Swarzędz

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
Energetyka	Instalowanie odnawialnych źródeł energii tj. mikroinstalacji w oparciu o panele fotowoltaiczne	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Energetyka	Instalowanie odnawialnych źródeł energii tj. mikroinstalacji w oparciu o turbiny małej mocy.	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Energetyka	Efektywna dystrybucja ciepła	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Energetyka	Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0
Energetyka	Wsparcie w formie dotacji do wymiany przestarzałych pieców indywidualnych mieszkańców na bardziej efektywne	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Energetyka	Modernizacja w zakresie wymiany źródeł światła o wysokim poborze mocy (rtęciowe, sodowe) na oświetlenie uliczne energooszczędne (metalohalogenkowe)	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
	i LED) z dostosowaniem infrastruktury											
Energetyka	Modernizacja kotłowni w budynkach należących do Spółdzielni Mieszkaniowej w Swarzędzu	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termomodernizacja budynków Spółdzielni Mieszkaniowej w Swarzędzu	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Modernizacja i rozbudowa bazy sportowo- turystycznej SCSiR (korty, pływalnia i kąpielisko miejskie) – Wzrost dostępności mieszkańców do obiektów sportowych)	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Modernizacja saun, monitoringu i kręgielni pływalni „Wodny Raj” – Poprawa warunków technicznych i sanitarnych - Swarzędzkie Centrum Sportu i Rekreacji	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Kobylnicy	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Renowacja oraz termomodernizacja budynków mieszkalnych	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Wymiana pieca grzebnego, zasilającego budynek mieszkalny i zakład produkcyjny	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termoizolacja obiektu firmowego na terenie Swarzędza przy ul. Rzemieślniczej 16 oraz instalacja małej turbiny wiatrowej o mocy do 2 kW oraz ogniw fotowoltaicznych o mocy do 5 kW	+	+	0	0	0/-	0	+	0	0	0/+	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Ocieplenie zewnętrzne ścian budynków znajdujących się przy ul. Wrzesińskiej 41	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Ocieplenie dachu budynków wełna mineralną +montaż papy termoizolacyjnej lub blachy trapezowej - Cech Stolarzy Swarzędzkich	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Montaż ogrzewania w halach budynków – ogrzewanie wodno-gazowe +piec gazowy - Cech Stolarzy Swarzędzkich	+	+	0	0	0/-	0	+	0	0	0/+	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termomodernizacja budynków firmy „Maks” s.c. w Swarzędzu	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termomodernizacja budynku – siedziby firmy Garte Sp. z o.o.	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termomodernizacja budynku firmy PIÓREX	+	+	0	0	0/-	0	+	0	0	0/+	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termomodernizacja zakładu stolarskiego Wytwórni Mebli inż. Zbigniewa Kucharskiego	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termomodernizacja i modernizacja instalacji grzewczej budynku należącego do Przedsiębiorstwa Wielobranżowego Wimeb Robert Wichłacz ul. Osiedlowa 4, Swarzędz	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Modernizacja bazy transportowej w Garbach	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Transport	Przebudowa nawierzchni istniejących dróg – Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego na terenie Gminy Swarzędz	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Zakup nowego taboru w ramach integracji systemu transportu publicznego Miasta i Gminy Swarzędz z Poznańską Koleją Metropolitalną	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Wprowadzenie niskoemisyjnych zamówień publicznych w obszarze transportu publicznego oraz floty pojazdów służbowych gminy	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Budowa ciągów pieszych, rowerowych oraz zatok parkingowych na terenie miasta i gminy Swarzędz – Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego na terenie Gminy Swarzędz	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Wymiana środków transportu P.P.H.U. ZENSOF	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
Transport	Wymiana środków transportu firmy „Maks” s.c.	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Zakup nowego autokaru firmy „Factorytrans Maciej Buda”	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Lasy i tereny zielone	Zakładanie terenów zieleni, nasadzenia, pielęgnacja i usuwanie drzew i krzewów	+	+	0/+	+	+	+	+	0	0	0/+	0/+
Edukacja i dialog społeczny	Edukacja ekologiczna	+	+	0/+	0	+	+	+	+	0	0/+	0
Edukacja i dialog społeczny	Uczestnictwo w wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii bądź ochroną klimatu	+	+	0/+	0	+	+	+	+	0	0/+	0
Edukacja i dialog społeczny	Wyszukiwanie i promocja dobrych praktyk na obszarze gminy	+	+	0/+	0	+	+	+	+	0	0/+	0
Edukacja i dialog społeczny	Wsparcie lokalnych NGO zajmujących się ochroną środowiska w celu promocji idei gospodarki niskoemisyjnej	+	+	0/+	0	+	+	+	+	0	0/+	0
Administracja publiczna	Wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd, dzięki którym ograniczone zostaną osobiste wizyty w urzędach	+	+	0/+	0	+	+	+	+	0	0/+	0

Źródło: Opracowanie własne

Legenda:

+ oddziaływanie określone jako pozytywne

- oddziaływanie określone jako negatywne

0 - oddziaływanie obojętne (brak oddziaływania)

Oceniając potencjalne możliwe oddziaływania poszczególnych kierunków zadań ujętych w PGN posłużono się metodą macierzy interakcji do określania analizy wpływu działań zarówno inwestycyjnych jak i nieinwestycyjnych na poszczególne komponenty środowiska.

Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- powietrze,
- klimat,
- wody,
- powierzchnia ziemi,
- zwierzęta i rośliny,
- zasoby naturalne,
- ludzi,
- dobra materialne,
- zabytki,
- krajobraz,
- różnorodność biologiczna.

W Tabeli 11 określono czy oddziaływanie to może być niekorzystne (-), korzystne (+) czy nie będzie powodowa żadnego oddziaływania (0). Czasami oddziaływanie w zależności od aspektu jaki się rozważa może mieć równocześnie niekorzystny lub korzystny lub obojętny (-/+,0) wpływ na dany element środowiska. Z uwagi na brak szczegółów, co do sposobu realizacji poszczególnych zadań przyjętych w PGN w Prognozie zidentyfikowano tylko kierunki tych oddziaływań.

Poniżej przedstawiono w formie opisowej ocenę potencjalnego możliwego oddziaływania zadań ujętych w dokumencie Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz w podziale na obszary:

ZADANIA REALIZOWANE NA TERENIE MIASTA I GMINY SWARZĘDZ

Obszar 1 ENERGETYKA

1. Instalowanie odnawialnych źródeł energii tj. mikroinstalacji w oparciu o panele fotowoltaiczne

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie będzie realizowane tylko i wyłącznie na obszarach zurbanizowanych. Montaż instalacji fotowoltaicznych będzie miał miejsce jedynie na budynkach (wykluczone jest montowanie instalacji bezpośrednio na gruncie). Powierzchnia zabudowy na której zostaną zamontowane instalacje fotowoltaiczne nie będzie przekraczała 1 ha. Instalacje nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. Niekorzystne oddziaływania jakie mogą wystąpić będą krótkotrwałe i związane z fazą realizacji inwestycji. W czasie realizacji przedsięwzięcia

nastąpi okresowe podwyższenie emisji hałasu, jednak będzie on niewielki i przemijalny i nie będzie mieć istotnego wpływu na środowisko, gdyż prace będą wykonywane w porze dziennej. Prace budowlane będą prowadzone w sposób ograniczający do minimum zajętość terenu pod inwestycję.

2. Instalowanie odnawialnych źródeł energii tj. mikroinstalacji w oparciu o turbiny małej mocy

Zadanie dotyczy montażu turbin wiatrowych o zainstalowanej mocy elektrycznej poniżej 1,0 MW wobec czego inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Montaż mikroelektrowni wiatrowych będzie miał miejsce na terenach niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego, Natura 2000 oraz na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej. Całkowita wysokość przewidywanych mikroinstalacji nie będzie przekraczała 30 m (Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r.) Instalacje nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. Nowe wybudowane elektrownie wiatrowe nie będą kolidować z trasami przelotowymi ptaków.

3. Efektywna dystrybucja ciepła

Planowana inwestycja związana z rozszerzeniem dostępu do ciepła sieciowego dla mieszkańców oraz w obiektach użyteczności publicznej pozwala na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych pochodzących z indywidualnych instalacji grzewczych, a opalanie węglem zostanie wyparte przez bardziej ekologiczne rozwiązania. Ponadto połączenie inwestycji z podłączaniem do sieci ciepłowniczej sprzyja ograniczaniu zarówno jednostkowych kosztów produkcji ciepła oraz wpływa na uzasadnienie ekonomiczne inwestycji, a także przyczynia się do zwiększenia efektywności energetycznej inwestycji w skali globalnej. Zastosowanie sieci preizolowanych pozwala również na ograniczenie strat ciepła w sieci ciepłowniczej.

Na terenie Miasta i Gminy Swarzędz realizowana będzie inwestycja w zakresie sieci przesyłowych energii cieplnej. W ramach zadania zrealizowane zostanie:

- wymiana sieci kanałowych na preizolowane,
- likwidacja węzłów grupowych,
- likwidacja lokalnych źródeł ciepła i podłączenie do sieci ciepłowniczej,
- budowa przyłączy do istniejących budynków.

4. Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej

Zadanie ma charakter pośredni w redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza z sektora mieszkalnictwa. Jego realizacja nie ma wpływu na stan środowiska oraz zdrowie ludzi i stan flory i fauny. Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.).

5. Modernizacja kotłowni w budynkach należących do Spółdzielni Mieszkaniowej w Swarzędzu

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Moc modernizowanego kotłów jest niższa niż minimalna moc zaznaczona w Rozporządzeniu. Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótkotrwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

6. Wsparcie w formie dotacji do wymiany przestarzałych pieców indywidualnych mieszkańców na bardziej efektywne

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.).

7. Modernizacja w zakresie wymiany źródeł światła o wysokim poborze mocy (rtęciowe, sodowe) na oświetlenie uliczne energooszczędne (metalohalogenkowe i LED) z dostosowaniem infrastruktury

Wymiana oświetlenia będzie miała miejsce jedynie na istniejących już punktach świetlnych niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Zmodernizowane punkty oświetleniowe nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone

Obszar 2 BUDOWNICTWO I GOSPODARSTWA DOMOWE

1. Termomodernizacja budynków Spółdzielni Mieszkaniowej w Swarzędzu

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych, a ich wpływ na środowisko jest krótkotrwały, lokalny i może wiązać się jedynie z tymczasową emisją hałasu. Uciążliwość termomodernizacji będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Dzięki realizacji zadania zasoby mieszkaniowe zostaną odnowione, a tym samym podwyższy się standard życia mieszkańców. Działania będą odczuwalne już w krótkim terminie po realizacji, ale ich oddziaływanie będzie również długoterminowe, gdyż przewiduje wieloletnią trwałość wprowadzonych zmian. Termomodernizacje przeprowadzane będą w budynkach niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego

i Natura 2000. Wymiana nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

2. Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Wymiana oświetlenia wewnętrznego oraz sprzętu RTV, ITC i AGD będzie miała miejsce jedynie we wnętrzu budynków niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Wymiana nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

3. Modernizacja i rozbudowa bazy sportowo- turystycznej SCSiR (korty, pływalnia i kąpielisko miejskie) - wzrost dostępności mieszkańców do obiektów sportowych

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.).

Modernizacje prowadzone będą w związku z remontami wytypowanych budynków. Ich uciążliwość będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Wymiana nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

4. Modernizacja saun, monitoringu i kręgielni pływalni „Wodny Raj” – Poprawa warunków technicznych i sanitarnych - Swarzędzkie Centrum Sportu i Rekreacji

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.).

Modernizacje prowadzone będą w związku z remontami wytypowanych budynków. Ich uciążliwość będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu.

5. Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Kobylnicy

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.).

Nowo powstałe budynki nie będą budowane na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. W przypadku lokalizacji tego rodzaju budynków na obszarach objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, powierzchnia zabudowy nowego

budynku będzie mniejsza niż 4 ha. Nowobudowane obiekty, które zostaną usytuowane poza obszarami objętymi ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, będą charakteryzowały się powierzchnią zabudowy wynoszącą poniżej 2 ha.

6. Renowacja oraz termomodernizacja budynków mieszkalnych

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.)

Działania te prowadzone będą na obszarach zurbanizowanych, a ich wpływ na środowisko jest krótkotrwały, lokalny i może wiązać się jedynie z tymczasową emisją hałasu. Termomodernizacje prowadzone będą w związku z remontami wytypowanych budynków. Ich uciążliwość będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Po przeprowadzonej termomodernizacji budynków, zasoby mieszkaniowe zostaną odnowione, co podwyższy standard życia mieszkańców. Działania te będą odczuwalne już w krótkim terminie po realizacji, ale ich oddziaływanie będzie również długoterminowe, gdyż przewiduje wieloletnią trwałość wprowadzonych zmian. Przeprowadzone zmiany wraz z uporządkowaniem przestrzeni wokół odnawianych mieszkań będą mieć pozytywny wpływ na jakość architektury oraz na krajobraz. Termomodernizacje przeprowadzane będą w budynkach niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Wymiana nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

7. Wymiana pieca grzejnego, zasilającego budynek mieszkalny i zakład produkcyjny

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Moc modernizowanego kotła jest znacznie niższa niż minimalna moc zaznaczona w Rozporządzeniu.

8. Termoizolacja obiektu firmowego na ternie Swarzędza przy ul. Rzemieślniczej 16 oraz instalacja małej turbiny wiatrowej o mocy do 2 kW oraz ogniw fotowoltaicznych o mocy do 5 KW

Planowane etapy zadania na lata 2015 i 2016:

- termoizolacja obiektu;
- instalacja projektowanej małej turbiny wiatrowej o mocy do 2 kW jako źródło odnawialnej energii oraz instalacji ogniw fotowoltaicznych o mocy do 5 kW;

Wszystkie te obiekty zainstalowane będą na dachu obiektu hali;

Termomodernizacje przeprowadzane będą w budynkach niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Wymiana nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów

eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych, a ich wpływ na środowisko jest krótkotrwały, lokalny i może wiązać się jedynie z tymczasową emisją hałasu. Uciążliwość termomodernizacji będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Działania będą odczuwalne już w krótkim terminie po realizacji, ale ich oddziaływanie będzie również długoterminowe, gdyż przewiduje wieloletnią trwałość wprowadzonych zmian.

Montaż instalacji fotowoltaicznych będzie miał miejsce jedynie na budynkach (wykluczone jest montowanie instalacji bezpośrednio na gruncie), niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Powierzchnia zabudowy na której zostaną zamontowane instalacje fotowoltaiczne nie będzie przekraczała 1 ha. Instalacje nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. Niekorzystne oddziaływania jakie mogą wystąpić będą krótkotrwałe i związane z fazą realizacji inwestycji. W czasie realizacji przedsięwzięcia nastąpi okresowe podwyższenie emisji hałasu, jednak będzie on niewielki i przemijalny i nie będzie mieć istotnego wpływu na środowisko, gdyż prace będą wykonywane w porze dziennej. Prace budowlane będą prowadzone w sposób ograniczający do minimum zajętość terenu pod inwestycję.

Zadanie dotyczy montażu turbiny wiatrowej o zainstalowanej mocy elektrycznej do 2 kW wobec czego inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Montaż mikroelektrowni wiatrowych będzie miał miejsce na terenach niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego, Natura 2000 oraz na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej. Całkowita wysokość przewidywanych mikroinstalacji nie będzie przekraczała 30 m (Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r.) Instalacje nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. Nowe wybudowane elektrownie wiatrowe nie będą kolidować z trasami przelotowymi ptaków.

9. Ocieplenie zewnętrzne ścian budynków znajdujących się przy ul. Wrzesińskiej 41

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótko trwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

10. Ocieplenie dachu budynków wełną mineralną +montaż papy termoizolacyjnej lub blachy trapezowej – Cech Stolarzy Swarzędzkich

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótko trwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

11. Montaż ogrzewania w halach budynków – ogrzewanie wodno-gazowe +piec gazowy – Cech Stolarzy Swarzędzkich

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Moc modernizowanego kotła jest znacznie niższa niż minimalna moc wskazana w Rozporządzeniu. Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótko trwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

12. Termomodernizacja budynków firmy „Maks” s.c. w Swarzędzu

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótko trwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

13. Termomodernizacja budynku – siedziby firmy Garte Sp. z o.o.

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótko trwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

14. Termomodernizacja budynku firmy PIÓREX

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to

ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótkotrwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

15. Termomodernizacja zakładu stolarskiego Wytwórni Mebli inż. Zbigniewa Kucharskiego

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótko trwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu.

16. Termomodernizacja i modernizacja instalacji grzewczej budynku należącego do Przedsiębiorstwa Wielobranżowego Wimeb Robert Wichlacz ul. Osiedlowa 4, Swarzędz

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótko trwały lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu występującą wyłącznie w trakcie realizacji zadania.

17. Modernizacja bazy transportowej w Garbach

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Działanie to ukierunkowane jest na obniżenie zużycia energii i kosztów eksploatacji budynków, co ma przełożenie na ochronę środowiska i zgodne jest z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te prowadzone są na obszarach zurbanizowanych a ich wpływ na środowisko jest krótkotrwały, lokalny i może wiązać się jedynie z krótkotrwałą emisją hałasu występującą wyłącznie w trakcie realizacji zadania. Modernizacja instalacji c.o. będzie miała miejsce jedynie we wnętrzu budynków niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. W trakcie modernizacji nastąpi krótkotrwała uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlano-remontowym. Ich uciążliwość będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Modernizacja instalacji c.o. pozwoli na zmniejszenie strat energii cieplnej dzięki możliwości kontrolowania i utrzymywania wymaganej temperatury, co dodatkowo wpłynie na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Modernizacja instalacji c.o. nie

będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

Obszar 3 TRANSPORT

1. Przebudowa nawierzchni istniejących dróg – Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego na terenie Gminy Swarzędz

W ramach tego zadania na terenie gminy Swarzędz planuje się następujące działania:

- naprawę dróg bitumicznych;
- równanie i utwardzanie dróg;
- budowa kładki nad drogą krajową Nr 92; - lokalizacja celu publicznego
- budowa nawierzchni wraz z odwodnieniem w ul. Dworcowej w Kobylnicy – lata 2008-2017 - Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu pismem nr NS-52/2-69(5)/14 z dnia 19.05.2014 – stwierdzając iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu postanowieniem z dnia 28.05.2014 nr WOO-II.4240.326.2014.KL.1, wyraził opinię iż dla przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Na podstawie powyższych opinii Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz wydał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach ROS.6220.18.2014-10 z dnia 30 czerwca 2014 o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- Obwodnicę Swarzędza uwzględniono w Miejsowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego. MPZP posiadają uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Pisma RDOŚ:

- WOO-III.411.632.2011.PW z dnia 17.01.2012r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-1357/10/ak z dnia 10.11.2010r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-1358/10/pw z dnia 15.11.2010r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-1359/10/pw z dnia 15.11.2010r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-489/10/mm z dnia 11.05.2010r.
- WOO-III.411.615.2011.PW z dnia 10.01.2012r.

Projekty MPZP są również zaopiniowane wraz z prognozą oddziaływania na środowisko pismami RDOŚ:

- WOO-III.410.59.2013.MM z dnia 26.02.2013r.
- WPN-II.610.112.2013.KŁ z dnia 6.08.2013r.
- WOO-III.410.785.2012.JM z dnia 17.01.2013r.
- WOO-III.410.613.2012.PW z dnia 26.10.2012r.
- WOO-III.410.159.2012.PW z dnia 15.04.2012r.
- WOO-III.410.47.2013.JM z dnia 20.02.2013r.

- projektowanie i przebudowy ulic i dróg gminnych,
- przebudowę drogi dojazdowej po północnej stronie drogi krajowej nr 92; - Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu pismem nr NS-52/2-126(1)/15 z dnia 09.07.2015 – stwierdzając iż nie ma potrzeby

przeprowadzenia oceny i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu postanowieniem z dnia 20.08.2015 nr WOO-IV.4240.736.2015.KL.4, wyraził opinię iż dla przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Na podstawie powyższych opinii Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz wydał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach ROS.6220.1.9.2015-9 z dnia 30 września 2015 stwierdzając brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla powyższego przedsięwzięcia,

- przebudowę i modernizację ulic w Rabowicach,
- przebudowę i modernizację ulic w Zalasewie (rejon ulic: Glebowej, Jeżynowej, Heweliusza),
- przebudowa i modernizacja ulic w Gruszczynie,
- przebudowę i modernizację ulic w Janikowie,
- przebudowę i modernizację ulic Paczkowie i Sokolnikch Gwiazdowskich,
- przebudowę i modernizację ulic w Swarzędzu (rejon ulic: Zachodniej, Złotej, Szmaragdowej, Bursztynowej, Srebrnej, Fiedlera, Przybylskiego, 3 maja, Nowy Świat, Zamkowej, Mickiewicza Mylnej, Bramkowej, Krawieckiej, Szewskiej, Kowalskiej, Ślusarskiej i Placu Powstańców Wielkopolskich),
- przebudowę nawierzchni ulic w rejonie Nowej Wsi w Swarzędzu (Modrzejewskiego, Topolowej, Konarskiego, Leśnej, Kaczorowskiego),
- przebudowę nawierzchni ulic: Żurawiej, Orlej, Słowiczej, Jaskółczej, Pawiej w Swarzędzu,
- przebudowę ul. Pszennej w Łowęcinie,
- przebudowę ul. Tadeusza Staniewskiego w Swarzędzu i Zalasewie,
- przebudowę ul. Transportowej w Garbach,
- przebudowę ulic w Bogucinie,
- przebudowa ulic w Kobylnicy (Brzozowa, Wiatrakowa, Sosnowa, Leśna, Poprzeczna, Krańcowa),

Inwestycje nie będą realizowane na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000, lecz w strefie zurbanizowanej. Dla inwestycji mogących wymagać decyzji środowiskowych procedury zostały przeprowadzone – wynik postępowania został przedstawiony przy każdym z zadań. Budowa oraz modernizacja nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. W trakcie realizacji nastąpi krótkotrwała uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlano-remontowym. Może nastąpić tymczasowa zwiększona emisja pyłów do powietrza oraz zwiększona emisja NO₂ ze wzmożonego ruchu pojazdów budowlanych oraz wzrost emisji hałasu. Jednak po zakończeniu tego etapu stan środowiska ma zostać przywrócony do stanu sprzed budowy, np. poprzez przeprowadzenie rewitalizacji zieleni po zakończeniu prac. Wszystkie powyższe

uciążliwości dla środowiska i ludzi będą miały jednak charakter krótkotrwały, sporadyczny i ograniczony do niewielkich przestrzeni.

2. Zakup nowego taboru w ramach integracji systemu transportu publicznego Miasta i Gminy Swarzędz z Poznańską Koleją Metropolitalną

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Realizacja danego zadania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Działania to wpłynę na przyspieszenie wymiany transportu publicznego na spełniający najbardziej restrykcyjny normy środowiskowe.

3. Wprowadzenie niskoemisyjnych zamówień publicznych w obszarze transportu publicznego oraz floty pojazdów służbowych gminy

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Realizacja danego zadania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Działania to wpłynę na przyspieszenie wymiany transportu publicznego na spełniający najbardziej restrykcyjny normy środowiskowe.

4. Budowa ciągów pieszych, rowerowych oraz zatok parkingowych na terenie miasta i gminy Swarzędz – Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego na terenie Gminy Swarzędz

Inwestycje będą częściowo realizowane na obszarze Natura 2000, większość inwestycji będzie realizowana w strefie zurbanizowanej. Realizacja na obszarze Natura 200 dotyczy ciągu pieszo-rowerowego nad Jeziorem Swarzędzkim – planowana inwestycja posiada pozwolenie na budowę. Powierzchnia planowanych parkingów nie będzie większa niż 0,5 ha (biorąc pod uwagę powierzchnie wszystkich kondygnacji mierzonych po obrysie zewnętrznym rzutu pionowego obiektu budowlanego). W trakcie realizacji nastąpi krótkotrwała uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlanymi. Może nastąpić tymczasowa zwiększona emisja pyłów do powietrza oraz zwiększona emisja NO₂ ze wzmożonego ruchu pojazdów budowlanych oraz wzrost emisji hałasu. Jednak po zakończeniu tego etapu stan środowiska ma zostać przywrócony do stanu sprzed budowy, np. poprzez przeprowadzenie rewitalizacji zieleni po zakończeniu prac. Wszystkie powyższe uciążliwości dla środowiska i ludzi będą miały jednak charakter krótkotrwały, sporadyczny i ograniczony do niewielkich przestrzeni. Surowce, materiały, energia i woda potrzebne będą tylko podczas wykonywania prac budowlanych. W okresie eksploatacji, po oddaniu inwestycji do użytku, nie będzie bieżącego wykorzystania w/w surowców, paliw oraz energii. Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. Niekorzystne oddziaływania jakie mogą wystąpić będą krótkotrwałe i związane z fazą realizacji inwestycji. W czasie realizacji przedsięwzięcia nastąpi okresowe podwyższenie emisji hałasu, jednak będzie on niewielki i przemijalny i nie będzie mieć istotnego wpływu na środowisko, gdyż prace będą wykonywane w porze

dziennej. Prace budowlane będą prowadzone w sposób ograniczający do minimum zajętość terenu pod inwestycję.

5. Wymiana środków transportu P.P.H.U. ZENSOF

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Realizacja zadania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Działania to wpłynie na przyspieszenie wymiany transportu publicznego na spełniający najbardziej restrykcyjne normy środowiskowe.

6. Wymiana środków transportu firmy „Maks” s.c.

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Realizacja zadania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Działania to wpłynie na przyspieszenie wymiany transportu publicznego na spełniający najbardziej restrykcyjne normy środowiskowe.

7. Zakup nowego autokaru firmy „Factorytrans Maciej Buda”

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Realizacja zadania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Działania to wpłynie na przyspieszenie wymiany transportu publicznego na spełniający najbardziej restrykcyjne normy środowiskowe.

Obszar 4 LASY I TERENY ZIELONE

1. Zakładanie terenów zieleni, nasadzenia, pielęgnacja i usuwanie drzew i krzewów

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Realizacja zadania będzie miała wyłącznie pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz komfort życia mieszkańców.

Obszar 5 PRZEMYSŁ

Na tym etapie gmina nie realizuje zadań w tym obszarze.

Obszar 6 GOSPODARKA ODPADAMI

Na tym etapie gmina nie realizuje zadań w tym obszarze.

Obszar 7 EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY

1. Edukacja ekologiczna

Działanie nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie ma charakter pośredni w redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza. Celem zadań tego typu jest zmiana zachowań społecznych na rzecz środowiska, czego oczekiwanym efektem będzie wyłącznie pozytywne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz środowisko przyrodnicze.

2. Uczestnictwo w wydarzeniach związanych z oszczędzaniem energii bądź ochroną klimatu

Działanie nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie ma charakter pośredni w redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza. Celem zadań tego typu jest zmiana zachowań społecznych na rzecz środowiska, czego oczekiwanym efektem będzie wyłącznie pozytywne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz środowisko przyrodnicze.

3. Wyszukiwanie i promocja dobrych praktyk na obszarze gminy

Działanie nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie ma charakter pośredni w redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza. Celem zadań tego typu jest zmiana zachowań społecznych na rzecz środowiska, czego oczekiwanym efektem będzie wyłącznie pozytywne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz środowisko przyrodnicze.

4. Wsparcie lokalnych NGO zajmujących się ochroną środowiska w celu promocji idei gospodarki niskoemisyjnej

Działanie nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie ma charakter pośredni w redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza. Celem zadań tego typu jest zmiana zachowań społecznych na rzecz środowiska, czego oczekiwanym efektem będzie wyłącznie pozytywne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz środowisko przyrodnicze.

Obszar 8 ADMINISTRACJA PUBLICZNA

1. Wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd, dzięki którym ograniczone zostaną osobiste wizyty w urzędach

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Możliwość załatwienia

spraw urzędowych on-line spowoduje zmniejszenie wykorzystania z samochodu, co nie wiąże się z żadnymi negatywnymi oddziaływaniami na elementy środowiska.

XX.5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko DZIAŁAŃ POWIATU POZNAŃSKIEGO, NA TERENIE GMINY, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Tabela 12. Potencjalne oddziaływania poszczególnych działań realizowanych przez Powiat Poznański na terenie gminy w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta i gminy Swarzędz

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
Energetyka	Montaż modułów fotowoltaicznych oraz instalacji podgrzewania ciepłej wody użytkowej w oparciu o zastosowanie systemu solarne	+	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Energetyka	Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej	+	+	0	0	0	+	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Budowa Centrum Kształcenia Praktycznego przy Zespole Szkół nr 1 w Swarzędzu, Mielżyńskiego 5a - rozbudowa bazy oświatowej w Powiecie Poznańskim	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Budowa, remonty i modernizacje budynków oświatowych i przyszkolnych obiektów sportowych	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Budownictwo i gospodarstwa domowe	Wspieranie działań policji w zakresie remontów lub budowy nowych komisariatów na terenie Powiatu Poznańskiego	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0
Transport	Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Budowa i modernizacja dróg	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) - budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych	+	+	0	+	0	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Budowa obwodnicy północno-wschodniej	+	+	0	0	0/-	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Monitoring zachowań komunikacyjnych mieszkańców powiatu poznańskiego	+	+	0	0	0/+	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Rozbudowa i modernizacja sieci transportu publicznego – kreowanie nowych połączeń	+	+	0	0	0/+	0	+	0	0	0/+	0

Obszar	Nazwa zadania	Powietrze	Klimat	Wody	Zwierzęta, rośliny	Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Ludzi	Dobra materialne	Zabytki	Krajobraz	Różnorodność biologiczna
Transport	Promocja transportu publicznego na terenie powiatu poznańskiego poprzez tworzenie zintegrowanej internetowej platformy informacyjnej	+	+	0	0	0/+	0	+	0	0	0/+	0
Transport	Wspomaganie gmin w zakresie wprowadzania nowych form zarządzania transportem publicznym na terenie powiatu poznańskiego	+	+	0	0	0/+	0	+	0	0	0/+	0
Lasy i tereny zielone	Zwiększanie lesistości i poprawa stanu lasów	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+
Edukacja ekologiczna	Edukacja ekologiczna obejmująca tematykę gospodarki niskoemisyjnej, OZE, efektywności energetycznej, a także promująca prawidłowe postawy, w tym działania przyczyniające się do obniżenia emisji gazów cieplarnianych	+	+	0/+	0	+	+	+	+	0	0/+	0
Rozwój e-administracji	Rozwój e-administracji	+	+	0/+	0	+	+	+	+	0	0/+	0

Źródło: Opracowanie własne

Legenda:

+ oddziaływanie określone jako pozytywne

- oddziaływanie określone jako negatywne

0 - oddziaływanie obojętne (brak oddziaływania)

Oceniając potencjalne możliwe oddziaływania poszczególnych kierunków zadań ujętych w PGN posłużono się metodą macierzy interakcji do określania analizy wpływu działań zarówno inwestycyjnych jak i nieinwestycyjnych na poszczególne komponenty środowiska.

Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- powietrze,
- klimat,
- wody,
- powierzchnia ziemi,
- zwierzęta i rośliny,
- zasoby naturalne,
- ludzi,
- dobra materialne,
- zabytki,
- krajobraz,
- różnorodność biologiczna.

W Tabeli 11 określono czy oddziaływanie to może być niekorzystne (-), korzystne (+) czy nie będzie powodować żadnego oddziaływania (0). Czasami oddziaływanie w zależności od aspektu jaki się rozważa może mieć równocześnie niekorzystny lub korzystny lub obojętny (-/+ ,0) wpływ na dany element środowiska. Z uwagi na brak szczegółów, co do sposobu realizacji poszczególnych zadań przyjętych w PGN w Prognozie zidentyfikowano tylko kierunki tych oddziaływań.

Poniżej przedstawiono w formie opisowej ocenę potencjalnego możliwego oddziaływania zadań ujętych w dokumencie Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz realizowanych przez Powiat Poznański w podziale na obszary:

Obszar 1 ENERGETYKA

1. Montaż modułów fotowoltaicznych oraz instalacji podgrzewania ciepłej wody użytkowej w oparciu o zastosowanie systemu solarnego

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie będzie realizowane tylko i wyłącznie na obszarach zurbanizowanych, instalacje fotowoltaiczne i kolektory słoneczne będą montowane wyłącznie na budynkach a w przypadku lokalizacji modułów jako odrębne obiekty, powierzchnia ich nie osiągnie wielkości 0,5. Instalacje nie będą oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. Niekorzystne oddziaływania jakie mogą wystąpić będą krótkotrwałe i związane jedynie z fazą realizacji inwestycji. W czasie realizacji przedsięwzięcia nastąpi okresowe podwyższenie emisji hałasu, jednak będzie on niewielki, przemijalny, lokalny i nie będzie mieć istotnego wpływu na środowisko, gdyż prace będą wykonywane w porze dziennej. Prace budowlane będą prowadzone w sposób ograniczający do minimum zajętość terenu pod inwestycję.

2. Monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco

oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie będzie realizowane tylko w istniejących budynkach, tylko na terenie zurbanizowanym. System monitoringu nie będzie oddziaływał negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

Obszar 2 BUDOWNICTWO I GOSPODARSTWA DOMOWE

1. Termomodernizacja i modernizacja energetyczna budynków

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Termomodernizacje prowadzone będą w związku z remontami wytypowanych budynków. Ich uciążliwość będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Po zmianie sposobu ogrzewania czy termomodernizacji budynków zasoby mieszkaniowe zostaną odnowione, tym samym podwyższy się standard życia mieszkańców. Działania te będą odczuwalne już w krótkim terminie po realizacji, ale ich oddziaływanie będzie również długoterminowe, gdyż przewiduje wieloletnią trwałość wprowadzonych zmian. Zmiany w sposobie ogrzewania budynków zwykle wiążą się z remontami i termomodernizacją budynków oraz uporządkowaniem przestrzeni wokół odnawianych mieszkań, co w konsekwencji będzie mieć pozytywny wpływ na jakość architektury oraz krajobrazu. Termomodernizacje przeprowadzane będą w budynkach niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Wymiana nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

2. Budowa Centrum Kształcenia Praktycznego przy Zespole Szkół nr 1 w Swarzędzu, Mielżyńskiego 5a - rozbudowa bazy oświatowej w Powiecie Poznańskim

Nowo powstały budynek Centrum Kształcenia Praktycznego przy Zespole Szkół nr 1 w Swarzędzu nie będzie budowany na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Powierzchnia zabudowy wynosi 0,22 ha. W związku z tym inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 9 listopada 2010 r. §3 ust. 1 pkt 55). Budowa nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. W trakcie realizacji nastąpi krótkotrwała uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlanymi. Może nastąpić tymczasowa zwiększona emisja pyłów do powietrza oraz zwiększona emisja NO₂ ze wzmożonego ruchu pojazdów budowlanych oraz wzrost emisji hałasu. Po zakończeniu prac stan środowiska ma zostać przywrócony do stanu sprzed budowy, np. poprzez przeprowadzenie rewitalizacji zieleni po zakończeniu prac. Wszystkie powyższe uciążliwości dla środowiska i ludzi będą miały jednak charakter krótkotrwały, sporadyczny i ograniczony do niewielkich przestrzeni.

3. Wymiana oświetlenia wewnętrznego, sprzętu RTV, ITC i AGD

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Realizacja zadania nie wpływa negatywnie na komponenty środowiska, a ma z kolei wyłącznie pozytywny wpływ na poprawę komfortu bytowego użytkowników budynków.

4. Budowa, remonty i modernizacje budynków oświatowych i przyszkolnych obiektów sportowych

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Modernizacje prowadzone będą w związku z remontami wytypowanych budynków. Ich uciążliwość będzie ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Po zmianie sposobu ogrzewania czy termomodernizacji budynków nastąpi poprawa komfortu użytkowników. Działania te będą odczuwalne już w krótkim terminie po realizacji, ale ich oddziaływanie będzie również długoterminowe, gdyż przewiduje wieloletnią trwałość wprowadzonych zmian. Zmiany w sposobie ogrzewania budynków zwykle wiążą się z remontami i termomodernizacją budynków oraz uporządkowaniem przestrzeni wokół odnawianych mieszkań, co w konsekwencji będzie mieć pozytywny wpływ na jakość architektury miejskiej oraz na krajobrazu miejskiego. Termomodernizacje przeprowadzane będą w budynkach niezlokalizowanych na obszarach chronionych, obszarach dziedzictwa kulturowego i Natura 2000. Wymiana nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

W przypadku lokalizacji tego rodzaju budynków na obszarach objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, powierzchnia zabudowy nowego budynku na obszar chronionych będzie mniejsza niż 2 ha a na obszarach nie objętych formami ochrony przyrody nie będzie przekraczać 4 ha.

W przypadku lokalizacji tego rodzaju budynków na obszarach chronionych nie objętych ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, powierzchnia zabudowy nowego budynku będzie mniejsza niż 0,5 ha. Nowobudowane obiekty, które zostaną usytuowane poza obszarami chronionymi nie objętymi ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, będą charakteryzowały się powierzchnią zabudowy wynoszącą poniżej 2 ha.

5. Wspieranie działań Policji w zakresie remontów lub budowy nowych komisariatów na terenie Powiatu Poznańskiego

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Powierzchnia nowobudowanych obiektów będzie wynosiła poniżej 0,5 ha. Modernizacje prowadzone będą w związku z remontami wytypowanych budynków. Ich uciążliwość będzie

ograniczona czasowo i przestrzennie. Ze względu na możliwość gniazdowania przy budynkach gatunków ptaków chronionych i nietoperzy, przeprowadzona będzie inwentaryzacja budynków pod tym kątem, a prace remontowe trwać będą przed rozpoczęciem gniazdowania lub po jego zakończeniu. Po zmianie sposobu ogrzewania czy termomodernizacji budynków podwyższy się komfort użytkowników. Działania te będą odczuwalne już w krótkim terminie po realizacji, ale ich oddziaływanie będzie również długoterminowe, gdyż przewiduje wieloletnią trwałość wprowadzonych zmian. Zmiany w sposobie ogrzewania budynków zwykle wiążą się z remontami i termomodernizacją budynków oraz uporządkowaniem przestrzeni wokół odnawianych mieszkań, co w konsekwencji będzie mieć pozytywny wpływ na jakość architektury oraz krajobrazu. Działanie nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

Obszar 3 TRANSPORT

1. Rozwój systemu ścieżek rowerowych oraz spacerowych, a także poprawa ich jakości

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Realizacja danego zadania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, ewentualne bardzo lokalne, krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko w czasie budowy. (hałas, zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spowodowane transportem materiałów budowlanych). Realizacja zadania prowadzona jest na obszarze zurbanizowanym poza strefami ochrony. Prace zostaną przeprowadzone poza sezonem lęgowym ptaków, nietoperzy oraz płazów zamieszkujący obszary, na których zostanie przeprowadzona inwestycja.

2. Budowa i modernizacja dróg

Na terenie powiatu poznańskiego planowane są następujące inwestycje:

- rozbudowa drogi powiatowej nr 2387P Poznań – Komorniki, ul. Grunwaldzka w Plewiskach, gm. Komorniki (orientacyjna długość inwestycji 1,9 km, w tym długość ścieżek rowerowych 1,9 km), Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu pismem nr NS2-52/2-29(3)/15 z dnia 28.04.2015 – stwierdzając iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu postanowieniem z dnia 01.04.2015 nr WOO-IV.4240.118.2015.KL.3, wyraził opinię iż dla przedmiotowej inwestycji istnieje konieczność potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Na podstawie powyższych opinii Wójt Gminy Komorniki wydał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia IK.6220.1.01.2013 z dnia 29 maja 2015 stwierdzając brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla powyższego przedsięwzięcia.
- projekt przebudowy drogi powiatowej nr 2407P Koziegłowy – Swarzędz, obręb Mielno, gmina Czerwonak i obręb Wierzonka, gm. Swarzędz (orientacyjna długość inwestycji 0,98 km),

- projekt przebudowy/rozbudowy skrzyżowania dróg powiatowych nr 2424P i 2400P (ul. Pocztowa i Szamotulska) w Rokietnicy, gm. Rokietnica (orientacyjna długość inwestycji 0,3 km, w tym długość ścieżki rowerowej 0,15 km) ,
- projekt przebudowy/rozbudowy skrzyżowania dróg powiatowych nr 2400P i 2425P (ul. Szamotulska i Kolejowa) w Rokietnicy, gm. Rokietnica (orientacyjna długość inwestycji 0,2km a długość ścieżki rowerowej 0,25 km),
- projekt przebudowy mostu w pasie drogi powiatowej nr 2452P w miejscowości Modrze, gmina Stęszew (orientacyjna długość inwestycji 0,1 km),
- projekt przebudowy/rozbudowy skrzyżowania drogi powiatowej nr 2407P (ul. Swarzędzkiej) i drogi gminnej (ul. Katarzyńskiej) w m. Gruszczyn, gm. Swarzędz (orientacyjna długość inwestycji 0,4 km, w tym długość ścieżek rowerowych 0,4 km),
- projekt przebudowy drogi powiatowej nr 2406P Bolechowo – Poznań w miejscowości Radojewo, gmina Suchy Las (działki nr 9/1 i 329 obręb Biedrusko) (orientacyjna długość inwestycji 0,2 km),

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Długość przedsięwzięć inwestycyjnych nie będzie przekraczała 1 km. Dla inwestycji mogących wymagać decyzji środowiskowych procedury zostały przeprowadzone – wynik postępowania został przedstawiony przy każdym z zadań. Budowa oraz modernizacja nie będzie oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. W trakcie realizacji nastąpi krótkotrwała uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlano-remontowym. Może nastąpić tymczasowa zwiększona emisja pyłów do powietrza oraz zwiększona emisja NO₂ ze wzmożonego ruchu pojazdów budowlanych oraz wzrost emisji hałasu. Jednak po zakończeniu tego etapu stan środowiska ma zostać przywrócony do stanu sprzed budowy, np. poprzez przeprowadzenie rewitalizacji zieleni po zakończeniu prac. Wszystkie powyższe uciążliwości dla środowiska i ludzi będą miały jednak charakter krótkotrwały, sporadyczny i ograniczony do niewielkich przestrzeni.

3. Poznańska Kolej Metropolitalna. Węzły integracji (ZIT) - budowa systemu funkcjonalnych punktów przesiadkowych

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Powierzchnia poszczególnych planowanych w ramach inwestycji parkingów nie przekroczy 0,2 ha. Negatywnie oddziaływanie będzie krótkotrwałe, wyłącznie w okresie budowy/modernizacji węzłów przesiadkowych i wystąpi lokalnie na terenach zurbanizowanych.

4. Budowa obwodnicy północno-wschodniej

Inwestycja może oddziaływać negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione). Dopuszczalne poziomy dźwięku, ujęte w stosownych rozporządzeniach, nie zostaną przekroczone. W trakcie realizacji nastąpi krótkotrwała

uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlano-remontowym. Może nastąpić tymczasowa zwiększona emisja pyłów do powietrza oraz zwiększona emisja NO₂ ze wzmożonego ruchu pojazdów budowlanych oraz wzrost emisji hałasu. Jednak po zakończeniu tego etapu stan środowiska ma zostać przywrócony do stanu sprzed budowy, np. poprzez przeprowadzenie rewitalizacji zieleni po zakończeniu prac. Wszystkie powyższe uciążliwości dla środowiska i ludzi będą miały jednak charakter krótkotrwały, sporadyczny i ograniczony do niewielkich przestrzeni.

5. Monitoring zachowań komunikacyjnych mieszkańców powiatu poznańskiego

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). System monitoringu nie będzie oddziaływał negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

6. Rozbudowa i modernizacja sieci transportu publicznego – kreowanie nowych połączeń

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) Realizacja danego zadania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Efekt środowiskowy przy tym działaniu będzie tylko pozytywny, dzięki zmniejszeniu wykorzystania indywidualnego transportu, na rzecz transportu publicznego.

7. Promocja transportu publicznego na terenie powiatu poznańskiego poprzez tworzenie zintegrowanej internetowej platformy informacyjnej

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Działanie to nie będzie oddziaływało negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

8. Wspomaganie gmin w zakresie wprowadzania nowych form zarządzania transportem publicznym na terenie powiatu poznańskiego

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie nie będzie oddziaływało negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

Obszar 4 LASY I TERENY ZIELONE

1. Zwiększanie lesistości i poprawa stanu lasów

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Realizacja zadania będzie

miała wyłącznie pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz komfort życia mieszkańców.

Obszar 5 PRZEMYSŁ

Na obecną chwilę nie przewidziano zadań do realizacji w tym obszarze.

Obszar 6 GOSPODARKA ODPADAMI

Na obecną chwilę nie przewidziano zadań do realizacji w tym obszarze.

Obszar 7 EDUKACJA I DIALOG SPOŁECZNY

- 1. Edukacja ekologiczna obejmująca tematykę gospodarki niskoemisyjnej, OZE, efektywności energetycznej, a także promująca prawidłowe postawy, w tym działania przyczyniające się do obniżenia emisji gazów cieplarnianych**

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie nie będzie oddziaływało negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

Obszar 8 ADMINISTRACJA PUBLICZNA

- 1. Rozwój e-administracji**

Zakres realizowanego działania nie dotyczy zakresu wymienionego w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.). Zadanie nie będzie oddziaływało negatywnie na zdrowie ludzi oraz lokalną faunę i florę (w tym gatunki chronione).

XX.5.3. Podsumowanie prognozy oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń PGN dla miasta i gminy Swarzędz

Pośród zadań ujętych w PGN zadanie:

Przebudowa nawierzchni istniejących dróg – Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego na terenie Gminy Swarzędz –posiada następujące uzgodnienia dla wymienionych niżej inwestycji:

- budowa nawierzchni wraz z odwodnieniem w ul. Dworcowej w Kobylnicy – lata 2008-2017 - Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu pismem nr NS-52/2-69(5)/14 z dnia 19.05.2014 – stwierdzając iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu postanowieniem z dnia 28.05.2014 nr WOO-II.4240.326.2014.KL.1, wyraził opinię iż dla przedmiotowej

inwestycji nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Na podstawie powyższych opinii Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz wydał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach ROS.6220.18.2014-10 z dnia 30 czerwca 2014 o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

- budowa obwodnicy Swarzędza – inwestycja została uwzględniona w Miejsowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego. MPZP, które posiadają uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Pisma RDOŚ:

- WOO-III.411.632.2011.PW z dnia 17.01.2012r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-1357/10/ak z dnia 10.11.2010r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-1358/10/pw z dnia 15.11.2010r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-1359/10/pw z dnia 15.11.2010r.
- RDOŚ-30-00.III-7041-489/10/mm z dnia 11.05.2010r.
- WOO-III.411.615.2011.PW z dnia 10.01.2012r.

Projekty MPZP są również zaopiniowane wraz z prognozą oddziaływania na środowisko pismami RDOŚ:

- WOO-III.410.59.2013.MM z dnia 26.02.2013r.
- WPN-II.610.112.2013.KŁ z dnia 6.08.2013r.
- WOO-III.410.785.2012.JM z dnia 17.01.2013r.
- WOO-III.410.613.2012.PW z dnia 26.10.2012r.
- WOO-III.410.159.2012.PW z dnia 15.04.2012r.
- WOO-III.410.47.2013.JM z dnia 20.02.2013r.

- przebudowa drogi dojazdowej po północnej stronie drogi krajowej nr 92; - Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu pismem nr NS-52/2-126(1)/15 z dnia 09.07.2015 – stwierdzając iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu postanowieniem z dnia 20.08.2015 nr WOO-IV.4240.736.2015.KL.4, wyraził opinię iż dla przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia i odstąpił od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Na podstawie powyższych opinii Burmistrz Miasta i Gminy Swarzędz wydał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach ROS.6220.1.9.2015-9 z dnia 30 września 2015 stwierdzając brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla powyższego przedsięwzięcia

Dla inwestycji realizowanych przez Powiat Poznański zadanie

- rozbudowa drogi powiatowej nr 2387P Poznań – Komorniki, ul. Grunwaldzka w Plewiskach, gm. Komorniki (orientacyjna długość inwestycji 1,9 km, w tym długość ścieżek rowerowych 1,9 km), posiada: Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu pismem nr NS2-52/2-29(3)/15 z dnia 28.04.2015 – stwierdzając iż nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu

postanowieniem z dnia 01.04.2015 nr WOO-IV.4240.118.2015.KL.3, wyraził opinię iż dla przedmiotowej inwestycji istnieje konieczność potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Na podstawie powyższych opinii Wójt Gminy Komorniki wydał Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia IK.6220.1.01.2013 z dnia 29 maja 2015 stwierdzając brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla powyższego przedsięwzięcia.

W trakcie realizacji inwestycji związanych z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz wystąpią oddziaływania krótkotrwałe ograniczone do obszaru, na którym będą realizowane, niewykraczające poza teren Miasta i Gminy Swarzędz. Realizacja działań określonych w przedmiotowym Planie nie spowodują wystąpienia oddziaływań skumulowanych i transgranicznych. Działania przewidziane do realizacji w Planie nie spowodują długotrwałego ryzyka dla zdrowia ludzi i zagrożenia dla środowiska. Realizacja Planu przyczyni się do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń emitowanego z terenu Miasta i Gminy Swarzędz do powietrza, głównie poprzez zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego budynków, a także ograniczenia emisji w transporcie.

XX.6. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Na terenie gminy Swarzędz znajduje się jeden obszar należący do sieci Natura 2000: Dolina Cybiny.

Wpływ działań na obszary Natura 2000 oceniano z punktu widzenia integralności obszaru rozumianej jako zachowanie kluczowych procesów, struktur i relacji warunkujących funkcjonowanie lokalnych ekosystemów.

Wpływ na integralność obszaru Natura 2000 określa się wg następujących kryteriów:

- powierzchnia siedlisk i liczebność populacji gatunków zagrożonych,
- możliwe zmniejszenie liczebności gatunków kluczowych (utrata siedlisk – bezpośrednia i pośrednia na skutek hałasu, bezpośrednia śmiertelność),
- zagrożenie dla utrzymania właściwego stanu ochrony gatunków i siedlisk,
- wpływ na kluczowe procesy i związki kształtujące strukturę obszaru,
- przebudowa zespołów i zgrupowań,
- fragmentacja siedlisk w obrębie obszaru.

Zgodnie z Dyrektywą Siedliskową (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory) szeroko pojęta ochrona w obszarze Natura 2000 skupia się na utrzymaniu we właściwym stanie ochrony, określonym w punkcie siedlisk oraz gatunków, dla ochrony których obszar Natura 2000 został wyznaczony.

Zgodnie z Dyrektywą, stan ochrony siedliska naturalnego oznacza sumę oddziaływań na siedlisko naturalne oraz na jego typowe gatunki, które mogą mieć wpływ na jego długofalowe rozmieszczenie, strukturę i funkcje oraz na długoterminowe przetrwanie jego typowych gatunków w obrębie terytorium państw członkowskich.

Realizacja ustaleń PGN dla Miasta i Gminy Swarzędz może mieć wpływ na siedliska naturalne, dla których wyznaczono obszary Natura 2000.

Stan ochrony siedliska naturalnego zostanie uznany za "sprzyjający", jeśli:

- jego naturalny zasięg i obszary mieszczące się w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się;
- specyficzna struktura i funkcje konieczne do jego długotrwałego zachowania istnieją i prawdopodobnie będą istnieć w dającej się przewidzieć przyszłości oraz;
- stan ochrony jego typowych gatunków jest sprzyjający.

Stan ochrony gatunków oznacza sumę oddziaływań na te gatunki, które mogą mieć wpływ na ich długofalowe rozmieszczenie i obfitość ich populacji w obrębie terytorium państw członkowskich.

Stan ochrony gatunków zostanie uznany za „sprzyjający” jeśli:

- dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanych gatunków wskazują, że same utrzymują się one w skali długoterminowej jako trwałe składniki swoich naturalnych siedlisk;
- naturalny zasięg gatunków nie zmniejsza się ani też prawdopodobnie nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości, oraz
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć w przyszłości siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać ich populacje przez dłuższy czas.

W wyniku realizacji większości działań proponowanych w PGN nie nastąpi pogorszenie stanu ochrony siedlisk chronionych w obszarze Natura 2000 Dolina Cybiny. Żadne z zaproponowanych działań nie jest zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie bądź na terenie tego obszaru chronionego.

Ocena wpływu planowanych działań w ramach PGN Miasta i Gminy Swarzędz zakłada, że nie dojdzie do naruszenia granic obszaru Natura 2000 ani zmiany warunków środowiskowych w ich obrębie i sąsiedztwie. Prognoza nie zwalnia jednak z przeprowadzenia procedury Oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych projektów mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na te obszary.

XX.7. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Metropolii Poznań ma przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020², tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

Działania zawarte w planie mają w efekcie doprowadzić do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym: pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu).

Wykonana prognoza oddziaływania skutków realizacji PGN potwierdza, że wyżej wymienione cele mogą być osiągnięte. W tej sytuacji, w przypadku braku realizacji powyższego dokumentu należy się liczyć z dalszym pogorszeniem jakości parametrów środowiska, a w szczególności:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza,
- nieosiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu wybranych rodzajów odpadów oraz odpadów komunalnych,
- narastające zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego, z powodu dalszego deponowania nieprzetworzonych odpadów komunalnych na składowiskach,
- postępujący wzrost powierzchni terenów zdegradowanych,
- pogorszenie się klimatu akustycznego,
- zmniejszenie dbałości o zasoby przyrodnicze i utrzymania dobrego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków, w tym chronionych,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE,
- degradację środowiska,
- zwiększająca się wrażliwość na skutki zmian klimatycznych,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych z powodu braku zwiększenia efektywności energetycznej.

Należy tu podkreślić, że omawiany dokument ustala plan wprowadzenia gospodarki niskoemisyjnej nie w jednej, odosobnionej gminie ale w całej Metropolii. Ma to szczególne znaczenie dla problemów ochrony środowiska związanych z zanieczyszczeniem

² Zgodnie z przyjętym w 2009 r. pakietem energetyczno-klimatycznym do 2020 r. Unia Europejska:

- o 20% zredukuje emisje gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.;

- o 20% zwiększy udział energii odnawialnej w finalnej konsumpcji energii (dla Polski 15 %);

- o 20% zwiększy efektywność energetyczną, w stosunku do prognoz BAU na rok 2020

powietrza i zmianami klimatu, które nie dają się rozwiązywać poprzez indywidualne działania poszczególnych gmin. Przyjęcie częściowej części dokumentu (np. dla Miasta i Gminy Swarzędz a pozostałe gminy nie) będzie miało niewielki efekt środowiskowy. Brak realizacji PGN będzie w praktyce oznaczał odrzucenie lub spowolnienie kierunku zrównoważonego rozwoju omawianego obszaru.

XX.8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRA NICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W ocenie oddziaływania realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Swarzędz wykazano, że istnieją działania, które mogą w sposób krótkotrwały, przejściowy negatywnie oddziaływać na różne komponenty środowiska. Dotyczy to w szczególności etapu realizacji działań w obszarach Budownictwo i gospodarstwa domowe, Transport, Energetyka, a w mniejszym stopniu pozostałych obszarów. Prace zapobiegawcze i minimalizacja negatywnych skutków powinny być określone w raportach o oddziaływaniu dla poszczególnych działań i zadań.

XX.9. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZ REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Metropolii Poznań ma przyczynić się do:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

Oczekiwane skutki realizacji PGN powinny być przedmiotem monitoringu, którego celem będzie obserwacja rzeczywistych oddziaływań na środowisko, modyfikacja kierunków lub siły wprowadzonych form zagospodarowania bądź strategii lub opracowanie nowych dokumentów planistycznych.

Tabela 13 Proponowane wskaźniki monitorowania skutków realizacji PGN dla Metropolii Poznań .

Nazwa wskaźnika	Jednostki	Źródła danych	Cykliczność gromadzenia
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	KWh/ 1 miesz. rok	GUS, Rocznik Statystyczny Województwa	co roku
Emisja gazów do atmosfery ze źródeł szczególnie uciążliwych	t/ 1 miesz. rok	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Jakość powietrza atmosferycznego	Klasa średnia w strefach	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku
Stopień wykorzystania odpadów przemysłowych, rolniczych i komunalnych	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Długość dróg rowerowych	km/ 10000 osób	Samorządy lokalne	co 2-3 lata
Udział odnawialnych źródeł energii w produkcji energii	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Udział użytków leśnych	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Udział użytków zielonych	%	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Udział powierzchni upraw ekologicznych	% pow. upraw	GUS, Ochrona Środowiska	co roku
Średnioroczne stężenie CO ₂	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku
Średnioroczne stężenie NO ₂	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku
Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku
Średnioroczne stężenie SO ₂	µg/m ³	WIOŚ, Oceny jakości powietrza, IOŚ	co roku

Źródło: Próba zastosowania oceny stabilności ekologicznej krajobrazu do zarządzania środowiskiem na przykładzie miasta Busko Zdrój, E. Król, S. Gałaś, 2008.

W tym celu zaproponowano stosowanie wybranych wskaźników środowiskowych. Monitoring wartości wskaźników diagnostyczno-informacyjnych pozwoli śledzić zmiany stanu środowiska, skuteczności zastosowanych rozwiązań i w koniecznych przypadkach proponować niezbędne korekty (Tabela 13).

XX.10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zadania wyznaczone w projekcie „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz” mają charakter lokalny i ich oddziaływanie na środowisko ograniczone będzie do oddziaływania w obrębie miasta oraz tereny bezpośrednio z nim sąsiadujące. Jednoznacznie nasuwają się wnioski, iż zaproponowane w PGN działania w żadnym stopniu nie mogą powodować uciążliwości poza granicami Polski.

XX.11. PODSUMOWANIE

Główny cel Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz to poprawa jakości powietrza poprzez:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

W niniejszej ocenie nie wykazano znacząco negatywnych oddziaływań w stosunku do poszczególnych komponentów środowiska jak powietrze, klimat, zasoby wody, gleb, powietrza, świata roślin i zwierząt, elementy krajobrazu oraz oddziaływania na ludzi, dobra materialne, zabytki.

Zaproponowane w PGN wszystkie działania będą miały bardzo pozytywny wpływ na jakość powietrza w gminie. Zmniejszenie się ilości emitowanych do powietrza substancji wpłynie pozytywnie na zdrowie i samopoczucie ludzi.

XX.12. STRESZCZENIE PROGNOZY SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Obowiązek sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko „Planu Gospodarki niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz” wynika z zapisów Ustawy OOŚ z dnia 3 października 2008r oraz Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 r. Celem ocenianego dokumentu PGN jest wspieranie realizacji pakietu klimatyczno-energetycznego przyjętego przez Polskę w 2009r. Prognoza oddziaływania na środowisko zastępuje w tym postępowaniu raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Prognozę wykonuje się w celu określenia potencjalnego oddziaływania realizacji PGN na środowisko.

Główny cel Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz to poprawa jakości powietrza poprzez:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej.

Zakres merytoryczny PGN zawiera m.in.:

- uwarunkowania strategiczne.
- uwarunkowania lokalne – ogólna strategia, w tym:
 - charakterystykę stanu obecnego Miasta i Gminy Swarzędz.
 - identyfikacja obszarów problemowych.
 - aspekty organizacyjne i finansowe.
- wyniki bazowej inwentaryzacji emisji dwutlenku węgla.
- możliwości redukcji emisji.
- planowane działania do roku 2020.

Na podstawie analizy uwarunkowań prawnych oraz stanu obecnego wskazano istotne obszary problemowe w Mieście i Gminie Swarzędz, w kontekście realizacji strategii niskoemisyjnego rozwoju oraz przedstawione zostały skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie emisji tych gazów i zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE. Zakres wymaganych zadań obejmuje takie obszary, jak:

- energetyka
- budownictwo i gospodarstwa domowe
- transport
- lasy i tereny zielone
- przemysł
- gospodarka odpadami
- edukacja i dialog społeczny
- administracja publiczna

W przedmiotowej Prognozie, w celu określenia przypuszczalnych oddziaływań na środowisko, została określona skala potencjalnego oddziaływania zadań dla działań związanych z racjonalizacją użytkowania energii i ciepła oraz z wykorzystaniem OZE.

Zmiany w sposobie ogrzewania budynków zwykle wiążą się z remontami i termomodernizacją budynków oraz uporządkowaniem przestrzeni wokół odnawianych mieszkań, co w konsekwencji będzie mieć pozytywny wpływ na jakość architektury miejskiej oraz na krajobrazu miejskiego. Zaniechanie tych działań prowadzi do degradacji technicznej i społecznej całych dzielnic.

Podczas realizacji działań dla inwestycji drogowych (remonty ulic) nastąpi krótkotrwała uciążliwość dla środowiska spowodowana pracami budowlano-remontowymi. Może nastąpić tymczasowa zwiększona emisja pyłów do powietrza ze wzmożonego ruchu pojazdów budowlanych oraz wzrost emisji hałasu. W celu zapobiegania lub ograniczania oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi powinno się podjąć następujące działania:

- wcześniejsze informowanie ludności o zamierzonych pracach.
- zakładać siatki ochronne na elewacje remontowanych budynków.
- wykonywanie prac uciążliwych ze względu na hałas tylko w godzinach dziennych.
- odpowiednie oznaczanie reorganizacji ruchu.
- rewitalizacja zieleni miejskiej po zakończeniu prac.

W przypadku inwestycji liniowych oddziaływanie niekorzystne będzie na etapie budowy, natomiast w długotrwałej perspektywie zadania przyniosą korzystne skutki występujące w wyniku oddziaływań skumulowanych, długotrwałych o charakterze stałym.

Działania dotyczące OZE również mogą chwilowo negatywnie oddziaływać na etapie budowy, natomiast korzystne oddziaływanie zaznaczy się w środowisku w sposób bezpośredni, ale odczuwalny w związku z działaniami wtórnymi i skumulowanymi o charakterze długotrwałym i stałym.

Działania opisane w PGN nie powinny powodować powstawania skażeń otaczającego terenu. Będą one w większości prowadzone na terenach zurbanizowanych, całkowicie przekształconych antropogenicznie, gdzie nie występują obszary Natura 2000, nie ma zatem przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych.

W wyniku przeprowadzonych analiz nie stwierdzono potencjalnej możliwości wystąpienia trwałych negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją celów i zadań ujętych w PGN. Oddziaływania niekorzystne stwierdzone zostały jedynie na etapie budowy/realizacji danego przedsięwzięcia, a ich charakter będzie krótkotrwały i chwilowy.

Niniejsza prognoza nie zawiera i nie zastępuje ocen oddziaływań na środowisko tych działań będących przedsięwzięciami, które muszą być poddane osobnej procedurze przeprowadzenia takiej oceny. Jednoznacznie stwierdzono, że realizacja zadań przedstawionych w PGN nie będzie powodować uciążliwości poza granicami Polski – nie spowoduje oddziaływania transgranicznego na środowisko przyrodnicze mogącego objąć terytorium sąsiadujących państw.

Proponowane w PGN Miasta i Gminy Swarzędz działania mają z punktu widzenia ochrony środowiska generalnie pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, kulturowe, ludzi oraz dobra materialne. Realizacja tego dokumentu przyniesie w pierwszym rzędzie

znaczącą poprawę jakości powietrza oraz wpłynie na warunki klimatu lokalnego. Oprócz celu głównego jakim jest poprawa stanu atmosfery nastąpi także:

- zwiększenie efektywności stosowania zasad zrównoważonego rozwoju,
- poprawa gospodarki odpadami,
- poprawa atrakcyjności i ekologizacja krajobrazu,
- poprawa warunków komunikacji zbiorowej i indywidualnej, ekologizacja transportu, zwiększenie atrakcyjności podróżowania rowerem,
- poprawa warunków klimatycznych w budynkach.

Oczekiwane skutki realizacji PGN Miasta i Gminy Swarzędz powinny być przedmiotem monitoringu, którego celem będzie obserwacja rzeczywistych oddziaływań na środowisko, modyfikacja kierunków lub siły wprowadzonych form zagospodarowania bądź strategii lub opracowanie nowych dokumentów planistycznych. W tym celu zaproponowano stosowanie wybranych wskaźników środowiskowych. Monitoring wartości wskaźników pozwoli śledzić zmiany stanu środowiska, skuteczności zastosowanych rozwiązań i w koniecznych przypadkach zaproponować niezbędne korekty.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jak sama nazwa wskazuje koncentruje się głównie na wprowadzeniu gospodarki niskoemisyjnej, zatem działania w nim przedstawione muszą mieć i mają pozytywny wpływ na środowisko i jakość powietrza. Podsumowując, skutki zrealizowania działań określonych w PGN będą miały korzystny wpływ na środowisko i ludzi, gdyż obniżą emisję CO₂ i innych zanieczyszczeń, jak też przyczynią się do zmniejszenia zużycia energii i wzrostu wykorzystania OZE.

Autorzy niniejszej prognozy uznają za celową realizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Miasta i Gminy Swarzędz.

XX.13. SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności gminy Swarzędz w latach 2010-2013 w podziale na płeć	16
Tabela 2. Ludność gminy Swarzędz w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym w latach 2010-2013	16
Tabela 3. Jednolite części wód płynących na terenie gminy Swarzędz	18
Tabela 4. Klasyfikacja stref w województwie wielkopolskim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia	20
Tabela 5. Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń	20
Tabela 6. Poziomy informowania i poziomy alarmowe dla pyłów	21
Tabela 7. Wyniki pomiarów poziomu hałasu i natężenia ruchu prowadzonych w otoczeniu dróg krajowych nr 5 i 92 w roku 2010	23
Tabela 8. Wyniki pomiarów poziomu hałasu kolejowego w 2008 roku – pora dzienna...	24
Tabela 9. Wyniki pomiarów poziomu hałasu kolejowego w 2008 roku – pora nocna	24
Tabela 10. Powierzchnia gminy wg kierunków wykorzystania w 2012 i 2013 r.	28
Tabela 11. Potencjalne oddziaływania poszczególnych DZIAŁAŃ GMINNYCH realizowanych w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta i gminy Swarzędz	33
Tabela 12. Potencjalne oddziaływania poszczególnych działań realizowanych przez Powiat Poznański na terenie gminy w ramach Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta i gminy Swarzędz.....	51
Tabela 13. Proponowane wskaźniki monitorowania skutków realizacji PGN dla Metropolii Poznań	69

XX.14. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie gminy Swarzędz na tle powiatu poznańskiego	15
Rysunek 2. Sieć dróg w gminie Swarzędz.....	30