



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA
GMINY MIASTA ŚWINOUJŚCIE**

Świnoujście, 2015 r.

ATMOTERM[®] S.A.

Zespół autorski:

Autorzy:

Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Karoliny Gwizdak

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

mgr inż. Justyna Siudak

mgr Anna Wahlig

mgr inż. Ewelina Wikarek-Paluch

Opieka ze strony zarządu: mgr inż. Laura Kalbrun



SPIS TREŚCI

I. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
1. Podstawa prawna opracowania prognozy.....	4
2. Ustalenia projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.....	5
II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU...	7
III. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU .	9
IV. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	10
V. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	11
1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	11
2. Stan środowiska.....	24
3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	39
VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	40
VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	40
VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	41
IX. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	55
Oddziaływanie Planu poza obszarem opracowania	57
X. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	73
XI. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	76
XII. OPIS PRZEWIDYWANYCH METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI MONITORINGU W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO, SPOWODOWANEGO REALIZACJĄ PLANU	77
XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	77
XIV.SPIS TABEL.....	81

I. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232);

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście* ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń Planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinno stanowić integralną część opracowania Planu oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

Ponadto, Prognozę opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

Konwencje międzynarodowe:

1. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264),
2. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska).

Dyrektywy unijne:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
2. Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,
3. Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory,
4. Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC,
5. Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym.

Decyzje unijne:

1. Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (201307358) (2013/741/UE).

Ustawy krajowe:

1. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013, poz. 1205 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565),
3. Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.),

5. Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014, poz. 1789),
7. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, z późn. zm.).

Rozporządzenia krajowe:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192 poz. 1883),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011, Nr 25, poz. 133 z późn. zm.),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014, poz. 1348),
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

2. Ustalenia projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Działania określone w Planie dotyczą ograniczenia zanieczyszczeń do powietrza, poprawy jakości powietrza oraz efektywnego zarządzania energią na terenie Miasta Świnoujścia.

Cele strategiczne miasta uwzględniają zapisy określone w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020¹, tj.:

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

a także do poprawy jakości powietrza zgodnie z Programem ochrony powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu, a w szczególności dla strefy zachodniopomorskiej.

W tabeli poniżej zestawiono cele strategiczne i szczegółowe projektowanego dokumentu PGN dla Gminy Miasta Świnoujście.

Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe Gminy Miasta Świnoujście

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
1. Zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczających w powietrzu na terenie miasta – pyłu zawieszony PM10 do poziomu dopuszczalnego oraz B(a)P do poziomu docelowego i utrzymywania ich na tych poziomach	<ul style="list-style-type: none"> - Wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (np. ISO 14 000, EMAS) oraz dobrowolnych działań nienormatywnych (np. czystsza produkcja) - Modernizacja, hermetyzacja i automatyzacja procesów technologicznych oraz wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku

¹ 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 (ang. business as usual) na rok 2020

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
	<p>(BAT)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z miasta - Remonty nawierzchni i przebudowy dróg oraz odpowiednie utrzymanie czystości dróg na terenie miasta - Budowa centrów komunikacyjnych parkingów typu P&R na obrzeżach miasta, szczególnie przy pętlach autobusowych - Ograniczenie ruchu docelowego do centrum miasta - Wymiana taboru autobusowego i kolejowego na bardziej „ekologiczny” w mieście - Budowa zintegrowanego systemu dróg rowerowych, jako ważnego elementu sieci transportowej miasta - Rozbudowa i modernizacja lądowych sieci komunikacyjnych prowadzących do portów w Świnoujściu - Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich na terenie miasta - Zwiększenie udziału pasażerskiego transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym Świnoujścia. - Zwiększenie udziału transportu śródlądowego w zintegrowanym systemie transportowym Świnoujścia
<p>2. Racjonalizacja wykorzystania źródeł energii oraz stymulowanie poprawy efektywności energetycznej na wszystkich etapach procesu zaopatrzenia w energię odbiorców z terenu miasta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modernizacja układów technologicznych w ciepłowniach, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania paliw oraz poprawa jakości stosowanego węgla lub zmiana nośnika na bardziej ekologiczny. - Likwidacja lub modernizacja (w kierunku wykorzystania proekologicznych nośników energii) źródeł „niskiej emisji” (indywidualnych węglowych systemów grzewczych, lokalnych kotłowni opalanych węglem), w tym podłączanie nowych odbiorców do miejskiej sieci ciepłowniczej. - Zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez izolację cieplną budynków i stosowanie materiałów energooszczędnych - Podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii cieplnej oraz wzrost efektywności energetycznej w procesie użytkowania energii
<p>3. Redukcja zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej budynków</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią - Zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach - Wspieranie zrównoważonej gospodarki materiałami i surowcami mineralnymi, w tym energetycznymi - Promocja i wdrażanie idei budownictwa energooszczędnego - Montaż/instalacja efektywnego energetycznie oświetlenia - Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej
<p>4. Zwiększenie efektywności wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie miasta w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym - Planowanie i finansowanie budowy odnawialnych

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
	źródeł energii w obiektach miejskich – Tworzenie zachęt ekonomicznych i administracyjnych dla budowy odnawialnych źródeł energii w obiektach na terenie miasta
5. Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju: minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania	– Wdrożenie efektywnego i wiarygodnego systemu ewidencjonowania wytwarzanych odpadów na terenie miasta – Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującego swym zasięgiem wszystkie regiony miasta przy założeniu, że systemowi selektywnej zbiórki poddawane będą: odpady ulegające biodegradacji, makulatura, szkło, tworzywa – Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych – Zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetworzenia odpadów wielkogabarytowych – Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym – Kontynuacja realizacji programu likwidacji azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie miasta
6. Edukacja i promocja w obszarze ochrony środowiska	– Opracowanie planu działań odnośnie zastosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej dla jednostek sektora publicznego z terenu miasta – Opracowanie planu działań edukacyjnych w obszarze efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, zrównoważonego transportu miejskiego oraz jego realizacja – Promocja działań miasta w obszarze efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, zrównoważonego transportu miejskiego, spalania niebezpiecznych i szkodliwych odpadów poprzez zamieszczenie informacji w środkach masowego przekazu na temat zrealizowanych działań i ich efektów – Przeprowadzanie kampanii edukacyjnych

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście;

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza powinna:

1. 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;

2. 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, a także 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 merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano propozycje działań proponowanych w projekcie Planu pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Zgodnie z procedurą zawartą w *ustawie 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*, na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2,

otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, Dyrektorem Urzędu Morskiego w Szczecinie i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

III. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania proponowanych działań,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania proponowanych działań na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji (o ile decyzja określa takie warunki),
- w odniesieniu do pozostałych działań może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwaloną Strategię, analizę realizacji Strategii i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń Planu powinny być okresowe przeglądy z realizacji Planu, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Planu dla zadań planowanych:

- przeprowadzenie wstępnej oceny (screeningu) w przypadku projektów zaliczonych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar Natura 2000;
- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 w przypadku, gdy istnieje możliwość potencjalnie znaczącego oddziaływania na cele ochrony tego obszaru;
- przeprowadzenie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy projekt (zamierzenie inwestycyjne) podlega takiej procedurze;
- oceny zgodność ze standardami jakości środowiska na etapie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu;
- oceny zgodności ze standardami emisyjnymi w przypadku występowania emisji do środowiska;
- oceny warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane raz na 5 lat w postaci map akustycznych;
- w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie), zarządy dróg (Generalna Dyrekcja Dróg

Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie), Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki w Szczecinie, w zakresie ochrony środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, a w zakresie ochrony przyrody organy wymienione w ustawie o ochronie przyrody zgodnie z art. 91 (minister właściwy do spraw środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, wojewoda, regionalny dyrektor ochrony środowiska, marszałek województwa, dyrektor parku narodowego, starosta, wójt, burmistrz albo prezydent miasta) oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu, raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gmin.

W celu oceny wpływu proponowanych działań na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar opracowania objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;

IV. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał znaczącego oddziaływania transgranicznego. Ograniczenie emisji dwutlenku węgla, będącym jednym z wielu zanieczyszczeń powietrza, na terenie miasta nie przyczyni się do znaczącej poprawy jakości powietrza w skali ponadregionalnej. Ponadto mając na uwadze warunki klimatyczne (główne kierunki wiatru z sektorów południowych i zachodnich) możliwości migracji powietrza są ograniczone dlatego nie prognozuje się znaczącego oddziaływania na terytoria krajów ościennych, w tym w szczególności Republiki Federalnej Niemiec.

Ustalenia Planu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze miasta Świnoujście, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter miejscowy, ewentualnie lokalny i regionalny. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Specyfika przedmiotowego dokumentu pozwala na stwierdzenie, że oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi.

V. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

Położenie administracyjne i geograficzne

Zgodnie z podziałem administracyjnym Polski miasto Świnoujście znajduje się w województwie zachodniopomorskim, w północno-zachodniej części jego części. Miasto posiada prawa powiatu. Północną granicą miasta jest Morze Bałtyckie, natomiast południowa oraz wschodnia granica przebiega przez Zalew Szczeciński oraz Jezioro Wicko Wielkie. Zachodnią granicę Świnoujścia stanowi granica państwa z Republiką Federalną Niemiec. Miasto położone jest na kilkudziesięciu wyspach z czego trzy są zamieszkałe: Uznam, Wolin i Karsibór. Wyspy Wolin i Uznam oddziela od siebie cieśnina Świny. Do pozostałych, zdecydowanie mniejszych wysp, należą m.in.: Wielki Krzek, Karsiborska Kępa, Bielawki, Warnie Kępy, Wołcza Kępa, Mały Krzek, Koński Smug oraz wyspy Trzciniace². Połączenie komunikacyjne gminy z terenami Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego zapewniają drogi krajowe nr 3, droga krajowa nr 93. Teren gminy przecinają dwa szlaki kolejowe Szczecin Dąbie - Świnoujście (linia kolejowa nr 401) oraz Świnoujście Centrum – Seebad Heringsdorf.

Pod względem geograficznym, zgodnie z podziałem Kondrackiego, gmina położona jest w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski w podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, w makroregionie Pobrzeże Szczecińskie w mezoregionie Uznam i Wolin.³

Uznam i Wolin (313.21) - mezoregion w północno-zachodniej Polsce, obejmuje dwie wyspy Uznam i Wolin, które oddzielają Zalew Szczeciński od Zatoki Pomorskiej.⁴

Wyzwania:

- planowanie wszelkich inwestycji tak aby chronić krajobraz oraz obszary cenne przyrodniczo,
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej),
- uwzględnianie wymogów ochrony krajobrazu.

Geologia i rzeźba terenu

Pod względem geologicznym obszar opracowania należy do Niecki Szczecińskiej i znajduje się w północnej części tej struktury. Najstarsze osady zidentyfikowane na tym terenie wykształciły się w okresie permu (era paleozoiczna) i należą do frakcji czerwonego spągowca i są reprezentowane przez łożupki, piaskowce oraz zlepieńce. Utwory te zalegają na głębokości ok. 4200 m ppt. Nad nimi zalega kolejna permska warstwa frakcji cechsztyń reprezentowana przez anhydryty, dolomity, gipsy oraz mięzsze pokłady soli kamiennej. Zalegają od głębokości ok. 2500 m ppt a ich miąższość sięga 1500 – 1700 m. Osady solne cechsztyń przykrywa gruba na ok. 1450 m warstwa morskich osadów triasowych (era mezozoiczna). Starsze osady triasowe reprezentowane są przez ility morskie i wapienie, natomiast młodsze przez kompleks iłowcowo-mułowcowy oraz piaskowcowy. Strop tych osadów zalega na głębokości ok. 1100 – 1200 m ppt. Powyżej utworów triasowych zdeponowane są jurajskie osady mułowo-piaszczyste z sydereytami, margle oraz wapienie. Charakterystyczną cechą tych utworów jest strefa uskokowa oddzielająca te utwory od siebie. Miąższość tych osadów sięga

² Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Świnoujście, Raport o stanie miasta 2013

³J. Kondracki, Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002;

⁴J. Kondracki, Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002;

300 m. Osady kredowe osiągają miąższość do 1500 m i reprezentowane są przez margle i wapienie magliste kampanu i mastrychu (górną kredę). Powierzchnia czwartorzędowa jest wynikiem procesów egzaracji (mechanicznego niszczenia podłoża) lodowcowej i tektonicznej a także erozji i denudacji. Pokrywa czwartorzędowa składa się głównie z holocenijskich mułków piasków i żwirów morskich oraz piasków, żwirów, mad rzecznych oraz torfów i namułów. Charakterystyczną cechą jest występowanie eolicznych piasków lokalnie w wydmach.

Pod względem geomorfologicznym cały obszar Miasta Świnoujścia jest dość urozmaicony. Obecna rzeźba terenu jest efektem działalności lądolodów w holocenie, a cechy krajobrazowe są pochodnymi procesów zlodowacenia skandynawskiego. W morfologii Świnoujścia najważniejszą jednostką geomorfologiczną jest obniżenie Świny. Najwyżej wyeksponowanym elementem morfologicznym są ciągnące się nieprzerwanym pasem równoległe do linii brzegowej wydmy przybrzeżne. Charakterystyczne dla miasta są wyspy deltowe przecinane kanałami i odnogami Starej Świny.⁵

Gleby⁶

Na terenie Gminy Miasta Świnoujście wytworzyły się głównie gleby bielcowe pisakowe oraz gleby bagienne, w tym gleby torfowe, murszowe oraz mułowo- bagienne. Gleby bielcowe wytworzyły się na osadach piaszczystych i piaszczysto- żwirowych. Natomiast gleby bagienne, wśród których dominują gleby torfowe wytworzyły się w delcie rzeki Świna, wpływającej do Bałtyku na wyspach Uznam i Wolin.

Gleby te charakteryzują się małą zasobnością w składniki pokarmowe, a w związku z tym słabą jakością i urodzajnością. Specyficzny układ przestrzenny oraz uwarunkowania własnościowe stanowią barierę dla rozwoju rolnictwa na terenie opisywanej gminy. Użytki rolne, stanowiące zaledwie 9% ogólnej powierzchni Gminy Miasta Świnoujście, występują na wyspie Karsiborska Kępa, Karsibór oraz Wolin i są zaliczane do III klasy bonitacyjnej.

Wyzwania:

- racjonalne gospodarowanie powierzchnią Ziemi, w celu zachowania możliwości produkcyjnego wykorzystania gleb,
- ograniczanie zmian naturalnego kształtowania,
- doprowadzenie lub utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów.

Surowce naturalne

W gminie Miasto Świnoujście występują złoża gazów ziemnych, ropy naftowej, torfów a także wód leczniczych. Część ze złóż została skreślona z bilansu zasobów. Przyczyną skreślenia z bilansu zasobów złóż ropy naftowej było całkowite wyczerpanie zasobów. Wśród złóż gazów ziemnych można wymienić złoża helu. Wody lecznicze są mineralnymi wodami chlorkowo-sodowymi (solanki), jodkowymi i żelazistymi, które użytkuje "Uzdrowisko Świnoujście" S.A. Wody ujmowane są przez otwory na złożu: nr V - "Jantar" (3,75 m³/h), nr VI - "Teresa" (3,8 m³/h), nr IVa - XXX-lecia (3 m³/h).

Tabela 2. Złoża surowców naturalnych na terenie Gminy Miasto Świnoujście z uwzględnieniem stanu zagospodarowania⁷

Gmina	Rodzaj złoża	Nazwa złoża i stan zagospodarowania
Miasto Świnoujście	gazy ziemne	złożo skreślone z bilansu zasobów: Międzydroje, Międzydroje-szac. złożo rozpoznane wstępnie: Przytór
	ropy naftowe	złożo skreślone z bilansu zasobów: Międzydroje, Międzydroje-szac.

⁵ Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście, Abrys, Poznań, 2009

⁶ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016- 2019, Świnoujście, 2012.

⁷ źródło: <http://baza.pgi.gov.pl/igs/zloza.asp>

Gmina	Rodzaj złoża	Nazwa złoża i stan zagospodarowania
	torfy	złoże rozpoznane szczegółowo: Międzyzdroje
	wody lecznicze	wody mineralne: Świnoujście I

Wyzwania:

- takie prowadzenie eksploatacji zasobów, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko naturalne,
- konieczność rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji.

Klimat

Głównym czynnikiem klimatotwórczym kształtującym klimat Świnoujścia, jest cyrkulacja powietrza, będąca skutkiem oddziaływania ośrodków barycznych nad Europą. Na klimat obszaru opracowania wpływ wywiera powietrze polarno-morskie i polarnokontynentalne, zaś w okresie lata dociera tu powietrze zwrotnikowo-morskie. Adwekcja powietrza arktycznego występuje najczęściej wiosną, zaś powietrza zwrotnikowego zazwyczaj wiosną i latem. Istotnym elementem mas powietrza są fronty atmosferyczne. Przewagę stanowią fronty chłodne z maksimum występowania w okresie letnim. Fronty ciepłe występują najczęściej w zimie.

Temperatura powietrza

Obszar opracowania należy charakteryzuje się najkorzystniejszymi w województwie stosunkami termicznymi. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,7°C. W lecie dzień jest tutaj dłuższy o około 1 godzinę niż w Polsce południowej a zimą o godzinę krótszy. Długość okresu wegetacyjnego roślin za lata 1971 – 2000 wynosiła 223 dni natomiast w ostatnich latach (2001 – 2009) średnia długości okresu wegetacyjnego wzrosła do 235 dni.⁸

Opady atmosferyczne

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych dla obszaru opracowania wynosi ok. 500 - 600 mm. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 30-50 dla miasta, przy czym nie ma ona charakteru ciągłego (jak na całym Pomorzu), a charakteryzuje się kilkakrotnym tworzeniem i zanikaniem, a także dużą niestabilnością grubości. Należy podkreślić, że w zachodniej części województwa ostatnie dziesięciolecie wyróżniało się zdecydowaną przewagą zim z małą ilością śniegu. Wiosną plantacje roślin narażone są na niedostateczne uwilgotnienie gleby.

Wiatr

Na terenie miasta przeważa wiatr z kierunku południowo-zachodniego (SW), zachodniego (W) i południowego (S), zimą wzrasta także częstość kierunku południowo-wschodniego (SE) i wschodniego (E), w lecie wzrasta udział częstości wiatru z kierunku północnego (N).

Te ogólne warunki klimatyczne są na obszarze opracowania modyfikowane przez ukształtowanie i pokrycie terenu. W obrębie opracowania, w szczególności doliny Odry i Iny oraz tereny podmokłe i obniżone będą się odznaczać częstszym występowaniem mgieł oraz inwersji termicznych w stosunku do otaczających terenów. Topoklimat terenów leśnych charakteryzuje się obniżoną temperaturą w dni słoneczne, a podwyższoną w dni wietrzne, zmniejszeniem siły wiatru, podwyższoną wilgotnością względną, dużym napromieniowaniem w obrębie polan. Specyficzny mikroklimat występuje także przy brzegu morskim, charakteryzuje się występowaniem specyficznego wiatru – bryzy morskiej, wywołanego różnym stopnie nagrzania się lądu i powierzchni wody. W powietrzu unosi się tzw. aerozol morski, który jest mieszaniną drobin wody morskiej zawierającej jod, brom, wapń i magnez.

⁸ Zmiana długości okresu wegetacyjnego w Polsce, Nieróbca i inni, ITP, 2013.

Wyzwania:

- w celu uniknięcia kumulacji zanieczyszczeń na obszarach inwersyjnych zaleca się poprawę jakości powietrza poprzez prowadzenie działań naprawczych polegających na eliminacji starych niskosprawnych urządzeń grzewczych, zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii cieplnej, wdrażanie nowoczesnych (proekologicznych) technologii produkcji energii elektrycznej.

Wody powierzchniowe, podziemne, zagrożenie powodziowe

Wody powierzchniowe

Miasto Świnoujście jest terenem zasobnym w wody powierzchniowe. Ponad połowa powierzchni miasta (50,1%) to grunty znajdujące się pod wodą. Na terenie miasta znajdują się ciek wodne, jeziora oraz morskie wybrzeże. Fragment Morza Bałtyckiego znajdującego się na terenie Świnoujścia ma postać Zatoki Pomorskiej. Jest ona częścią Bałtyku wcinającą się w ląd w północno-zachodniej części Polski. Głębokość zatoki nie przekracza 15 m. W Zatoce Pomorskiej następuje mieszanie się wód śródlądowych i morskich co jest powodem dużej zmienności właściwości fizykochemicznych wody. Głównym źródłem wód śródlądowych wpływających do Morza Bałtyckiego na terenie Świnoujścia jest największy ciek wodny – Świna. Fragment przepływający przez miasto ma długość około 16 km i rozdziela się na szereg mniejszych ramion (Mulnik, Stara Głębia, Byczy Rów) tworząc ujście w postaci delty. Delta Świny jest tzw. deltą wsteczną co oznacza, że utworzony w niej system wysp powstał poprzez akumulację materiału naniesionego przez wody morskie podczas „cofek” (cofania się wód morskich w kierunku ujścia rzeki). W rejonie Świnoujścia zbiegają się prądy morskie transportujące materiał piaszczysty z zachodu i wschodu, odkładające szeroką i jedyną na wybrzeżu polskim przyrastającą plażę. Nadmiar tego materiału wnoszony jest podczas „cofki” do Zalewu Szczecińskiego i tam deponowany w postaci delty wstecznej Świny -archipelagu kilkudziesięciu płaskich wysp i wysepek, na których obserwuje się intensywny proces torfotwórczy. Podmokłe łąki, trzcinowiska, kanały i rowy skonstruowane z sąsiadującymi w niewielkiej odległości wzgórzami morenowymi Wolina i Uznamu tworzą unikatowy w Polsce typ krajobrazu.

Na terenie miasta Świnoujścia znajduje się także jezioro Wicko Wielkie będące kiedyś zatoką Zalewu Szczecińskiego. Około 60% jeziora leży w granicach administracyjnych powiatu grodzkiego Świnoujścia, natomiast około 40% na terenie gminy Międzyzdroje. Powierzchnia jeziora Wicko Wielkie ma około 12 km² z czego 95% należy do Wolińskiego Parku Narodowego.⁹

Zalew Szczeciński ¹⁰

Stanowi część estuarium Odry i rozległy akwen przymorski o powierzchni 687 km² (bez cieśnin) i średniej głębokości 3,8 m. Chemizm wód kształtowany jest pod wpływem dopływu wód śródlądowych i wymiany wód z morzem. Cyrkulacja wodna sprzyja występowaniu słonorośli typowych dla siedlisk morskich oraz roślin szczególnie odpornych na falowanie wód w strefie nadbrzeżnej. Napływ wody z Bałtyku uzależniony jest m.in. od: kierunku i siły wiatru, ciśnienia atmosferycznego, poziomu wody w Zalewie. Spiętrzenia wód morskich powodują szybki wzrost stanów wód w Zalewie. Dochodzi wtedy do podtapiania terenów nad Zalewem (tzw. cofka). Wymiana wód w Zalewie odbywa się przeciętnie 6 – 7 razy w roku. Odra jest głównym dopływem do Zalewu Szczecińskiego. Pozostałe znaczące dopływy to Gowienica, Piana, Świniec. Odprowadzanie wód rzecznych do Bałtyku odbywa się cieśninami: Świną, Dziwną, Piana. Zalew Szczeciński dzieli się na część niemiecką – Mały Zalew (277 km²) i polską - Wielki Zalew (410 km²).

⁹ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Świnoujścia na lata 2012-2015, Świnoujście 2012 r.

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stepnica, Stepnica 2014 r.

Wody Zalewu Szczecińskiego charakteryzują się dużą zmiennością składu chemicznego, a ich jakość jest kształtowana głównie pod wpływem wód rzecznych niosących zanieczyszczenia komunalne, przemysłowe oraz pochodzące ze spływu powierzchniowego. Wpływa to na znaczny stopień eutrofizacji wód Zalewu, co powoduje zakwity fitoplanktonu trwające od kwietnia do listopada. Wpływają one na wzrost odczynu wody i obniżenie granicy, do której dociera światło słoneczne. Ze względu na niezbyt dużą głębokość, wody Zalewu podlegają silnym procesom mieszania, co w rezultacie wpływa na dobre natlenienie. Ze względu na niezbyt dużą głębokość, wody Zalewu podlegają silnym procesom mieszania, co w rezultacie wpływa na dobre natlenienie. Na podstawie danych wieloletnich można stwierdzić niskie zasolenie wód w Zalewie, obniżenie zawartości azotanów i azotu ogólnego, fosforu ogólnego oraz nieznaczny wzrost ortofosforanów. Stwierdzono, że fenole nie stanowią istotnego zanieczyszczenia. Zawartość arsenu i metali ciężkich osiąga niski poziom. Obszar ten w całości jest wpisany na listę obszarów Natura 2000 i obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków – Zalew Szczeciński, jak i specjalne obszary ochrony siedlisk - Ujście Odry i Zalew Szczeciński.

Na terenie miasta Świnoujścia zlokalizowane są wymienione w tabeli jednolite części wód powierzchniowych.

Tabela 3. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie miasta Świnoujścia¹¹

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)			
	Nazwa JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	Kanał Torfowy PLRW600003179 29	sztuczna część wód	zły	niezagrożona
Wody jeziorne				
1.	Wicko PLLW20951	naturalna część wód	zły	zagrożona (ze względu na kumulację zanieczyszczeń głównie w osadach dennych jezior, które mogą być uwalniane do wód jeziornych przez wiele lat nawet po całkowitym wyeliminowaniu presji, nie jest możliwe, aby w założonym okresie zostały osiągnięte cele środowiskowe)
Wody przejściowe				
1.	Ujście Świny PLTWVWB7	silnie zmieniona część wód	umiarkowany	zagrożona (jednolite części wód są w tym przypadku odbiornikami zanieczyszczeń z dużego obszaru łądu i ich stan jest bezpośrednio zależny od stanu części wód śródlądowych jak i ograniczenia presji w głębi łądu)
2.	Zalew Szczeciński PLTWIWB8	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona (jednolite części wód są w tym przypadku odbiornikami zanieczyszczeń z dużego obszaru łądu i ich stan jest bezpośrednio zależny od stanu części wód śródlądowych jak i ograniczenia presji w głębi łądu)
Wody przybrzeżne				
1.	Dziwna – Świna PLCWIIIWB9	naturalna część wód	słaby	zagrożona (jednolite części wód są w tym przypadku odbiornikami zanieczyszczeń z dużego obszaru łądu i ich stan jest bezpośrednio zależny od stanu części wód śródlądowych jak i ograniczenia presji w głębi łądu)

Niemal wszystkie z JCWP położonych na terenie miasta cechują się złym lub słabym stanem wód, a dla większości z nich terminowe osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych nie będzie możliwe. Jest to zdeterminowane głównie przez zmiany

¹¹ Opracowanie własne na podstawie Programu wodno- środowiskowego kraju

hydromorfologiczne oraz zmiany jakości wód jakie zaszły w środowisku wodnym na skutek ograniczonych możliwości przyjęcia ładunków zanieczyszczeń przez rzeki, jeziora oraz zasilania biogenami.

Zagrożenie powodziowe¹²

Wody otaczające miasto (Zalew Szczeciński, Świna wraz z odnogami, Zatoka Pomorska) stanowią fragment wielkiego systemu rozciągającego się od Gozdowic do Zatoki Pomorskiej, odprowadzającego wody Odry do Zalewu Szczecińskiego, a następnie głównie przez Świnę do Bałtyku. Przepływ wód w tym systemie odbywa się zasadniczo w kierunku z południa na północ, ale jego intensywność zależy od wielu zjawisk (w tym na terenach odległych od Świnoujścia, jak górna zlewnia Odry i południowa część Morza Bałtyckiego), toteż często dochodzi do tzw. "cofki", czyli podnoszenia się stanu wód w korycie Świny i akwenach przyległych, a nawet do odwrócenia jej prądu i wlewów wód bałtyckich do Zalewu (z prędkością do 2,0 - 2,5 m/s).¹³

Wody podziemne

Ze względu na wyspowe położenie miasta, zasoby wód podziemnych ograniczone są do wielkości infiltracji z opadów, a także pozostają w kontakcie z zasolonymi wodami powierzchniowymi. Jedynym zbiornikiem słodkich wód podziemnych pod wyspami Uznam i Wolin jest nieciągła warstwa glacialnych utworów holoceno - plejstoceno. Jest ona zasilana poprzez tzw. „okna hydrauliczne” przez wody opadowe od góry, a w przypadku nadmiernej eksploatacji wód słodkich przez słone wody kredowe od dołu. Zasilanie poziomu wodonośnego odbywa się głównie w półroczu zimowym (od połowy września do stycznia), a następnie do kwietnia utrzymuje się równowaga między zasilaniem a odpływem. Letnia pora roku jest okresem drenażu wód podziemnych, a przy jego zbieżności z wysokim stanem zasolonych wód powierzchniowych przedostają się one do warstwy wodonośnej. W warunkach naturalnych następuje wyparcie tych wód przez zwiększone ciśnienie wód opadowych, ale nadmierny pobór wód słodkich może zahamować ten proces prowadząc do trwałego zmniejszenia ich zasobów.¹⁴ Teren miasta nie jest położony na żadnym z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.¹⁵ Na terenie miasta Świnoujścia zostały wyodrębnione jednolite części wód podziemnych (JCWPd):¹⁶

JCWPd 1 – Głębokość występowania wód słodkich to ok. 1 - 25 m. W poziomach czwartorzędowych występuje jeden lub dwa poziomy wodonośne lokalnie w łączności hydraulicznej z poziomem kredowym. W utworach kredy występuje 1 poziom wodonośny zasolony od głębokości poniżej 50 m. Występują wody porowe w utworach piaszczystych oraz wody szczelinowe w utworach węglanowych. Cechy szczególne JCWPd (ilościowe, chemiczne): 18% deficyt wód podziemnych, obszar jest zagrożony nieosiągnięciem celów RDW z uwagi na zły stan ilościowy.

JCWPd 2 – Głębokość występowania wód słodkich to ok. od <5 m do 25 m lokalnie >25 m. W czwartorzędzie występuje jeden lub dwa poziomy wodonośne lokalnie w łączności hydraulicznej z poziomem kredowym. W utworach kredy występuje 1 poziom wodonośny, lokalnie zasolony. Poziomy wodonośne tworzone są przez wody porowe w utworach piaszczystych oraz wody szczelinowe w utworach węglanowych Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): wykorzystanie zasobów 7,2 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w północno - zachodniej części JCWPd (półwysep Przytórski). JCWPd jest położona jest na GZWP nr 123 (poza terenem miasta).

¹² <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

¹³ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świnoujście, 2011 r.

¹⁴ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świnoujście, 2011 r.

¹⁵ <http://psh.gov.pl>

¹⁶ <http://psh.gov.pl>

Tabela 4. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych¹⁷

Kod JCWPd	Nazwa	Ocena stanu		Ocena ryzyka
		Ilościowego	Chemicznego	
PLGW690024	1	zły	zły	zagrożona (ze względu na nadmierny pobór wód z ujęć wód podziemnych przy ograniczeniu ich zasobów oraz ascenzji wód słonych. Po zastosowaniu programu działań osiągnięcie dobrego stanu jest możliwe do 2021 r.)
PLGW690025	2	dobry	dobry	niezagrożona

Zasoby wód podziemnych na terenie miasta można ocenić pod względem ilościowym i chemicznym jako nie spełniające kryteriów środowiskowych. Poprawa jakości wód podziemnych na terenie miasta na obszarach o pogorszonym stanie, będzie jednak możliwa w dłuższej perspektywie po podjęciu działań naprawczych.

Walory przyrodnicze i chronione elementy środowiska

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i na wsiach, zadrzewień.¹⁸

Na terenie miasta Świnoujścia znajduje się wiele terenów o wysokich walorach przyrodniczych. Na szczególną uwagę zasługuje położenie miasta częściowo na terenie Wolińskiego Parku Narodowego, jak również pokrycie znacznej części przez obszary chronione prawnie.

Obszary prawnie chronione

Ustawa o ochronie przyrody wyróżnia następujące formy ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.¹⁹

Parki Narodowe

Woliński Park Narodowy²⁰

Woliński Park Narodowy został utworzony w 1960 roku i obejmuje ochroną część największej polskiej wyspy – tj. Wolina. Szczególne walory Parku to: najpiękniejszy odcinek polskiego wybrzeża klifowego, dobrze zachowane lasy bukowe, unikalna - wyspiarska delta Świny, przybrzeżny pas wód Bałtyku. Do roku 1996 Park zajmował powierzchnię 4691 ha, kiedy to udało się włączyć w jego granice obszar 1 mili morskiej wód przybrzeżnych Bałtyku, archipelag wysp we wstecznej delcie Świny wraz z otaczającymi je wodami Zalewu Szczecińskiego. Od tego momentu Woliński Park Narodowy stał się pierwszym w Polsce parkiem morskim. Obecna powierzchnia Parku wynosi 10 937 ha, w tym ekosystemy leśne zajmują 4 648,53 ha (42,50 % powierzchni

¹⁷ Opracowanie własne na podstawie Programu wodno- środowiskowego kraju

¹⁸ Dz. U. z 2013 r. poz.627 z późn. zm.

¹⁹ <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>

²⁰ <http://www.wolinpn.pl/>

Parku), ekosystemy wodne 4 681,41 ha (42,80%) i ekosystemy lądowe nieleśne 1 607,46 ha (14,70 %). Ochroną ścisłą objęto obszary o łącznej powierzchni 498,72 ha (4,56 %).

Wody obok lasów to dominujące ekosystemy Parku. W północnej części jest to przybrzeżny pas wód Bałtyku, a od zachodu delta Świny. Stanowi ona kompleks bagnistych wysp rozdzielonych kanałami o zmiennych kierunkach przepływu oraz różnych poziomach wody, okresowo zalewanych - zwłaszcza w czasie cofki (wlewania się spiętrzonych przez północne wiatry wód Bałtyku do Zalewu Szczecińskiego). We wschodniej części Parku w pobliżu Warnowa, znajdują się 4 polodowcowe jeziora: Warnowskie, Rabiąż, Czajcze i Domysłowskie (153 ha). Na uwagę zasługują również położone w obrębie wzniesień morenowych jeziora sztuczne: Turkusowe, Stara Kredownia (koło Wapnicy).

Spośród siedlisk leśnych na terenie Parku należy wymienić: buczyny (w tym cenne buczyny storczykowe), mieszane kwaśne dąbrowy, bory sosnowe, łągi i olsy. Pozostałe typy siedlisk to głównie: łąki, zbiorowiska szuwarowe, zaroślowe, murawy i wydmy.

Wśród fauny Parku występują różne gatunki owadów, ptaków, ssaków i płazów. Wśród nich do najcenniejszych należy Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) i Traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*) - dość rzadkie gatunki. Występuje tu także Ropucha szara (*Bufo bufo*).

W świecie owadów Parku, najliczniej reprezentowane są motyle i muchówki. Do niewątpliwych ciekawostek należą chrząszcze wodne, których występuje 65 gatunków, co stanowi 38% fauny krajowej.

Na terenie Wolińskiego Parku Narodowego, spotkać można m.in. Kozioroga dębosza (*Cerambyx cerdo*), Jelonka rogacza (*Lucanus cervus*), Pachnicę dębową (*Osmoderma eremita*). Prócz tego na terenie Parku odkryto 3 nowe nie opisane wcześniej gatunki owadów w tym chrząszcza *Teredus opacus*. Bezkręgowce Parku to nie tylko piękne polskie chrząszcze, ale także wiele gatunków trzmieli (*Bombus*) czy kolorowe motyle takie jak Paź królowej (*Papilio machaon*) lub Mieniak tęczy (*Apatura iris*).

Na istotną rolę w ekosystemie Parku zasługują ryby. Wiele z nich to gatunki wpisane do Polskiej Czerwonej Księgi, występujące obecnie lub w przeszłości, w wodach należących do Wolińskiego Parku Narodowego:

- Jesiotr zachodni (*Acipenser sturio*) - gatunek wędrowny w swoich wędrówkach odwiedza wody należące do WPN.
- Parposz (*Alosa fallax*) notowany ostatnio na terenie WPN w 1995 roku, w Zatoce Pomorskiej.
- Łosoś (*Atlantic salmon*) obecność tego gatunku w wodach Zalewu Szczecińskiego jest bardzo rzadko notowana, a egzemplarze łowione w Zatoce Pomorskiej należą najprawdopodobniej do populacji skandynawskiej.
- Różanka (*Rhodeus sericeus*) obecność tego gatunku w wodach WPN wymaga jeszcze potwierdzenia.
- Ciosa (*Pelecus cultratus*) prawdopodobnie gatunek ten nie występuje już w wodach WPN.
- Piskorz (*Misgurnus fossilis*) obecność tego gatunku w wodach WPN ogranicza się do obrzeży, łąch i kanałów wód zalewowych.
- Iglicznia (*Syngnathus typhle*) prawdopodobnie, gatunek ten jest składnikiem morskiej ichtiofauny WPN.
- Minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*) Obecność tego gatunku w wodach zalewowych i morskich WPN, należy uznać za prawdopodobną. Jego obecność w Zalewie Szczecińskim potwierdzana jest rzadko.

Dotychczas w granicach Parku stwierdzono występowanie ponad 220 gatunków ptaków, w tym około 140 gatunków lęgowych. Korzystając ze światowych list gatunków najbardziej zagrożonych - rzadkich i niedostatecznie poznanych w skali świata - awifaunę Wolina bardzo dobrze prezentują przystępujące tutaj do lęgów: wodniczka,

bielik i kania ruda. Spośród gatunków specyficznych dla Wolina, a ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt wymienić można: ohara, wąsatkę, kanię czarną, biegusa zmiennego, podróżniczkę, sowę błotną czy puchacza oraz spośród gatunków spędzających tutaj okres pozalęgowy: szlachara i podgorzałkę. Występowanie w Parku tak wielu gatunków ptaków świadczy o jego bardzo dużej roli, jaką odgrywa w ochronie ptaków w całym regionie. Znalazło to potwierdzenie, m.in. we włączeniu jego znacznej powierzchni w sieć NATURA 2000 (wraz z Zatoką Pomorską, Zalewem Szczecińskim, wyspą Wolin i częścią wyspy Uznam) czy do sieci Ostoi Ptaków o znaczeniu Europejskim.

Niektóre spośród gatunków chronionych mają bardzo liczne i bogate stanowiska, więc obecnie nie wymagają żadnych zabiegów ochronnych; są to m.in. wiciokrzew pomorski, bluszcz, rokitnik, kruszczyk rdzawoczerwony, turzyca piaszkowa i paprotka zwyczajna. Spośród roślin naczyniowych istotnych dla bogactwa florystycznego Parku wymienić należy rośliny murawowe, których populacje są z reguły mało obfite i silnie zagrożone np. pajęcznica liliowata, krwawnik pannoński, traganek piaszkowy, zaraza przytuliowa, tymotka Boehmera, pięciornik wiosenny, czyściec prosty i smółka pospolita.

Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.²¹

Rezerваты przyrody

Karsiborskie Paprocie

Rezerwat florystyczny o pow. ok. 38 ha. Jest to rezerwat ekosystemów roślin zielnych i krzewinek, leśny i borowy.²² Można znaleźć tutaj bujne, sięgające ponad 2 metry paprociowe zarośla, składające się głównie z Długosza Królewskiego (*Osmunda regalis*), objętego ochroną - rezerwat to jedno z największych jego skupisk w naszym kraju. Właśnie od zarodnikowych liści Długosza, przypominających kwiaty wzięła się słowiańska legenda "kwiatu paproci". Długosz królewski jest rośliną zanikającą, podlegającą ochronie. A ten rezerwat to jedno z największych jego skupisk w naszym kraju²³

Karsiborska Kępa (rezerwat społeczny)

Rezerwat pozostaje poza prawnymi formami ochrony przyrody – został powołany przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Teren ten nie jest objęty formalną ochroną w myśl ustawy o ochronie przyrody. Wyspa Karsiborska Kępa, na której znajduje się rezerwat, na początku XX wieku została przystosowana do wypasu zwierząt. Spowodowało to powstanie na wyspie charakterystycznych warunków, odpowiadających halofilnej roślinności i ptakom w niej gniazdującym. Po zaprzestaniu wypasu teren zaczęły porastać trzcinowiska zagrażające lokalnej florz i faunie. W 1993 roku Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków wykupiło grunty Karsiborskiej Kępy i utworzyło na jej terenie społeczny rezerwat przyrody. Obecnie rezerwat składa się z terenu należącego do OTOP o powierzchni 177,6 ha oraz 19,92 ha dzierżawionych od skarbu państwa. Na obszarze rezerwatu występuje głównie roślinność charakterystyczna dla łąk i pastwisk. Uzupełniają ją rośliny halofilne takie jak świbka nadmorska, aster solny, sit Gerarda, babka morska czy bardzo rzadka w Polsce babka pierzasta. Rośliny słonolubne często, wraz z innymi roślinami, tworzą tzw. słonawy. Rezerwat cechuje się dużą różnorodnością awifauny.

Najważniejszym gatunkiem lęgowym tu występującym jest wodniczka. Ptak ten jest zagrożony wyginięciem. Szacuje się, że w Polsce znajduje się około 25% jego światowej

²¹ <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>

²² <http://crfop.gdos.gov.pl>

²³ <http://www.swinoujście.pl>

populacji. Karsiborska Kępa jest także terenem lęgowym dla ptaków siewkowatych, takich jak biegus zmienny, czajka, kszysk, krwawodziób, kulik wielki czy rycyk. Do innych ptaków występujących na terenie rezerwatu można zaliczyć: skowronka, pliszkę żółtą, świergotka, gęgawę, łyska, wodnika, perkoza dwuczubego, łabędzia niemego, błotniaka łąkowego i stawowego, potrzosa, wąsatkę, rokitniczka i trzcinniczka. Oprócz ptaków lęgowych na terenie rezerwatu można napotkać ptaki przylatujące na żer lub odpoczywające w czasie przelotów. Należą do nich: bieliki, myszołowy, gęsi, bernikle białolice, czaple siwe, kanie, żurawie, krukowate, łuszczki oraz nie lęgowe siewkowe.²⁴

Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe

Torfowiska Uznamskie

Zespół zajmuje powierzchnię 514,73 ha. Został on powołany w celu ochrony fragmentów lasów Mierzei Uznamskiej występujących na terenach, na których zachodzą procesy bagienne. Występujące tu lasy charakteryzują się dużą bioróżnorodnością, mozaikowością siedlisk oraz dużymi walorami estetycznymi.²⁵

Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 zostały powołane na podstawie tzw. dyrektywy ptasiej²⁶ oraz dyrektywy siedliskowej²⁷ i stanowią one obszary ochrony siedlisk przyrodniczych, roślin, zwierząt i gatunków ptaków.

Sieć Natura 2000 tworzą trzy typy obszarów:

- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), docelowo specjalne obszary ochrony siedlisk.

Specjalne obszary ochrony ptaków²⁸

Zatoka Pomorska PLB990003 – obszar morski

Obszar o powierzchni 309 080,81 ha. Zatoka Pomorska to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego (od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i głazowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje duże wypłylenie zwane ławicą Odrzańską. Występują co najmniej 3 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

W okresie wędrówek i w okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków: perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz rogaty, bielaczek, lodówka, markaczka, nurnik, tracz długodzioby i uhła; w stosunkowo wysokich liczebnościach występują: nur czarnoszyi i nur rdzawoszyi. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników - zimą powyżej 100 000 osobników. Przedmiotem ochrony na obszarze są następujące gatunki ptaków i ich siedliska: perkoz rogaty, bielaczek, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, lodówka, markaczka, szlachar, nurnik.

Zalew Szczeciński PLB 320009²⁹

Obszar o pow. 47 194,57 ha obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Zbiornik jest płytki (średnia głębokość to 2-3 m) i bardzo żyzny, o niezwykle wysokim zagęszczeniu organizmów bentosowych i bogaty w ichtiofaunę. Ostoja ptasia o randze europejskiej E02. Występuje tu co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

²⁴ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Świnoujście na lata 2012-2015, Świnoujście 2012

²⁵ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Świnoujście na lata 2012-2015, Świnoujście 2012

²⁶ Dyrektywa Ptasia - 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

²⁷ Dyrektywa Siedliskowa - 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

²⁸ <http://natura2000.gdos.gov.pl>

²⁹ <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych przede wszystkim w okresie wędrówek i zimą. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: gęgawa, czernica, bielik, błotniak zbożowy, kania czarna, biegus zmienny (schinzii), gąsiorek, ohar, perkoz dwuczuby, kropiatka, sieweczka obrożna; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje kania ruda, łyska i zimorodek; wodniczka występuje w liczbie zaledwie max. 4 samców. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, rybitwa czarna, czernica, gągoł, głowienka, łyska, nurogęś, ogorzałka; W stosunkowo dużych ilościach występują: perkoz dwuczuby, kormoran czarny, gęś zbożowa i siewka złota; w sumie ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników.

W okresie zimy występuje tu co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, nurogęś, ogorzałka, markaczka, gągoł, bielaczek, bielik (do 250 osobników). Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników.

Delta Świny PLB320002

Obszar o powierzchni 11 008,45 ha, obejmuje wsteczną deltę Świny, wysoczyznową część wyspy Wolin oraz przybrzeżną strefę Zatoki Pomorskiej. Wsteczna (narastająca w kierunku Zalewu Szczecińskiego) delta rzeki i tereny przyległe. Tworzą ją naturalne i sztuczne ramiona Świny - obejmujące położone między nimi wyspy, południowo-zachodnie wybrzeża wyspy Wolin oraz południowo-wschodnie fragmenty wyspy Uznam, przylegające do Kanału Piastowskiego. Ponad 70% powierzchni otwartej zajmują słonawy, zbiorowska halofilnego półszuwaru oraz płaty szuwaru właściwego. Znikomą część terenu zajmują pola orne. Powierzchnia leśna (kilkanaście % powierzchni lądowej) zajęta jest przez olsy, nadmorskie bory bażynowe, lasy mieszane brzożowo-dębowe i lasy mieszane bukowo-dębowe.

Wysoczyznowa część wyspy Wolin obejmuje pasmo Wolińskiej moreny czołowej z kulminacją na wzniesieniu Grzywacz. Jej obszar pokrywają głównie lasy - bory sosnowe, lasy mieszane bukowo-dębowe i sosnowo-bukowe, buczyny pomorskie oraz olsy. Nieco ponad 3% powierzchni zajmują jeziora z dominującymi płytkimi jeziorami polodowcowymi. Od północy granicę lądu ustalają klify i niewielkie odcinki wydmy oraz mniejsze obszary rolnicze i industrialne. Wody Zatoki Pomorskiej obejmują pas przybrzeżnych płytkich wód morskich o szerokości 1Mm o głębokości dochodzącej do 10m. Dno dzięki zróżnicowaniu (piaszczyste, gładzowiska) stanowi bardzo ważny obszar rozrodu ryb, biotop małży i makroalg. Jest to istotna baza pokarmowa ptaków migrujących i zimujących. Obszar obejmuje ostoję ptasią o randze europejskiej PL001. Występuje w niej, co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 27 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje ponad 160 gatunków, a liczba stwierdzonych przekracza 240. Jest to ważna ostoja wodniczki - gniazduje tutaj 1-3% populacji krajowej (C1,C6). W okresie lęgowym gnieździ się tutaj ponad 1% populacji krajowej bielika, i krakwy. Nieregularnie podejmują tutaj lęgi batalion i biegus zmienny. Lęgi wyprowadza tutaj również derkacz. Poza okresem lęgowym na obszarze występują znaczące koncentracje zimujących nurogęsi, gęgaw, bielaczka.

Obszary o znaczeniu dla Wspólnoty³⁰

Ostoją na Zatoce Pomorskiej PLH 990002 – obszar morski

Obszar zajmuje powierzchnię 243 058,55 ha. Zatoka Pomorska to akwen o dużym zróżnicowaniu dna morskiego, od piaszczystych ławic, po rozległe żwirowiska i gładzowiska. Centralną część Zatoki Pomorskiej zajmuje duże wypłylenie zwane Ławicą Odrzańską. Jest to kluczowy obszar dla ochrony siedliska Piaszczyste ławice podmorskie oraz teren regularnych obserwacji morświna. Obszar ważny dla bałtyckiej populacji parposza. Ważna ostoja ptaków o randze międzynarodowej E82.

³⁰ <http://natura2000.gdos.gov.pl>

Wolin i Uznam PLH320019

Obszar zajmuje powierzchnię 30 791,95 ha i stanowi samodzielną jednostkę fizyczno-geograficzną, tj. mezoregion wysp Uznam i Wolin. Wyspy oddziela od siebie cieśnina Świny, zaś od lądu na zachodzie po stronie niemieckiej Piana, na wschodzie natomiast Dziwna. Obejmuje dwie wyspy: Wolin i Uznam, razem z 5-cio kilometrowym pasem wód przybrzeżnych pomiędzy Karnocicami i Lubinem (500 m szerokości; wody są płytkie do 1,5 m). Krajobraz ukształtował się dopiero w okresie postglacjalnym; obejmuje takie utwory, jak moreny czołowe i denne. Jądra obu wysp tworzą wzniesienia morenowe, osiagające 115 m n.p.m. i opadające w kierunku morza i Zalewu Szczecińskiego wysokimi falezami. Do wypiętrzeń morenowych przylegają usypane przez fale morskie szeregi piaszczystych niewysokich wałów, tworzące bądź to tereny równinne, bądź o bardziej zróżnicowanej konfiguracji obszary wydm o różnym stopniu zaawansowania rozwoju szaty roślinnej. Często spotyka się tu ogromne głązy narzutowe. Charakterystyczne dla tego obszaru są wysokie klify, oraz białe i szare wydmy. Część z nich porośnięta jest lasem, stosunkowo mało zmienionym przez działalność człowieka. Ogólnie, lasy zajmują ponad 30 % pow. wyspy, w większości są to bory sosnowe. Najciekawsze ze zbiorowisk leśnych to buczyna pomorska (*Melico-Fagetum*) i mieszane lasy bukowo-dębowo-sosnowe (*Fago-Quercetum*). Ciekawym fragmentem ostoi jest delta rzeki Świny, obejmująca naturalne i sztuczne kanały oraz liczne wyspy z torfowiskami, łąki, trzcinowiska i małe pola; są tam także płyty lasów olszowych. W ostoi znajduje się też kilka jezior, głównie eutroficznych. Obszar o niepowtarzalnych wartościach przyrodniczych skupiający na swoim terenie rzadkie siedliska i związane z nimi fitocenozy, niejednokrotnie o zasięgu występowania ograniczonym tylko do tego obszaru. Charakteryzuje się ogromną różnorodnością ekosystemów lądowych, bagiennych i wodnych oraz bogatą florą (1135 gatunków roślin naczyniowych) w tym wielu gatunków prawnie chronionych, rzadkich bądź zagrożonych. Łącznie w obszarze zidentyfikowano 30 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a wśród nich siedliska priorytetowe. Do takich należą: nadmorskie wydmy szare (doskonale wykształcone i zajmujące największą powierzchnię), nadmorskie wrzosowiska bażynowe, murawy kserotermiczne ze stanowiskami storczyków, żywe torfowiska wysokie, torfowiska nakredowe, bory i lasy bagienne. Ogółem wyróżniono tu ponad 60 zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze (lasy, zarośla, zbiorowiska nabrzeżne, piaskolubne, wodnolubne, słonorośla). Wybrzeże z wysokimi klifami w okolicach Lubina z roślinnością kserotermiczną podnosi walory przyrodnicze ostoi.

W ostoi występuje bogata fauna - stwierdzono tu 20 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym szczególnie licznie bezkręgowce z priorytetową pachnicą dębową. Przedmiotami ochrony w obszarze są także foka szara, minóg morski oraz morświn.

Zagrożone wyginięciem w skali światowej żubry występują tylko w zamkniętej hodowli restytucyjnej w Wolińskim Parku Narodowym, na kilkunastu hektarach ogrodzonego kompleksu lasu. Na terenie obszaru leży ostoja ptasia o randze europejskiej Delta Świny E01.

Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH 320018

Obszar położony u ujścia rzeki Odry obejmujący również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dźwina i Zalew Kamieński to najbardziej naturalne elementy ujścia Odry. Zalew Szczeciński ograniczają od północy tereny wyspy Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez koryto Dziwny na wschodzie, Świny w środkowej części oraz poprzez Pianę na zachodzie. Występowanie okresowych „cofek” wody morskiej znajduje swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych. Obszary terenów przyległych głównie po stronie wschodnich wybrzeży stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie wybrzeża północne na niewielkim odcinku oraz wschodnie wyspy Wolin mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę

i znaczną rozpiętość wysokościową. Laguna, priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ponad 80% obszaru. Łącznie zidentyfikowano tu 13 rodzajów siedlisk z tego załącznika. Torfowe obszary Basenu Czarnocińskiego są miejscem występowania wielu prawnie chronionych bądź rzadkich gatunków roślin naczyniowych, a także licznych mchów brunatnych i torfowców. W rejonie Miroszowa w zachodniej części zalewu występuje zjawisko abrazji klifowego brzegu - klif żywy.

Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny regionu, a także Polski. Wstępują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk; słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędrowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych; zwłaszcza ochotkowatych Chironomidae, skąposzczetów Oligochaeta, i mięczaków.

Rozległy obszar wód Zalewu Szczecińskiego oraz urozmaicona strefa wybrzeży zasiedlona różnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej, szuwarowej i wodnej jest miejscem egzystencji wielu gatunków ptaków, które znajdują tu dobre warunki żerowania, rozrodu i odpoczynku podczas migracji. Niejednokrotnie w okresie

zimowym można tu obserwować żerujące bieliki w ilości do 250 osobników. Obszar obejmuje ważne ostoje ptasie o randze europejskiej.

Pomniki przyrody³¹

Na terenie Miasta Świnoujście występuje 25 pomników przyrody. Są to zarówno pojedyncze drzewa jak i ich grupy oraz krzewy – głównie dęby lipy, platany, cisy.

Korytarze ekologiczne

Wzdłuż wybrzeża przebiega ponadregionalny korytarz ekologiczny pn. Przymorski Południowego Bałtyku. Brama Świny, a w szczególności delta wsteczna Świny, znajdują się w obszarze wielkiego korytarza ekologicznego Doliny Odry o znaczeniu ponadregionalnym. Przebiega on wzdłuż Odry od południowej granicy Polski do Bałtyku i obejmuje także niektóre obszary poza doliną. Korytarz ten, o kierunku północ-południe, krzyżuje się w rejonie Świnoujścia z innym korytarzem, biegnącym w kierunku wschód-zachód wzdłuż południowych brzegów Morza Bałtyckiego.

Oprócz powiązań w ramach wielkich korytarzy, na obszarze miasta istnieją powiązania lokalne, szczególnie wzdłuż niżej położonych fragmentów terenu. Do nich należą: szlak (lądowo – wodny) wzdłuż brzegów Zalewu Szczecińskiego, powiązania Zalewu z morzem w obrębie równin torfowych przylegających do struktur morenowych wysp Uznam i Wolin oraz wzdłuż Kanału Piastowskiego. W rejonie pieszego przejścia granicznego Ahlbeck łączą się szlaki z równiny torfowej wzdłuż granicy oraz z jez. Gothensee; podrzędne powiązanie (między tym jeziorem i jez. Wolgast, a wspomnianą równiną) jest możliwe także po południowej stronie ujęcia wody „Granica”.³²

Wyzwania:

- zapobieganie wymieraniu gatunków pierwotnych na skutek działalności człowieka,
- zapobieganie przekształcaniu powierzchni będących siedliskami roślin i zwierząt,
- ochrona gatunków pierwotnych i zapobiegania wprowadzaniu gatunków inwazyjnych.

³¹ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Świnoujście na lata 2012-2015, Świnoujście 2012r.

³² Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Świnoujście, 2011 r.

2. Stan środowiska

Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska³³ oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa zachodniopomorskiego zostały wydzielone 3 strefy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza³⁴. Miasto Świnoujście znajduje się w strefie zachodniopomorskiej PL3203. Oceny jakości powietrza w gminie dokonuje WIOŚ w Szczecinie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 Ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu³⁵.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefę zachodniopomorską zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu - na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Podsumowanie klasyfikacji strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia zestawiono w tabeli poniżej:

Tabela 5. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2013 r.

Nazwa strefy	Rok oceny	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń - ochrona zdrowia												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
zachodniopomorska	2013	A	A	A	A	A	D2	A	A	A	A	A	A	C

Jak wynika z tabeli w roku 2013 przekroczenia standardów jakości powietrza dotyczyły zawartego w pyłe PM₁₀ benzo(a)pirenu. Dodatkowo pomimo braku przekroczeń poziomu pyłu PM₁₀ w powietrzu (spowodowany dobrymi warunkami meteorologicznymi), zanieczyszczenie to wciąż jest uznawane za problemowe. W przypadku celu długoterminowego dla ozonu strefę zachodniopomorską zakwalifikowano do klasy D2. Określono, że działania naprawcze nie są konieczne, jednak fakt ten powinien być uwzględniany w programach ochrony środowiska pod kątem zmniejszenia emisji prekursorów ozonu- tlenków azotu, węglowodorów oraz LZO.

W 2013 r. na obszarze miasta Świnoujścia nie były wykonywane automatyczne ani manualne pomiary zanieczyszczeń powietrza. Natomiast WIOŚ w Szczecinie na terenie miasta, przy ul. Żeromskiego na stanowisku tła miejskiego, wykonywał pomiary pasywne dwutlenku siarki i dwutlenku azotu. Wyniki tych pomiarów wykazują, iż w latach 2012-2013 na stanowisku w Świnoujściu wartość stężenia średniorocznego dwutlenku azotu

³³ tekst jednolity Dz. U.2013 poz. 1232

³⁴ Dz. U. 2012 poz. 914

³⁵ Dz. U.2012 poz.1031

nie przekraczała wartości dopuszczalnej równej $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zmierzone w mieście w 2013 r. średnioroczne stężenie NO_2 wynosiło $12,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W przypadku dwutlenku siarki, zmierzone metodą pasywną w latach 2012- 2013 w Stargardzie Szczecińskim stężenia tego zanieczyszczenia wykazywały wartości niskie. Zmierzone w 2013 r. średnioroczne stężenie SO_2 wynosiło $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartość ta jest znacznie niższa od wartości dopuszczalnej, która wynosi $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najbliższy punkt pomiarowy, na podstawie którego dokonuje się oceny tła regionalnego dla SO_2 , NO_2 , NO , NO_x , PM_{10} , O_3 , benzo(a)pirenu oraz metali ciężkich w pyle zawieszonym PM_{10} znajduje się w Widuchowej przy ul. Bulwary Rybackie. Pomiary dokonywane są automatycznie. Najbliższy punkt pomiarowy, na podstawie którego dokonuje się oceny tła regionalnego dla $\text{PM}_{2,5}$ zlokalizowany jest w Myśliborzu przy ul. Za Bramką. Pomiary wykonuje się tu manualnie.

Pył zawieszony PM_{10}

W bilansie emisji pyłu do powietrza na terenie strefy zachodniopomorskiej, największy udział ma niska emisja powierzchniowa z indywidualnego ogrzewania mieszkań. Stanowi ona ponad 50% emisji całkowitej, podczas gdy ze źródeł liniowych pochodzi ponad 30% emisji pyłu. Stąd, zarówno w rocznych ocenach jakości powietrza, jak również w obowiązujących na obszarze strefy programach ochrony powietrza, jako główną przyczynę występowania ponadnormatywnych stężeń pyłu PM_{10} wskazana została niska emisja pochodząca z sektora komunalnego.

W ostatnich latach, na stanowiskach pomiarowych w Widuchowej, stężenia pyłu PM_{10} przekraczały dopuszczalną wartość dobową, wynoszącą $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jednak w latach 2012-2013 liczba dni w roku, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego stężenia 24- godzinnego pyłu PM_{10} nie przekraczała dopuszczalnych 35 dni. Najwięcej dni z przekroczeniami miało miejsce w miesiącach grzewczych tj. styczeń-marzec oraz październik-grudzień.

Zadowolające jest to, iż od 2010 roku na stanowiskach pomiarowych systematycznie obniża się liczba dni w roku, w których przekraczany jest dopuszczalny poziom określony dla dobowej wartości stężenia pyłu zawieszonego PM_{10} . W 2013 r. stężenie średnioroczne pyłu PM_{10} na stacji w Widuchowej wyniosło $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy dopuszczalnym poziomie równym $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W roku 2013, przeprowadzone na obszarze strefy zachodniopomorskiej, pomiary pyłu PM_{10} nie wykazały przekroczenia standardu jakości powietrza. Tym samym strefa otrzymała ze względu na pył PM_{10} klasę A. Jednak w dalszym ciągu stężenia kształtują się na dość wysokim poziomie w granicach 50 - 70% wartości dopuszczalnej.

Benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM_{10}

Do powietrza, benzo(a)piren dostaje się głównie w wyniku niepełnego spalania paliw stałych (węgla i drewna), przede wszystkim w paleniskach domowych. W mniejszym stopniu obecność benzo(a)pirenu w powietrzu jest wynikiem jego emisji z dużych źródeł energetycznych i przemysłowych. Niewielki udział w emisji benzo(a)pirenu do powietrza mają też spaliny samochodowe.

Wykonywane w latach 2010-2013 pomiary stężeń benzo(a)pirenu w Widuchowej wykazały, iż w całym tym okresie, wystąpiły przekroczenia poziomu dopuszczalnego tej substancji. W 2013 r. średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM_{10} wynosiło $2,7 \text{ ng}/\text{m}^3$, podczas gdy poziom docelowy wynosi $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Wyniki pomiarów ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyle zawieszonym PM_{10}

Podobnie jak w latach poprzednich, przeprowadzone w 2013 r. pomiary, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń metali ciężkich w PM_{10} (poziomu dopuszczalnego dla ołowiu i poziomu docelowego dla arsenu, kadmu i niklu). Biorąc pod uwagę niskie stężenia metali w pyle PM_{10} stwierdzono, iż substancje te nie stwarzają

zagrożenia dla zdrowia ludzi. Stężenie średnioroczne w 2013 r. na stacji w Widuchowej wynosiły: ołowiu- 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, arsenu- 0,7 ng/m^3 , kadmu- 0,2 ng/m^3 i niklu- 1,2 ng/m^3 .

Pył zawieszony PM_{2,5}

W 2012 i 2013 roku pomiary stężeń pyłu PM_{2,5} były wykonywane w każdej z trzech stref województwa m.in. w strefie zachodniopomorskiej w Myśliborzu. Pomiary te nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniorocznego dla pyłu PM_{2,5}, który wynosi 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (od 1 stycznia 2015 roku). Uzyskany w wyniku modelowania za 2013 rok rozkład stężeń pyłu PM_{2,5} wskazuje, iż najwyższych jego stężeń należy się spodziewać w południowej i południowo-zachodniej części województwa m.in. na terenach gminy Gryfino.

W świetle przeprowadzonych w 2012 i 2013 roku pomiarów i ocen, jakość powietrza na obszarze strefy zachodniopomorskiej, w tym miasta Świnoujście, ulega systematycznej poprawie, jednak w dalszym ciągu występują obszary, na których istnieją zagrożenia związane z wysokimi stężeniami pyłu zawieszonego PM₁₀ i zawartego w tym pyłe benzo(a)pirenu, które mają miejsce w okresach grzewczych.

Odnawialne źródła energii

Wybrzeże Morza Bałtyckiego, w tym Miasto Świnoujście, charakteryzuje się korzystnymi warunkami do budowy siłowni elektrycznych napędzanych energią wiatru. Jednak zgodnie z Uchwałą NR XXVI/206/2012 Rady Miasta Świnoujście z dnia 21 czerwca 2012 r. ustanowiono zakaz budowy ferm wiatrowych na terenie Świnoujścia.

Duże możliwości zastosowania mają instalacje solarno-cieczowe jak i moduły fotowoltaiczne, gdyż teren Miasta położony jest na obszarze dużego stężenia promieniowania słonecznego. Aktualnie kolektory słoneczne zamontowane są na następujących budynkach użyteczności publicznej:

- na budynku Miejskiej Komendy Policji zainstalowano kolektory płaskie typu Vitosol 300F-SH o łącznej powierzchni netto 16,24 m^2 (7 szt. x 2.32 m^2),
- na Basenie Północnym, na dachu budynku socjalno-gospodarczego, zainstalowano 7 szt. kolektorów słonecznych typu Heat Pipe H 1800/58-18 o powierzchni 2,93 m^2 ,
- na dachu Komendy Rejonowej Państwowej Straży Pożarnej zainstalowano 8 szt. kolektorów typu KS - 2000 S/P producent HEWALEX o łącznej mocy 7560 W.

Na terenie nieczynnego składowiska w Świnoujściu znajduje się elektrownia biogazu. Jest ona obiektem zewnętrznej firmy, w której spalany jest biogaz dostarczany instalacją przesyłową ze składowiska odpadów.

Na terenie Świnoujścia nie występuje w tej chwili energia odpadowa z procesów produkcyjnych możliwa do wykorzystania w sposób ekonomicznie uzasadniony. Możliwe jest uzyskanie znacznych nadwyżek energii w dużych zakładach przemysłowych z procesów technologicznych. Duże możliwości może także stanowić rozwój systemów kogeneracyjnych³⁶.

Klimat akustyczny

Definicja hałasu mówi, że jest to każdy dźwięk, który w danych warunkach jest niepożądany, uciążliwy czy też wręcz szkodliwy dla zdrowia człowieka. Czynniki wpływającymi na jego szkodliwość lub uciążliwość są natężenie, częstotliwość, charakter zmian w czasie, długotrwałość działania oraz zawartość składowych niesłyszalnych, a także cech odbiorcy. Szczególnie niekorzystny wpływ hałasu na człowieka występuje w porze nocnej. Hałas może mieć charakter przemysłowy, komunikacyjny (w tym: drogowy, lotniczy, kolejowy), komunalny, domowy oraz może być związany ze środowiskiem pracy.

³⁶ Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Świnoujście

Dopuszczalne poziomy hałasu, są zróżnicowane względem działalności będącej źródłem hałasu oraz rodzaju terenów, na których obowiązują. Poziomy dopuszczalnych natężeń hałasu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112).³⁷

Badania akustyczne hałasu wykonuje WIOŚ w Szczecinie realizując Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa zachodniopomorskiego.

Hałas drogowy

Źródłem hałasu drogowego są poruszające się pojazdy (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) i kontakt opony z nawierzchnią drogową. Podstawowymi czynnikami determinującymi powstawanie nadmiernego hałasu drogowego są: prędkość pojazdu, zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich, zły stan techniczny nawierzchni drogi, nieodpowiednia struktura nawierzchni drogi. Hałas drogowy jest najpowszechniejszy, gdyż swoim zasięgiem obejmuje znaczącą część mieszkańców i terenów.

Wg raportów, WIOŚ w latach 2013 i 2012 na obszarze gminy Stargard Szczeciński nie prowadził pomiarów natężenia hałasu drogowego. Ze względu na brak pomiarów hałasu drogowego nie możliwa jest ocena jego uciążliwości.

Potencjalnym źródłem hałasu w mieście Świnoujście jest droga krajowa nr 93 a także fragment trasy europejskiej E65 wiodącej z północy na południe Europy.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy jest emitowany przez wiele jednostkowych źródeł. Na jego wielkość wpływają m.in. prędkość z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu. Ruch pociągu jest przyczyną drgań zarówno szyny i całego toru, jak i wagonów, w tym w szczególności powierzchni bocznych kół. Drgania te są źródłem hałasu.

Wg raportów, WIOŚ w latach 2013 i 2012 na obszarze gminy Gryfino nie prowadził pomiarów natężenia hałasu kolejowego. Potencjalnym źródłem hałasu jest linia nr 401 łącząca miasto ze Szczecinem.

Hałas przemysłowy

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

W 2013 r. WIOŚ w Szczecinie w ramach działalności kontrolnej przeprowadził szereg interwencji związanych z przekraczaniem hałasu. W rezultacie wydano 5 decyzji na kwotę 46 492,00 zł w całym województwie. Brak jest informacji o działalności kontrolnej w mniejszych jednostkach administracyjnych.

Wyzwania:

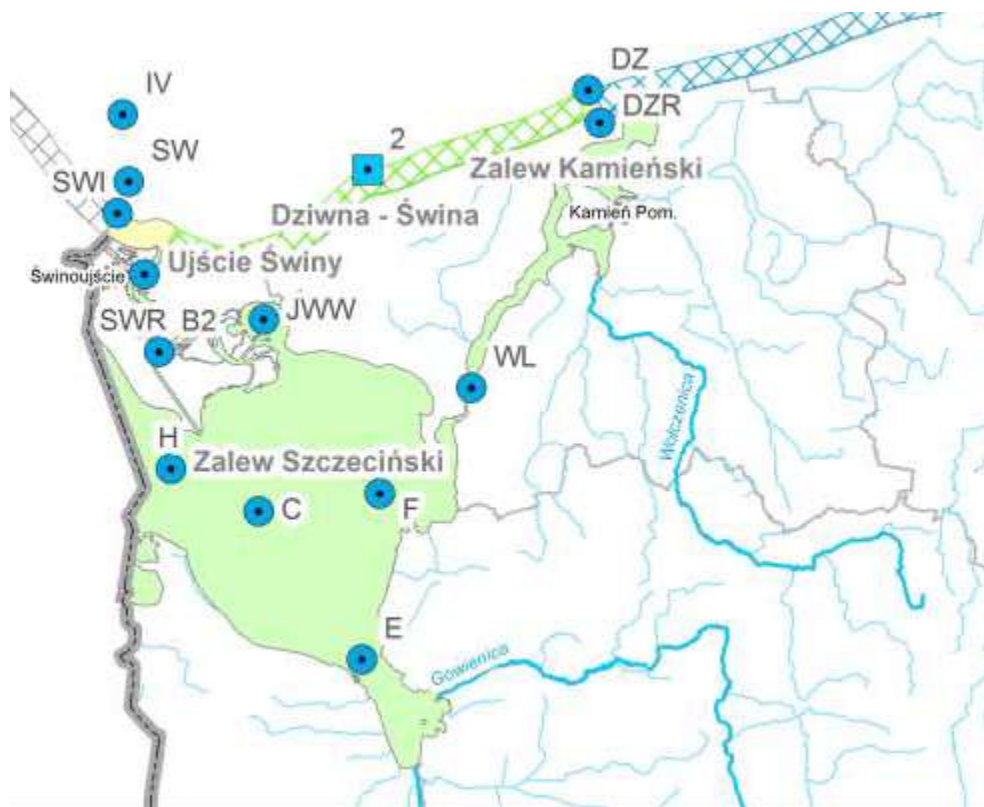
- ograniczenie liczby samochodów osobowych na drogach poprzez popularyzację alternatywnych form transportu i transportu zbiorowego,
- zwiększenie punktów monitoringu stanu jakości środowiska akustycznego w obszarze dróg o największym natężeniu ruchu.

³⁷ Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Jakość wód powierzchniowych

Monitoringiem JCWP na terenie miasta Świnoujście w latach 2010-2013 nie były objęte żadne z wód rzecznych i jeziornych, występujących na terenie miasta. Monitoringiem objęto jednak wody przejściowe i przybrzeżne.

Badania wód przejściowych i przybrzeżnych w latach 2012–2013 przeprowadzono zgodnie z *Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na latach 2010-2012* oraz *Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na latach 2013-2015*.



Rysunek 1. Lokalizacja stanowisk pomiarowych wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego objętych badaniami w latach 2012-2013 (źródło: WIOŚ w Szczecinie)

Ocena jakości wód przejściowych i przybrzeżnych za 2013 rok została przeprowadzona w oparciu o wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz.1545) i projekt rozporządzenia Ministra Środowiska zmieniającego powyższe rozporządzenie (opublikowane 30 października 2014 roku).

Ocenę jakości wód wykonano w jednolitych częściach wód oraz na stanowiskach pomiarowych. Podstawę oceny stanowiły wyniki bieżących badań uzyskane z poszczególnych punktów pomiarowych oraz wyniki oceny przeniesione z lat ubiegłych z wykorzystaniem tzw. zasady dziedziczenia. Dla badanych JCWP przeprowadzono ocenę ekologiczną (w oparciu o ocenę elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych) oraz ocenę stanu wód (z uwzględnieniem stanu chemicznego).

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki oceny stanu dla JCWP przejściowych i przybrzeżnych z terenu miasta.

Tabela 6. Ocena stanu JCWP dla wód przejściowych i przybrzeżnych występujących na terenie miasta Świnoujście

Nazwa JCWP	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 – 3.5)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Stan JCWP
Ujście Świny PLTWVWB7	T	IV	II	PPD	Słaby	PSD_sr bromowany difenylester, oktylofenol, związki tributylowy	N	Zły
Zalew Szczeciński PLTWIWB8	T	IV	II	PPD	Słaby	PSD bromowany difenylester, związki tributylowy	N	Zły
Dziwna – Świna PLCWIIIWB9	N	V	I	PSD	Zły	PSD_sr bromowany difenylester, związki tributylowy	N	Zły

Oznaczenia: PSD – poniżej stanu dobrego, PPD – poniżej potencjału dobrego

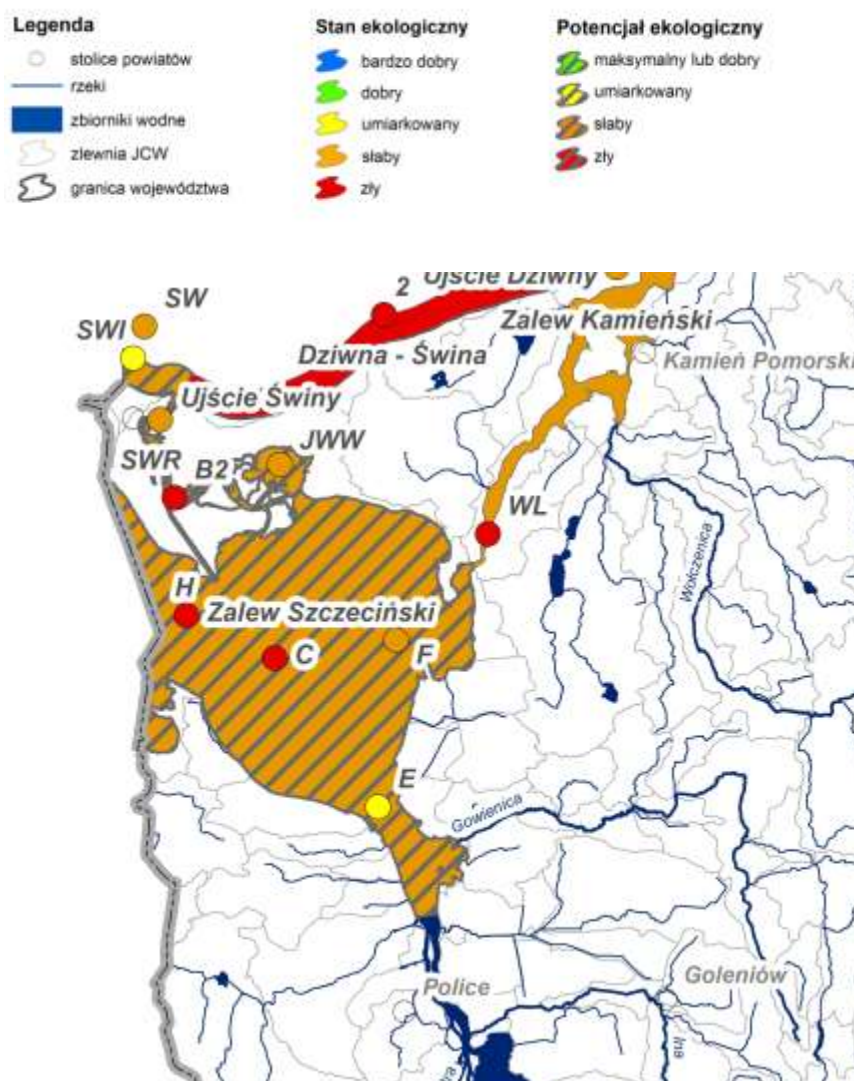
Większość z jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych na terenie miasta Świnoujście stanowią silnie zmienione lub sztuczne części wód. Pod względem cech biologicznych stan tych wód został oceniony jako słaby lub zły. W lepszym stanie jakościowym są natomiast wody przejściowe i przybrzeżne pod względem elementów hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych. Najgorszą jakość wód zanotowano dla wód przybrzeżnych Dziwna – Świna. Wszystkie z badanych wód zawierały związki WWA. Zły stan ogólny tych części wód oraz niespełnianie przez nie norm jakościowych wynika z ujściowego charakteru. Ponadto są to obszary kumulacji zanieczyszczeń zarówno w wodach jak i osadach dennych. Wody zbierają ścieki oraz zanieczyszczenia z sektora komunalnego, jak również przemysłu oraz rolnictwa. Mimo znacznych przekroczeń norm jakościowych, należy jednak zauważyć niewielką i systematyczną poprawę tego stanu na przestrzeni lat.

Ocena elementów biologicznych została przeprowadzona w oparciu o wyniki badań fitoplanktonu, chlorofilu „a”, makrozoobentosu oraz ichtiofauny. Po przeprowadzeniu wstępnego rozpoznania nie stwierdzono występowania w wodach objętych badaniami monitoringowymi makroglonów i okrytozależkowych, wobec czego elementu tego nie uwzględniono w ocenie. O niskiej ocenie biologicznej jakości wód zdecydowały przede wszystkim badania makrobezkręgowców bentosowych oraz chlorofilu „a”. Stężenia chlorofilu „a” w wodach przejściowych wykazują zmienność sezonową, polegającą na ich podwyższonej zawartości w okresie wiosennym oraz wyraźnym spadku w pozostałych miesiącach. Intensywne zakwity wczesną wiosną (marzec-kwiecień) spowodowały pogorszenie jakości wód przejściowych.

Ocena elementów hydromorfologicznych. Przyjęto zasadę, że jednolitej części wód niewyznaczonej na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako sztucznej lub silnie zmienionej nadaje się w zakresie elementów hydromorfologicznych klasę I, zaś jednolitej części wód wyznaczonej jako sztucznej lub silnie zmienionej, nadaje się klasę II.

Ocena elementów fizykochemicznych. W wyniku dokonanej oceny elementów fizykochemicznych wszystkie JCWP zaklasyfikowano poniżej stanu lub potencjału dobrego. Wyniki badań przezroczystości wód (widzialność krążka Secchiego) wpłynęły na złą ocenę we wszystkich JCWP.

W przypadku wód przejściowych o typie lagunowym ocenę pogorszyła również zbyt wysoka zawartość substancji organicznych (OWO), a w przypadku wód Zatoki Pomorskiej incydentalne przesylenia wód tlenem. Zbyt wysokie stężenia biogenów (azotu ogólnego we wszystkich JCWP oraz fosforu ogólnego w ujściach rzek oraz wodach przybrzeżnych), dodatkowo zdecydowały o złej ocenie wód. We wszystkich badanych JCWP najlepszą ocenę stanu uzyskano dla warunków tlenowych - tlenu rozpuszczonego przy dnie i odczynu wód. W przypadku Zalewu Szczecińskiego i Zalewu Kamieńskiego wyniki oceny wód wskazują na stan dobry i bardzo dobry wskaźników charakteryzujących zawartość związków fosforu. Dla JCWP objętych monitoringiem diagnostycznym w latach 2011-2012 badano 11 wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne). Na podstawie oceny przeprowadzonej w roku 2013 dla tych JCWP nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych dobrego stanu wód w tej grupie wskaźników. W oparciu o zasadę dziedziczenia wyniki tej oceny zostały wykorzystane do oceny stanu wód za 2013 rok.



Rysunek 2. Ocena stanu ekologicznego wód przejściowych i przybrzeżnych województwa zachodniopomorskiego w 2013 roku (źródło: WIOŚ w Szczecinie)

Jakość wód Zatoki Pomorskiej

Zasolenie wód Zatoki Pomorskiej kształtowane jest w pasie przybrzeżnym przez wielkość odpływu słodkich wód rzecznych oraz wlewy ciężkich słonych wód z Morza Północnego. Obserwowane są wyraźne zmiany sezonowe związane z występowaniem sztormów sprzyjających mieszaniu się wód. Warstwa przydenna charakteryzowała się większym zasoleniem niż powierzchniowa, jak również większą stałością wartości zasolenia. Rok

2013 charakteryzował się stosunkowo niskim zasoleniem, nieprzekraczającym średniej z dziesięciolecia. Natlenienie wód Zatoki Pomorskiej uzależnione jest od warunków meteorologicznych w danym roku oraz od związanej z nimi intensywności rozwoju fitoplanktonu. Zawartość tlenu ulegała naturalnym zmianom sezonowym. Wraz ze wzrostem temperatury w kolejnych miesiącach sezonu badawczego malała zawartość tlenu rozpuszczonego w wodach akwenu. Największe natlenienie wód obserwowane było w warstwie powierzchniowej w okresach intensywnych zakwitów fitoplanktonu. Sezonowe zmiany zawartości związków biogenych w wodach Zatoki Pomorskiej związane były z wyczerpywaniem się tych składników w trakcie trwania sezonu wegetacyjnego, a intensywność obserwowanych zmian związana była z warunkami klimatycznymi. Zmiany zawartości związków fosforu wykazywały typowe zmiany sezonowe, charakteryzujące się intensywnym spadkiem zawartości związków fosforu na początku okresu wegetacyjnego i następnie wzrostem w miesiącach letnich. Wyniki z ostatnich lat wskazują na stopniowe zmniejszanie się zawartości fosforu ogólnego i fosforanów w wodach Zatoki Pomorskiej. W 2013 roku stężenia średnioroczne związków fosforu kształtowały się poniżej średniej z wielolecia. Stężenia związków azotu ulegały przemianom sezonowym, uwarunkowanym z jednej strony przez ładunki odprowadzane wodami rzecznyymi, a z drugiej strony wyczerpywaniem tych substancji w okresie wegetacyjnym. Wyraźny spadek zawartości związków azotu obserwowano w miesiącach letnich, a już wczesną jesienią następował ich ponowny wzrost. W ostatnich latach obserwowany był systematyczny spadek zawartości azotanów i azotu ogólnego w wodach Zatoki Pomorskiej. W 2013 roku średnioroczne stężenia azotu azotanowego były niższe od wartości średnich z dziesięciolecia. Z intensywnością produkcji pierwotnej związane były również zmiany sezonowe przezroczystości wód w poszczególnych miesiącach. W okresie najintensywniejszego zakwitów fitoplanktonu, odnotowano największy spadek widzialności krążka Secchiego. Przezroczystość wód wzrastała wraz z odległością od linii brzegowej, co można tłumaczyć malejącym wpływem wód Zalewu Szczecińskiego i Odry na wody Zatoki Pomorskiej.

Stężenia chlorofilu "a", będącego parametrem umożliwiającym ocenę intensywności produkcji pierwotnej w wodach, wykazywały zmienność sezonową polegającą na podwyższonej zawartości w miesiącach wiosennych oraz wyraźnym spadku w pozostałych okresach. Poza rokiem 2009, kiedy odnotowano wartość maksymalną, średnioroczne stężenia chlorofilu "a" na przestrzeni ostatnich lat oscylowały wokół średniej wieloletniej, nie wykazując wyraźnych tendencji zmian.

Wyzwania:

- Poprawa niezadowolającej jakości wód powierzchniowych,
- Niwelacja dysproporcji między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występujące głównie na obszarach wiejskich, powodujące zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami.

Jakość wód podziemnych

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych wykonana została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryterium i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), a dokonywana jest w podziale klasyfikacyjnym:

- wody klasy I - wody bardzo dobrej jakości,
- wody klasy II - wody dobrej jakości,
- wody klasy III - wody zadowolającej jakości,
- wody klasy IV - wody niezadowolającej jakości,
- wody klasy V - wody złej jakości.

Ocenę jakości wód podziemnych na terenie miasta Świnoujścia w ramach monitoringu krajowego przeprowadza Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny -Państwowy Instytut Badawczy.

W monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych wydzielono trzy typy: diagnostyczny, operacyjny i badawczy, którym przypisano różne zadania.

Monitoring diagnostyczny dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju (161 wg podziału z 2005 roku) i prowadzony jest z częstotliwością: co najmniej co 3 lata – dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym oraz co najmniej co 6 lat – dla wód o zwierciadle napiętym. Ma on na celu uzupełnienie i sprawdzenie procedury oceny wpływu antropopresji na wody podziemne oraz dostarczenie informacji do oceny długoterminowych tendencji zmian stężeń substancji zanieczyszczających, wynikających zarówno ze zmian warunków naturalnych, jak również z działalności antropogenicznej.

Na terenie miasta Świnoujścia w 2012 roku przeprowadzono monitoring diagnostyczny wód podziemnych w ośmiu punktach pomiarowych – wyniki oceny jakości wód przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7. Wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku³⁸

Numer punktu	Miejscowość	JCWPd	Klasa jakości	Wskaźniki decydujące o danej klasie		Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi	Stan chemiczny
				IV	V		
1263	Świnoujście	1	III	-	-	NH ₄ , Fe, Mn	dobry
1275	Świnoujście	2	IV	TOC, Fe	TOC, Fe	NH ₄ , Fe, Mn	słaby
1582	Świnoujście	1	IV	NH ₄		Fe, Mn, NH ₄	słaby
2694	Świnoujście	1	IV	TOC, Cl		NH ₄ , Cl, Fe, Mn	słaby
2695	Świnoujście	1	III			NH ₄ , Fe, Mn	dobry
2696	Świnoujście	1	V	PEW	Cl, Na	NH ₄ , Cl, Na	słaby
2697	Świnoujście	1	V	PO ₄ , Ca, Fe	PEW, NH ₄ , Cl, Mg, K, Na	NH ₄ , Cl, PEW, Na, Fe, Mn	słaby
2706	Świnoujście	1	III			Fe, Mn	dobry

* ocena za rok 2013

Ocena wyników badań przeprowadzonych przez PIG, wykazała występowanie wód od zadowalającej do złej jakości (klasa III - V). Wody w w/w punktach pomiarowych reprezentują w większości przypadków słaby stan chemiczny, w których odnotowano wysokie stężenia związków organicznych, amoniaku, chlorków, fosforanów. W 2012 i 2013 roku, podobnie jak w latach poprzednich głównymi wskaźnikami, obniżającymi jakość wód podziemnych oraz ich przydatności do celów pitnych były związki żelaza i manganu, amoniaku oraz chlorki, które stanowią w głównej mierze zanieczyszczenia pochodzenia naturalnego (wymywane ze skał, gleby, z resztek organicznych) oraz pochodzenia antropogenicznego (ścieki przemysłowe, nawozy). Zanieczyszczenia te miały wpływ na wody gruntowe co związane jest z ich płytkim zaleganiem oraz brakiem naturalnej izolacji od podłoża.

Wyzwania:

- Poprawa niezadowalającej jakości wód podziemnych,
- Ograniczenie dysproporcji między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występujące głównie na obszarach wiejskich, powodujące zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami.

³⁸ Stan jakości środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014. (Ochrona wód), <http://www.wios.szczecin.pl/bip>

Jakość gleb

Na terenie miasta Świnoujścia w ostatnich latach nie przeprowadzono badań jakości gleb.

Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).³⁹

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

Prawo ochrony środowiska nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15 W, generujące pola o częstotliwościach od 30 kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m².

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m² (0.001 W/m²).

W tabeli poniżej sklasyfikowano rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych. Na terenie opracowania źródłami promieniowania niejonizującego są linie wysokiego i średniego napięcia.

³⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Tabela 8. Podział źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Rodzaj promieniowania			
Promieniowanie niejonizujące		Promieniowanie jonizujące	
Rodzaj źródła			
Naturalne	Sztuczne	Naturalne	Sztuczne
– instalacje elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej – instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne – instalacje i urządzenia przemysłowe – urządzenia medyczne – urządzenia powszechnego użytku (sprzęt RTV, AGD, telefony komórkowe, sprzęt komputerowy)	– kosmos – wyładowania atmosferyczne – naturalne pole geomagnetyczne Ziemi – promieniowanie słoneczne – ruch obrotowy Ziemi względem atmosfery i jonosfery – fale radiowe pochodzenia pozaziemskiego – promieniowanie termiczne ciał na Ziemi	– kosmos (promieniowanie reliktowe, pierwotne) – wybuchy supernowych, procesy jądrowe w gwiazdach i galaktykach – Słońce (fale świetlne, wiatr słoneczny) – złoża pierwiastków promieniotwórczych	– urządzenia medyczne – reaktory jądrowe – odpady promieniotwórcze – przeprowadzone w przeszłości próby nuklearne, awarie elektrowni jądrowych

Na terenie Gminy Miasta Świnoujście najliczniejsze źródła PEM stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Teren gminy zasilany jest poprzez stacje 110/15 kV (GPZ) należące do ENEA Operator Sp. z o.o.:

- Świnoujście (3x16MVA),
- Warszów (2x16MVA).

Na terenie gminy zlokalizowane są również obce stacje 110/15 kV takie jak:

- Świnoport (2x10MVA),
- Terminal LNG (2x25MVA).⁴⁰

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki średniej arytmetycznej zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, uzyskanych dla danego punktu pomiarowego zlokalizowanego na terenie Gminy Miasta Świnoujście w 2012 i 2013 roku. Zakres prowadzonych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku objął pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektro-magnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000MHz.

Tabela 9. Wyniki pomiarów monitoringowych PEM na terenie Gminy Miasta Świnoujście w 2012 i 2013 roku

Lp.	Lokalizacja	Gmina	Powiat	Rok	Wynik składowej elektrycznej [V/m]
1	Świnoujście-Przytór Łunowo ul. Sąsiedzka	m. Świnoujście	m. Świnoujście	2012	0,24
2	Świnoujście	m. Świnoujście	m. Świnoujście	2013	1,31

Zmierzona w 2013 roku wartość natężenia pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego była znacznie wyższa od wartości zmierzonej w roku 2012.

Pomiary pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Miasta Świnoujście, wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w 2012 i 2013 roku nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

⁴⁰ Aktualizacja projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Świnoujście.

Przy obecnym postępie cywilizacyjnym nie da się wyeliminować promieniowania elektromagnetycznego ze środowiska, dlatego niezbędne jest badanie jego poziomów i kontrolowanie, by nie przekraczały one wartości dopuszczalnych.

Skuteczna ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych polega na:

- inwentaryzacji źródeł emisji,
- wdrażaniu nowoczesnych technik ograniczających promieniowanie elektromagnetyczne,
- wyznaczaniu obszarów ograniczonego użytkowania od istniejących i projektowanych emitorów.

Zaopatrzenie w wodę⁴¹ i odprowadzanie ścieków

Na terenie Gminy Miasta Świnoujście, obsługę w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę prowadzi Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Świnoujściu. Wodę do celów komunalnych ujmuje się z ujęć wodociągowych. Podstawowe znaczenie w zaopatrzeniu ludności w wodę mają zasoby wód podziemnych z utworów czwartorzędowych. Wody powierzchniowe wykorzystywane są w niewielkim stopniu, głównie w gospodarce rybackiej oraz w przemyśle przez niewielkie zakłady.

Część lewobrzeżna Miasta Świnoujścia zaopatrywana jest z dwóch ujęć wody pracujących jednocześnie siecią magistralną oraz siecią rozdzielczą. Są to

- Ujęcie wody Granica (Zachód),
- Ujęcie wody „Wydrzany” (Południe),

Natomiast część prawobrzeżna miasta zaopatrywana jest z dwóch ujęć wody tj.:

- Ujęcie wody „Przytór Wydmy”,
- Ujęcie wody „Odra”.

Miasto posiada pełen stopień zwodociągowania (100% mieszkańców gminy objętych jest siecią wodociągową). W 2013 roku całkowita długość sieci wodociągowej liczyła 140,8 km. Całkowita ilość zużytej wody w tym samym roku wynosiła 2461,0 dam³ wody, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca dało 37,1 m³. W tabeli poniżej przedstawiono strukturę zużycia wody na terenie Świnoujścia:

Tabela 10. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2013 roku na terenie Gminy Miasta Świnoujście

Gmina/ miasto	ogółem	przemysł	rolnictwo i leśnictwo	eksploatacja sieci wodociągowej	eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe
Świnoujście (1)	2461,0	117	0	2344,0	1539,5

1- gminy miejskie

Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli powyżej, prawie 66% wody jest zużywanej w gospodarstwach domowych. Zaledwie 4,8% wody zużywane jest na cele przemysłowe.

⁴¹ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016- 2019, Świnoujście, 2012.
<http://stat.gov.pl/>

Odrowadzanie ścieków⁴²

Podmiotem odpowiedzialnym za odbiór i oczyszczanie ścieków na terenie Gminy Miasto Świnoujście jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. Sieć kanalizacyjna na terenie gminy miasto Świnoujście jest bardzo dobrze rozwinięta i zapewnia odbiór nieczystości dla 98% (stan na dzień 31.08.2014r.). Największą dzielnicą miasta nie posiadającą sieci kanalizacyjnej jest wyspa Karsibór. Ludność nie podłączona do sieci kanalizacyjnej korzysta z bezodpływowych zbiorników, które okresowo opróżniane są przez samochody asenizacyjne. Odbiór ścieków odbywa się w 2 stacjach zlewnych na terenie oczyszczalni ZWiK- Świnoujście. Na terenie Miasta Świnoujście eksploatowana jest jedna komunalna, mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków, znajdująca się w lewobrzeżnej części miasta. Oczyszczalnia poza ściekami ze Świnoujścia i leżących w jego granicach administracyjnych miejscowości Wydrzany, Łunowo i Przytor odbiera ścieki z miejscowości niemieckich: Ahlbeck, Bansin i Heringsdorf. W procesie oczyszczania ścieków wykorzystuje się jednostopniowy proces osadu czynnego poprzedzonego mechanicznym oczyszczaniem ścieków. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest cieśnina Świna. Ponadto na terenie miasta istnieją przyzakładowe oczyszczalnie ścieków bytowo-gospodarczych oraz przemysłowych.

W 2013 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Miasto Świnoujście wynosiła 111,5 km. Łączna ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej wynosiła 38899 osób, a łączna ilość odprowadzonych ścieków wynosiła 3396,0 dam³.

Gospodarka odpadami

Dokumentem obowiązującym w zakresie gospodarki odpadami w Mieście Świnoujście jest Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego przyjęty Uchwałą Nr XVI/218/12 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 roku. Kwestię gospodarki odpadami w Polsce reguluje Ustawa o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21) oraz Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399).

Odpady komunalne

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta Świnoujścia w 2013 r. przedstawia tabela poniżej.

Tabela 11. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta Świnoujścia w 2013 r.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów komunalnych z terenu Miasta [Mg]
1.	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne	15876,7
2.	20 03 07	odpady wielkogabarytowe	587,0
3.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	204,2
4.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	266,6
5.	15 01 03	opakowania z drewna	0,9
6.	15 01 04	opakowania z metali	0,4
7.	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	712,9
8.	15 01 07	opakowania ze szkła	322,6

⁴² Program gospodarowania nieczystościami ciekłymi gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych na terenie Gminy Miasta Świnoujście z udziałem ZWiK sp. z o.o.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świnoujście na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016- 2019, Świnoujście, 2012.

<http://stat.gov.pl/>

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów komunalnych z terenu Miasta [Mg]
9.	16 01 03	zużyte opony	5,1
10.	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	2737,3
11.	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego	1055,7
12.	17 03 80	odpadowa papa	9,1
13.	20 01 01	papier i tektura	2,6
14.	20 01 08	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	217,4
15.	20 01 32	leki przeterminowane	1,7
16.	20 01 34	inne baterie i akumulatory	0,7
17.	20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	26,3
18.	20 02 01	odpady ulegające biodegradacji	1733,3
19.	20 02 02	gleba i ziemia, w tym kamienie	93,0
20.	20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	315,4
Suma			24168,8

W roku 2013 r. zebrano 15876,7 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01. Odbiór odpadów wykonuje firma Remondis Szczecin Sp. z o.o. Oddział Świnoujście. Remondis odbiera odpady bezpośrednio z nieruchomości, zarówno zmieszane jak również zbierane w sposób selektywny.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji (OUB)

Odpady ulegające biodegradacji są to odpady z ogrodów i parków, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, zakładów zbiorowego żywienia, jednostek handlu detalicznego, a także porównywalne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność.

Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji o kodzie 20 02 01 w 2013 r. wynosiła 1733,3 Mg. Do odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zalicza się także odpady o kodach 20 01 01 (2,6 Mg), 20 01 08 (217,4 Mg), 20 01 25, 20 01 38, 20 03 02, 20 03 04 oraz określone frakcje odpadów o kodach 15 01 01, 15 01 03, 15 01 09, 20 01 10, 20 01 11, 20 03 01.

W 2013 r. Gmina Miasto Świnoujście osiągnęła poziom 61% ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania przy uśrednionym maksymalnym poziomie 63%. Wymagany poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. w 2013 r. wynosił 50% (zgodnie z Dz. U. 2012 poz. 676) został osiągnięty w gminie.

Selektywna zbiórka odpadów

Od dnia 1 lipca 2013 r. gmina przejęła obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, a dotychczasowy sposób odbioru odpadów został zastąpiony zbiórką poszczególnych frakcji odpadów komunalnych „u źródła”. Mieszkańcy Świnoujścia rozdzielają w domu odpady na cztery główne grupy tj.:

- papier, metal, tworzywa sztuczne,
- szkło,
- odpady zielone,
- pozostałe odpady komunalne z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych i wielkogabarytowych.

Na terenie gminy funkcjonują dwa punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych- Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) przy ul. Karsiborskiej 31 prowadzony przez firmę Remondis a także PSZOK na Prawobrzeżu

zlokalizowany przy ul. Pomorskiej 10 (Stacja Przeładunkowa Odpadów), prowadzony przez Związek Celowy RXXI.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, a także odpady wielkogabarytowe są odbierane z terenu nieruchomości oddzielnie i przekazywane do specjalnych zakładów przetwarzania odpadów. Można je również oddać do PSZOK lub w przypadku zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oddać nieodpłatnie w sklepie lub hurtowni, w chwili zakupu nowego produktu tego samego rodzaju.

Gmina Miasto Świnoujście w 2013r. osiągnęła poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła równy 42,3%. Został zatem osiągnięty wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, który w 2013 r. miał wynosić 12% (zgodnie z Dz. U. z 2012 r. poz. 645). Gmina w 2013 r. osiągnęła także wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Wynosił on 98,3% przy wymaganych 36% (zgodnie z Dz. U. z 2012 r. poz. 645).

Odpady zawierające azbest

W zakresie odpadów zawierających azbest opracowano „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Świnoujście- woj. zachodniopomorskie na lata 2013- 2032”. Zgodnie z inwentaryzacją wyrobów azbestowych, przeprowadzoną w 2010 i 2011 r., na terenie Miasta Świnoujście było ich wbudowanych łącznie 40 294 m² (głównie dachy budynków mieszkalnych i gospodarczych). Dało to masę ok. 604 Mg. Dodatkowo w ramach prac inwentaryzacyjnych ujawniono 65 Mg rur zsypanych (Spółdzielnia „Słowianin”), 5,37 m³ przędzy azbestowej (Morska Stocznia Remontowa) oraz 15,76 km rur stanowiących sieć wodociągową na terenie Świnoujścia (Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.). Dane te pozwalają na stwierdzenie, iż na terenie miasta występuje mała ilość wyrobów zawierających azbest.

Instalacje do przetwarzania odpadów

Zgodnie z WPGO gmina Miasto Świnoujście należy do regionu gospodarki odpadami- CZG R XXI. Zgodnie z nowym systemem gospodarki opadami komunalnymi, w każdym z wyznaczonych regionów powinny funkcjonować regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

Zgodnie z Uchwałą Nr XVI/219/12 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 dla regionu CZG R XXI określono następujące instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

Zgodnie z Uchwałą Nr XVI/219/12 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 dla regionu CZG R XXI określono następujące instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

1. Planowane regionalne instalacje:

- a. zakład termicznego przekształcania odpadów komunalnych w Śniatowie – zarządca Eko Business, Międzywodzie;
- b. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Śniatowie – zarządca Eko Business, Międzywodzie;

2. Istniejące instalacje zastępcze:

- a. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Mielenku Drawskim – zarządca Zakład Usług Komunalnych, Drawsko Pomorskie;
- b. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Przytór Ognica, Świnoujście – zarządca Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Świnoujście;

- c. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Stawno, Złocieniec – zarządca Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., Złocieniec.

3. Istniejące regionalne instalacje:

- a. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Słajsinie – zarządca Celowy Związek Gmin RXXI, Nowogard;
- b. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Słajsinie – zarządca Celowy Związek Gmin RXXI, Nowogard;
- c. kompostownia odpadów ulegających biodegradacji w Słajsinie – zarządca Celowy Związek Gmin RXXI, Nowogard.

Wyzwania:

- zinventaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk oraz przeciwdziałanie powstawaniu nowych,
- zwiększenie udziału selektywnej zbiórki odpadów,
- prowadzenie akcji i kampanii edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Poważne awarie przemysłowe (PAP)

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt. 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według rejestrów GIOŚ w roku 2013 w obrębie Miasta Świnoujście doszło do poważnej awarii.⁴³ Zdarzenie polegało na wycieku ok. 3400 l oleju napędowego z zbiornika paliwowego lokomotywy. Rozszczelnienie zbiornika paliwa lokomotywy nastąpiło w wyniku wykolejenia, do którego najprawdopodobniej doszło na skutek wjechania na tory kolejowe znajdujące się na terenie Portu Handlowego, przy zamkniętej wykolejnicy. W ramach usuwania skutków zdarzenia zanieczyszczenie zostało spryskane dyspergentem oraz wymieniono grunt pod torowiskiem. Zgodnie z danymi zawartymi na stronie internetowej WIOŚ w Szczecinie na terenie miasta nie zlokalizowano ZDR (Zakładów Dużego Ryzyka) i ZZR (Zakładów Zwiększonego Ryzyka)- stan na dzień 31.12.2010 r.

3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście jest dokumentem umożliwiającym kontrolowany i zrównoważony rozwój Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego i jego poszczególnych gmin oraz jednostek urbanistycznych w oparciu o technologie ograniczające emisje gazów cieplarnianych do powietrza. Plan stanie się instrumentem rozwoju gospodarczego i społecznego nie tylko Miasta Świnoujścia ale i całego Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Brak realizacji ustaleń projektu planu może przyczynić się do nasilenia konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Poprawa jakości powietrza to jedno z najważniejszych zadań prowadzące do podniesienia jakości życia.

W przypadku utrzymania dotychczasowego zagospodarowania nie prognozuje się dodatkowego wpływu na środowisko.

⁴³ Rejestr zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii w roku 2013 r.

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Planie przełoży się na nie osiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Miasta Świnoujście i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego. Brak realizacji projektowanego PGN będzie miał następujące skutki:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza (przede wszystkim dwutlenku węgla, pyłu PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu),
- brak ograniczenia emisji z budynków prywatnych,
- pogorszenie się klimatu akustycznego i powietrza w związku z brakiem modernizacji dróg,
- stagnacja rozwoju sieci komunikacyjnej transportu zbiorowego (dalsze zanieczyszczanie powietrza ze źródeł komunikacyjnych),
- brak ograniczenia energochłonności budynków i emisyjogenności sektora oświetlenia publicznego,
- brak modernizacji punktów wytwarzania (źródeł ciepła) i dystrybucji energii,
- brak poprawy sprawności energetycznej obiektów publicznych i mieszkaniowych,
- brak zaangażowania przedsiębiorstw w ochronę środowiska,
- zahamowanie procesu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców.

VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie Miasta Świnoujścia stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będą głównie prowadzone w oparciu o termomodernizację budynków, poprawę jakości komunikacji poprzez budowę, przebudowę i modernizację dróg, budowę ścieżek rowerowych, modernizację źródeł ciepła i oświetlenia oraz rekultywację terenów zdegradowanych. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu lokalizacji i parametrów danego przedsięwzięcia, zwłaszcza w przypadku budowy nowych dróg.

Wszelkie nowe inwestycje np. budowa, przebudowa i modernizacja dróg będą wiązały się z negatywnym oddziaływaniem na komponenty środowiska, w tym zwłaszcza na zwierzęta, rośliny, gleby i powierzchnię ziemi, środowisko wodne oraz krajobraz. Na etapie planu nie wskazuje się szczegółowo jak przebiegać będą konkretne inwestycje oraz jaki rzeczywisty będzie ich zasięg terytorialny, dlatego nie jest możliwe określenie rzeczywistego wpływu na środowisko i poszczególne jego komponenty. Wszelkie inwestycje obejmujące zadania w obrębie dróg będą wymagały decyzji środowiskowych.

Na obszarze Planu nie zidentyfikowano obszarów bądź działań o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Dzięki realizacji PGN stan środowiska na terenie miasta powinien ulec poprawie.

VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej został stworzony w celu wyeliminowania problemów dotyczących stanu jakości powietrza atmosferycznego.

W zakresie jakości powietrza atmosferycznego zidentyfikowano następujące problemy:

- wysoki poziom zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 oraz przekroczenia dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10,
- zjawisko niskiej emisji w okresie zimowym,

- emisja pochodząca ze źródeł komunikacyjnych w okresie letnim,
- niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców,
- niewykorzystane możliwości zastosowań energii odnawialnej na terenie miasta,
- konieczność zmodernizowania połączeń drogowych stanowiących dojazd do przejść granicznych Garz i Ahlbeck,
- potrzeba rozbudowy sieci ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- istniejąca konieczność usprawnienia ruchu drogowego poprzez przebudowę centralnego układu komunikacyjnego, budowy systemów parkingów oraz systematyczne modernizowanie dróg niższej kategorii.

VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów PGN z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to ma na celu ocenę spójności celów Planu z celami innych dokumentów strategicznych pod kątem gospodarki niskoemisyjnej oraz prowadzenia zrównoważonego rozwoju. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono wyniki analizy.

Tabela 12. Analizy zgodności celów PGN z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
Dokumenty międzynarodowe		
Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20 przyjęła dokument końcowy⁴⁴ pn. Przyszłość jaką chcemy mieć		
<p>Dokument ten zawiera deklaracje krajów uczestniczących w Konferencji do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontynuowania procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju, zapoczątkowanych na poprzednich konferencjach, wykorzystania koncepcji zielonej gospodarki jako narzędzia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, uwzględniając ważność przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian, • opracowania strategii finansowania zrównoważonego rozwoju, • ustanowienia struktur służących sprostaniu wyzwaniom zrównoważonej konsumpcji i produkcji, stosowania zasady równości płci, zaakcentowania potrzeby zaangażowania się społeczeństwa obywatelskiego, włączenia nauki w politykę oraz uwzględniania wagi dobrowolnych zobowiązań w obszarze zrównoważonego rozwoju. 	+	Cele konferencji zostały uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN.
Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu⁴⁵		
<p>Głównym celem konwencji, jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego, poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.</p> <p>Do Konwencji przyjęty został tzw. Protokół z Kioto⁴⁶, w którym strony Protokołu zobowiązały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2012 r. o wynegocjowane wielkości, nie mniej niż 5% w stosunku do roku bazowego 1990 (UE o 8%, Polska o 6% w stosunku do 1989r.). Aktualnie trwają negocjacje nowego protokołu lub zawarcia nowego porozumienia nt dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych.</p>	+/-	Cele Ramowej Konwencji zostały uwzględnione w celach strategicznych i szczegółowych PGN.
Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP) z dnia 13 listopada 1979 r. ⁴⁷		
Strony Konwencji postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest	+	Cele Konwencji zostały uwzględnione we wszystkich celach strategicznych

⁴⁴Report of the United Nations Conference on Sustainable Development (A/CONF.216/16), 2012

<http://www.uncsd2012.org/content/documents/814UNCSD%20REPORT%20final%20revs.pdf>

⁴⁵ Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19960530238>

⁴⁶ http://www.nape.pl/upload/File/akty-prawne/Protokol_z_Kioto.pdf

⁴⁷ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19850600311>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
<p>możliwe do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczanie powietrza na dalekie odległości. Służyć temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej. Priorytetami konwencji do 2020 r. są: ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakresie pyłów PM_{2,5}), zwiększenia znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy.</p> <p>Do konwencji podpisano szereg protokołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie, • Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych, • Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania, • Protokół w sprawie dalszego ograniczania emisji siarki, • Protokół dotyczący metali ciężkich, • Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i ozonowi przyziemnemu (tzw. Protokół z Göteborga). 		i szczegółowych PGN.
<p>Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (KOM(2010)2020 wersja ostateczna) z dnia 3 marca 2010 r.⁴⁸</p>		
<p>Strategia obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji; • rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej; • rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną. <p>Wśród celów nadrzędnych Strategii jest osiągnięcie celów „20/20/20” (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, a jeżeli warunki na to pozwolą 30%, uzyskanie 20% udziału odnawialnych źródeł energii, uzyskanie 20% oszczędności energii do 2020 r. w stosunku do 1990 r.</p>	+/-	Założenia strategicznych celów PGN zgodne są z założeniami Strategii Europa 2020.

⁴⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
<p>Jednym z siedmiu najważniejszych projektów wiodących jest Projekt przewodni: Europa efektywnie korzystająca z zasobów. Celem projektu jest wsparcie zmian w kierunku niskoemisyjnej i efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i energii, ograniczenia emisji CO₂, zwiększenia konkurencyjności zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego.</p> <p>Państwa członkowskie mają w zakresie tego projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stopniowo wycofywać dotacje szkodliwe dla środowiska, stosując wyjątki jedynie w przypadku osób w trudnej sytuacji społecznej, • stosować instrumenty rynkowe, takie jak zachęty fiskalne i zamówienia publiczne, w celu zmiany metod produkcji i konsumpcji, • stworzyć inteligentne, zmodernizowane i w pełni wzajemnie połączone infrastruktury transportowe i energetyczne oraz korzystać w pełni z potencjału technologii ICT, • zapewnić skoordynowaną realizację projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej UE, które będą miały ogromne znaczenie dla efektywności całego systemu transportowego UE, • skierować uwagę na transport w miastach, które są źródłem dużego zagęszczenia ruchu i emisji zanieczyszczeń, • wykorzystywać przepisy, normy w zakresie efektywności energetycznej budynków i instrumenty rynkowe takie jak podatki, dotacje i zamówienia publiczne w celu ograniczenia zużycia energii i zasobów, a także stosować fundusze strukturalne na potrzeby inwestycji w efektywność energetyczną w budynkach użyteczności publicznej i bardziej skuteczny recykling, • propagować instrumenty służące oszczędzaniu energii, które mogłyby podnieść efektywność sektorów energochłonnych. 		
<p>Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 24 maja 2012 r. w sprawie Europy efektywnie korzystającej z zasobów (2011/2068(INI))⁴⁹</p> <p>Rezolucja wzywa do realizacji działań w zakresie efektywności zasobowej Europy, zgodnie z ustaleniami Strategii Europa 2020, oraz jej projektu wiodącego (przedstawionego wyżej), jak również opracowanego na tej podstawie Planu działań na rzecz zasobooszczędnej Europy zawartego w komunikacie Komisji" (COM(2011)0571).</p>	+	Cele Rezolucji zostały uwzględnione w celach strategicznych i szczegółowych PGN.
<p>Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 15 marca 2012 r. w sprawie planu działania prowadzącego do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r. (2011/2095(INI))⁵⁰</p>		
<p>Rezolucja wzywa do realizacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w Strategii Europa 2020, jak również w Mapie drogowej do</p>	+	Cele Konwencji zostały uwzględnione we wszystkich celach strategicznych

⁴⁹ <http://www.lex.pl/akt/-/akt/dz-u-ue-c-2013-264e-59>

⁵⁰ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0086+0+DOC+XML+V0//PL>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
niskoemisyjnej gospodarki do 2050r. przedstawionej w Komunikacie Komisji Europejskiej (COM(2011)0112) ⁵¹ , zgodnie z przyjętymi przez Radę Europejską celami redukcji emisji gazów cieplarnianych o 80 do 95% do 2050 r. w stosunku do 1990r.		i szczegółowych PGN.
Strategia UE adaptacji do zmiany klimatu (COM(2013)216 wersja ostateczna)⁵²		
Strategia określa działania w celu poprawy odporności Europy na zmiany klimatu. Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, opracowanie spójnego podejścia i poprawa koordynacji działań.	+/-	Cele Strategii zostały częściowo uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN – realizują działania na szczeblu lokalnym i regionalnym.
VII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020r. Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety z 20 listopada 2013r. (7 EAP)⁵³		
<p>Celami priorytetowymi programu są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii, • przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną, • ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu, • maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa, • doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska, • zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych, • lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki, • wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii, • zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem. 	+/-	Cele Strategii zostały częściowo uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN – realizują działania na szczeblu ochrony powietrza o ograniczenia presji i zagrożeń dla zdrowia.
Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju UE (KOM(2001)264		
<p>Cele długoterminowe Strategii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • działania przekrojowe obejmujące wiele polityk, • ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii, • uwzględnianie zagrożeń dla zdrowia publicznego, • bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami przyrodniczymi, • usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego. 	+/-	Cel Strategii w zakresie ograniczenia zmian klimatycznych oraz wzrostu użycia czystej energii będzie realizowany poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN.

⁵¹ [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2011\)0112_/com_com\(2011\)0112_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0112_/com_com(2011)0112_pl.pdf)

⁵² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395730101764&uri=CELEX:52013DC0216>

⁵³ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:32013D1386>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji z dnia 30 listopada 2011 r. (KOM(2011)808 wersja ostateczna)⁵⁴		
<p>Nadrzędnym celem programu jest zrównoważony wzrost. Program skupia się na następujących wyzwaniach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan, • bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie i gospodarka ekologiczna, • bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia, • inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport, • działania w dziedzinie klimatu, efektywna gospodarka zasobami i surowcami, • integracyjne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa. 	+/-	<p>Cele Programu związane z energią, transportem oraz klimatem i gospodarką zasobami i surowcami będą realizowane poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN.</p>
Dokumenty krajowe		
Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.)⁵⁵		
<p>Wśród celów Strategia wymienia m.in.: wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki, wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju. Wśród wskaźników Strategia wymienia m.in.: energochłonność gospodarki, udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii, emisję CO₂, wskaźnik czystości wód, wskaźnik odpadów niercyklingowanych, indeks liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (FBI).</p>	+/-	<p>Cel Strategii w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska jest realizowany poprzez cele strategiczne i szczegółowe PGN.</p>
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)⁵⁶		
<p>Koncepcja przewiduje efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym.</p> <p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski • Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne 	+/-	<p>Cele dokumentu wpisują się w cele i działania zaproponowane w PGN.</p>

⁵⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0808:FIN:pl:PDF>

⁵⁵ <https://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2013/02/Strategia-DSRK-PL2030-RM.pdf>

⁵⁶ http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
<p>i utratę bezpieczeństwa energetycznego, kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa.</p> <p>Cel strategiczny: wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców</p> <p>Cel szczegółowy: wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji,</p> <p>Wątki tematyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • transport i mobilność (osiągnięcie zrównoważonej mobilności w obszarze funkcjonalnym miasta) • niskoemisyjność i efektywność energetyczna • polityka inwestycyjna (wpisywanie się w zasadę rozwoju zrównoważonego) • ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu (zwiększenie retencyjności w obszarach miejskich i spowolnienie spływu powierzchniowego – poprzez zachowywanie terenów biologicznie czynnych (przepuszczalnych), planowaniu utrzymania lub utworzenia korytarzy wentylacyjnych, terenów zielonych, tworzeniu nowych terenów zieleni (parki, woda), zmniejszanie obciążenia środowiska zanieczyszczeniami i hałasem, w tym poprzez rozwiązania techniczne i technologiczne wykorzystywane do ogrzewania, a także struktura źródeł zaopatrzenia w energię, materiały używane w budownictwie i konstrukcja budynków, działania na rzecz organizacji i struktury transportu, stosowanego napędu przez środki transportu zbiorowego, sposób i charakter zagospodarowania przestrzennego). <p>Wybrane mierniki osiągnięcia celów KPZK 2030 odnoszą się m.in. do jakości środowiska, w tym wód i powietrza oraz odpadów.</p>		
<p>Średniokresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020⁵⁷</p>		
<p>Cele rozwojowe obejmują m. in.: przejście od administracji do zarządzania rozwojem, wzmocnienie stabilności makroekonomicznej, wzrost wydajności gospodarki, zwiększenie innowacyjności gospodarki, bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawa stanu środowiska, adaptację do zmian klimatu, zwiększenie efektywności transportu, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integrację przestrzenną dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych. Wybrane wskaźniki szczegółowe odnoszące się do poszczególnych celów, a w tym do: efektywności energetycznej, udział energii ze źródeł odnawialnych, emisji gazów cieplarnianych,</p>	<p>+/-</p>	<p>Cele dokumentu wpisują się w cele i działania zaproponowane w PGN.</p>

⁵⁷http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_rozwoju/SRK_2020/Documents/SRK_2020_112012_1.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wskaźnik czystości wód (%).		
Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa (MIR 21.05.2014r.)⁵⁸		
Umowa Partnerstwa (UP) jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych (spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa). Instrumentem jej realizacji są krajowe i regionalne programy operacyjne. Wśród ustalonych celów tematycznych do wsparcia znajdują się m. in. następujące cele tematyczne: (CT4) Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach ⁵⁹ , (CT5) Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, (CT6) Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami, (CT7) Promowanie zrównoważonego transportu. Warto zwrócić uwagę na zalecenia dotyczące zrównoważonego rozwoju w zakresie zasad realizacji zadań horyzontalnych obejmujących: zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów, postrzegania odpadów jako źródła zasobów, maksymalizacji oszczędności zużycia zasobów (w tym wody i energii), ograniczenia emisji zanieczyszczeń (w tym do powietrza), zwiększenia efektywności energetycznej (w tym budownictwa), niskoemisyjnego transportu.	+	Cele tematyczne powyższego dokumentu są spójne z celami strategicznymi i szczegółowymi PGN.
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020r. (BEiŚ), Warszawa 2014r.⁶⁰		
Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę. Cele szczegółowe zawierają: zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, poprawę stanu środowiska. Strategia określa kierunki działań obejmujące poprawę m. in. następujących wskaźników: zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, efektywności energetycznej, udział energii ze źródeł odnawialnych, poprawy jakości wód, odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, poziom recyklingu i ponownego użycia niektórych odpadów, stopienia redukcji odpadów komunalnych, technologii środowiskowych.	+	Cel główny Strategii oraz cele szczegółowe realizowane są poprzez wszystkie cele zaproponowane w PGN.

⁵⁸ https://www.mir.gov.pl/aktualnosci/fundusze_europejskie/Documents/Umowa_Partnersstwa_21_05_2014.pdf

⁵⁹ Trzeba dodać, że zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, (Dz. U. UE 2013 L 347/320) państwa członkowskie powinny wspierać realizację celów klimatycznych przeznaczając nie przynajmniej 20 % budżetu UE.

⁶⁰ <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/21165/SBEIS.pdf>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej⁶¹, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa sierpień 2011r. (ZNPRGN)		
Celem głównym jest: <i>rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju, cele szczegółowe dotyczą: rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii, poprawa efektywności energetycznej, poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, rozwoju i wykorzystania technologii niskoemisyjnych, zapobiegania powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, promocji nowych wzorców konsumpcji. Narodowy Program będzie elementem dostosowania gospodarki do wyzwań globalnych i w ramach UE odnośnie przeciwdziałania zmianom klimatu, wykorzystując szanse rozwojowe.</i>	+	Cel strategiczny i cele szczegółowe Programu realizowane będą przez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN.
Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych⁶²		
Określa ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii z OZE w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. na 15%. Przewidywana wielkość energii z OZE odpowiadająca celowi na 2020 r. - 10 380,5 ktoe.	+	Cel krajowy wpisuje się w cele zaproponowane w PGN.
Drugi Krajowy Plan Działań Dotyczący Efektywności Energetycznej⁶³.		
Określa krajowy cel w zakresie oszczędności gospodarowania energią: uzyskanie do 2016 roku oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku - 53 452 GWh.	+	Cel krajowy wpisuje się w cele zaproponowane w PGN.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)⁶⁴		
Celem głównym dokumentu jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe to: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. W ramach prac nad Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 ⁶⁵ sprecyzowano możliwe szkody powodowane przez zjawiska pogodowe dla najbardziej wrażliwych sektorów.	+	Cel główny Planu wpisuje się w cele strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN.

⁶¹ <http://www.mg.gov.pl/files/upload/10460/NPRGN.pdf>

⁶² http://www.mg.gov.pl/files/upload/12326/KPD_RM.pdf

⁶³ http://bip.mg.gov.pl/files/upload/15923/Drugi%20Krajowy%20Plan%20PL%20_Ver0.4%20final%202.04.2012_FINAL.pdf

⁶⁴ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

⁶⁵ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (załącznik do uchwały nr 217 RM z dnia 24.12.2010 r.)⁶⁶		
Celem dalekosiężnym jest: dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie. Cele główne: utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, zwiększenie udziału odzysku, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).	+	Cele określone w KPGO realizowane będą przez cele strategiczne i szczegółowe (z zakresu gospodarki odpadami) zaproponowane w PGN.
Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.)⁶⁷		
Cele strategiczne: stworzenie zintegrowanego systemu transportowego i warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych, Cele szczegółowe: stworzenie nowoczesnej, spójnej infrastruktury transportowej, poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym, bezpieczeństwo i niezawodność, ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko, zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.	+	Cele Strategii zostały uwzględnione w działaniach zaproponowanych w PGN.
Dokumenty wojewódzkie		
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Nr Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 czerwca 2010r.)		
Planowanie rozwoju jest jednym z kluczowych zadań, jakie ustawowo zostały przypisane samorządowi województwa. Jako główne narzędzie polityki rozwoju prowadzonej przez samorząd województwa, strategia wyznacza zakres działań podejmowanych przez władze regionu, a także stanowi punkt odniesienia dla inicjatyw oraz dokumentów o charakterze planistycznym, przestrzennym i programowym, podejmowanych i tworzonych na poziomie regionalnym, lokalnym, a także przez środowiska branżowe. Celem Strategii jest także wpisanie regionu w światowe trendy związane z rozwojem gospodarki opartej na wiedzy, dyfuzją rozwoju poprzez ośrodki metropolitalne, podnoszeniem jakości życia przy uwzględnieniu wymogów wynikających z zasad zrównoważonego rozwoju. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w zdefiniowanych	+	Cele Strategii wpisują się w cele szczegółowe i działania zaproponowane w PGN.

⁶⁶ <http://dokumenty.rcl.gov.pl/M2010101118301.pdf>

⁶⁷ <http://www.transport.gov.pl/files/0/1795904/130122SRTnaRM.pdf>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
<p>priorytetach rozwoju województwa ukierunkowanych na: wzmocnienie metropolizacji regionu poprzez rozwój funkcji związanych z kulturą i nauką, powiązanie z przestrzenią europejską, powszechną dostępność do regionalnych usług publicznych o wysokim standardzie, rozwój nowej gospodarki opartej na kreacji i absorpcji technologii. Na podstawie nakreślonej wizji rozwoju w horyzoncie do roku 2020 wyznaczono cele strategiczne, następnie określono kierunki działań i przedsięwzięcia w perspektywie 2015 roku, pozostając w zgodzie z okresem obowiązywania średniookresowej strategii rozwoju kraju – Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015.</p> <p>W ramach Strategii realizowane będą następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wysoki poziom wykształcenia i umiejętności mieszkańców, • Rozwinięta infrastruktura nowej gospodarki, • Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka, • Zdrowy i bezpieczny mieszkaniec województwa, • Wysoka jakość środowiska naturalnego, • Atrakcyjne warunki zamieszkania i wysoka jakość przestrzeni, • Duże znaczenie metropolii, miast i regionu w przestrzeni europejskiej, • Wysoka pozycja regionu w procesie kreowania rozwoju Europy, • Silny ośrodek nauki i kultury. 		
Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XLV/530/10 z dnia 19 października 2010 roku)		
<p>Plan określa uwarunkowania i kierunki rozwoju województwa w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizacji struktury przestrzennej, w tym podstawowych elementów sieci osadniczej, • infrastruktury społecznej i technicznej, • ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, • lokalizacji inwestycji publicznych rządowych i samorządu województwa. <p>Głównym celem świadomej polityki przestrzennej jest właściwe wykorzystanie przestrzeni i jej zasobów oraz istniejącego zainwestowania dla potrzeb rozwojowych zapewniających wzrost poziomu i jakości życia społeczeństwa. Przez właściwe wykorzystanie przestrzeni należy rozumieć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ochronę i zachowanie jej niezbywalnych wartości jakimi są bioróżnorodność, walory przyrodnicze, krajobrazowe i dziedzictwo kulturowe, • wykorzystanie zasobów tej przestrzeni - surowców naturalnych, potencjału naturalnego (wody morskie i lądowe, odnawialne źródła energii, rolnicza i leśna przestrzeń produkcyjna) oraz potencjału wynikającego z istniejącego zagospodarowania (sieć osadnicza, infrastruktura, zabudowa), • wykorzystanie naturalnych preferencji przestrzeni osiągniętych w wyniku zainwestowania lub możliwych łatwo do osiągnięcia w wyniku określonych 	+	<p>Cel główny powyższego dokumentu będzie realizowany poprzez cele strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN.</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
działań stymulacyjnych, <ul style="list-style-type: none"> • harmonizację działań wpływających lub mogących mieć wpływ na przekształcenia przestrzeni (w tym eliminacja konfliktów i zagrożeń). 		
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019. (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XII/142/11 z dnia 20 grudnia 2011 r.)⁶⁸		
Cele długoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych: <ul style="list-style-type: none"> • Jakość powietrza: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. • Wody powierzchniowe i podziemne: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych. • Wody morskie: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych oraz skuteczna ochrona linii brzegowej. • Gospodarka odpadami: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • Zasoby przyrodnicze województwa: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych. • Turystyka: Zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki. • Klimat akustyczny: Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów. • Pole elektromagnetyczne: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. • Zapobieganie poważnym awariom: Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia. • Kopaliny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi. • Jakość gleb: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych. • Edukacja ekologiczna: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa. • Osiągnięciu założonych w programie celów mają służyć określone w planie operacyjnym programu działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego. Określono również zasady zarządzania programem ochrony środowiska oraz monitoringu jego realizacji. 	+	Cele długoterminowe Programu, w tym w szczególności w zakresie poprawy jakości powietrza, poprawy jakości wód, gospodarki odpadami, zrównoważonego użytkowania zasobów przyrodniczych oraz ochrony gleb będą realizowane poprzez zaproponowane w PGN działania.

⁶⁸ http://www.srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/files/23982/42134800_1412988141_POS_Zachodniopomorskie.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
<p>Plan gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XXV/334/13 z dnia 28 maja 2013 r.)⁶⁹</p> <p>Celem niniejszego dokumentu jest wprowadzenie nowego, zgodnego z założeniami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.), systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie. Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami w województwie oraz sprawne i efektywne zarządzanie nowym systemem pozwoli na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, • prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”, • zmniejszenie ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji (OUB) kierowanych na składowisko odpadów, • zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów, • całkowite wyeliminowanie składowisk odpadów niespełniających wymagań prawnych, • prowadzenie właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi zarówno przez właścicieli nieruchomości, jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, • zmniejszenie dodatkowych zagrożeń dla środowiska wynikających z transportu odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania przez podział województw na regiony gospodarki odpadami, w ramach których prowadzone będą wszelkie czynności związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. <p>Dodatkowo Plan gospodarki odpadami wskazuje cele do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów odpadów, działania konieczne do realizacji tych celów oraz przedstawia ogólny zarys funkcjonowania całego systemu na terenie województwa.</p>	+	Cele niniejszego dokumentu wpisują się w cele szczegółowe i działania zaproponowane w PGN.
<p>Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XXVIII/388/13 z dnia 29 października 2013 r.)⁷⁰</p> <p>Program ochrony powietrza dla terenu województwa zachodniopomorskiego ma na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Z tych względów jest dokumentem strategicznym dla województwa zachodniopomorskiego, a także istotnym dla jego mieszkańców. Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest</p>	+	Cel Programu wpisuje się we wszystkie cele strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN.

⁶⁹ http://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/33986_WPGO%20czerwiec%202012zalacznik%20do%20uchwaly%20sejmiku.pdf

⁷⁰ http://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/article/40236/II_POP_str_zachodniopomorska.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej miasta Świnoujście
przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie.		
Regionalny program operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020 (Uchwała Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego Nr 2247/14 z dnia 18 maja 2014 r.)⁷¹		
<p>Regionalny program operacyjny (RPO) jest to dokument planistyczny określający obszary , jakie organy samorządu województwa podejmują lub mają zamiar podjąć na rzecz wspierania rozwoju województwa lub regionu. Jest to dokument o charakterze operacyjnym.</p> <p>W ramach RPO WZ 2014-2020 o dofinansowanie można ubiegać się w ramach Osi II Gospodarka niskoemisyjna i następujących priorytetów inwestycyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu” (budowa, przebudowa obiektów/systemu infrastruktury zintegrowanego systemu transportu publicznego w celu ograniczenia ruchu drogowego w centrach miast; projekty zwiększające świadomość ekologiczną oraz zakup lub modernizacja taboru transportu miejskiego). • „Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym” (kompleksowa głęboka modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej). • „Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych” (zastępowanie konwencjonalnych źródeł energii źródłami odnawialnymi przede wszystkim z biomasy, biogazu i energii słonecznej). • „Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe” (budowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji wraz z budową przyłączy do sieci ciepłowniczej i elektroenergetycznej (jeśli budowa tej sieci jest niezbędna dla projektu ko generacyjnego oraz przebudowa jednostek wytwarzania ciepła, w wyniku której zostaną one zastąpione jednostkami wytwarzania energii w wysokosprawnej kogeneracji). 	+	Zaproponowane w PGN działania mogą uzyskać dofinansowanie w ramach Osi II Gospodarka niskoemisyjna.

⁷¹ www.perspektywa2020.wzp.pl/download/index/biblioteka/14765

IX. PROGNOZA ODDZIAŁYWNIA NA ŚRODOWISKO ORAZ ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Ocena wpływu projektu Planu na środowisko dokonana została poprzez analizę zadań określonych w jego harmonogramie rzeczowo - finansowym i zaproponowanych w nim działań. Kryteria oceny określone zostały na podstawie:

- aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów,
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 13. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarach chronionych.
2	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska
3	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze
4	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz ogólnie na drożność korytarzy ekologicznych
5	Woda	1. Wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych 2. Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień 3. Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwisk
6	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza w zakresie emisji pyłów PM ₁₀ /PM _{2.5} , benzo(a)pirenu szczególnie na obszarach przekroczeń
7	Ludzie	Wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, zanieczyszczeń gleb ze względu na zdrowie ludzi, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców
8	Powierzchnia ziemi	1. Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych 2. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp. 3. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
9	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
10	Klimat	1. Efekt w postaci redukcji emisji CO ₂ (w tym na skutek wykorzystania OZE – zastępowanie paliw kopalnych) 2. Efektywność energetyczna 3. Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
11	Zasoby naturalne	1. Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy 2. Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
12	Zabytki	1. Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych 2. Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej 3. Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie 4. Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
13	Dobra materialne	1. Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji 2. Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji 3. Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach 4. Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej służącej poprawie warunków klimatycznych, a także zrównoważonego rozwoju.

Prognoza opiera się na szczegółowej analizie poszczególnych grup projektów, które będą realizowane w ramach Planu oraz analizie oddziaływań na poszczególne elementy środowiska. Grupy projektów mogących oddziaływać na środowisko zidentyfikowano i wstępnie oceniono na podstawie analizy Planu. Harmonogram rzeczowo finansowy zakłada realizację zadań na poziomie miasta:

- budynki użyteczności publicznej,
- mieszkalnictwo,
- energetyka/ ciepłownictwo,
- gminna flota pojazdów,
- transport publiczny,
- przemysł, handel, usługi i inne.

Trzeba zaznaczyć, że oceny zawarte w niżej zamieszczonej tabeli mają charakter przeglądowy, tj. nie zidentyfikowanie w tabeli znacząco negatywnego oddziaływania dla danego zadania nie oznacza, że należy założyć a priori, że żadne z przedsięwzięć realizowanych w ramach tego zadania nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Dopiero ocena konkretnego projektu inwestycyjnego może przesądzić o negatywnym oddziaływaniu lub jego braku. Wynika to z faktu, iż w Planie nie przedstawiono dokładanych lokalizacji inwestycji związanych z budową i modernizacją dróg.

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania potencjalnych projektów realizowanych w ramach Planu na poszczególne elementy środowiska można sformułować zalecenia dotyczące realizacji poszczególnych grup projektów z punktu widzenia minimalizacji ich wpływu na środowisko. Należy jednak nadmienić, że charakter Planu jest ogólny i w związku z tym zalecenia mogą wydawać się zbyt ogólne i powszechnie znane, niemniej uznano, że warto je przytoczyć, jako punkt wyjściowy do określenia propozycji kryteriów wyboru projektów. Zalecenia te przedstawiono w opisie oddziaływań.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami, wyjątek stanowią cele, których oddziaływanie na etapie realizacji może być negatywne natomiast w perspektywie długofalowej będzie oddziaływać pozytywnie (kolor jasnozielony):

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),

- bezpośrednio oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływania (stałe, chwilowe),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Oddziaływanie Planu poza obszarem opracowania

Charakter i zasięg proponowanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście działań powala na stwierdzenie braku zauważalnego wpływu na jakość środowiska na terenach przyległych gmin. Planowane działania o ile wpłyną na jakość środowiska poza obszarem gminy dotyczyć będą np. zwiększonego zapotrzebowania na surowce mineralne w celu budowy dróg, które nie będą zabezpieczone w bezpośrednim stopniu zasobami pochodzącymi z terenu gminy. Pewne zmiany w środowisku na terenach przyległych mogą się wiązać ze zwiększeniem natężenia ruchu na drogach dojazdowych do gminy między innymi w związku transportem materiałów i surowców do miejsca planowanych inwestycji oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na media np. energię elektryczną.

Nie prognozuje się zauważalnych zmian w jakości środowiska na terenach przyległych.

Tabela 14. Prognoza wpływu ustaleń PGN dla Gminy Miasta Świnoujście na poszczególne elementy środowiska.

Lp.	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Działania systemowe														
1	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców poprzez: -Współdziałanie w edukacji dzieci i młodzieży -Kształtowanie proekologicznych postaw dorosłych mieszkańców gminy -Konsolidacja społeczności lokalnej wokół problemu ochrony środowiska	-	-	-	-	-	-	B, D, S, M, niez, cO	-	-	-	-	-	-
Budynki użyteczności publicznej														
2	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w Świnoujściu	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	P, K, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
3	Rewitalizacja Śródmieścia - remont dziedzińca i elewacji Szkoły Podstawowej nr 1	-	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	P, K, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
4	Remont instalacji elektrycznej (III etap) w budynku szkolnym przy ul. Piastowskiej 55	-	-	-	-	-	-	P, D, S, M, niez, cO	-	-	-	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
5	Naprawa dachu w Hali Tenisowej	-	P, D, S, M, niez, cO	-	-	P, K, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, zauw, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO

Lp.	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
6	Modernizacja oświetlenia w budynku administracyjno-garażowym przy ul. Kołłątaja 4	-	-	-	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
7	Izolacja i modernizacja elewacji budynku przy ul. Dąbrowskiego	-	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	P, K, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
Mieszkalnictwo														
8	Termomodernizacja budynków	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	P, K, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
9	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	-	-	-	-	-	P, D, S, M, niez, O	P, D, S, M, niez, O	-	-	P, D, S, M, niez, O	P, D, S, M, niez, O	-	P, D, S, M, niez, O
10	Modernizacja oświetlenia klatek schodowych w budynkach	-	-	-	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, M, niez, O	P, D, S, M, niez, O	-	P, D, S, M, niez, O
11	Podłączenie do wody sieciowej budynków zarządzanych przez SM L-W "SŁOWIANIN" w Świnoujściu	P, K, C, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, O	-	-	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
12	Termomodernizacja wraz z podłączeniem do miejskiej sieci ciepłowniczej budynku zarządzanego przez G&G NIERUCHOMOŚCI zlokalizowanego przy ul. Armii Krajowej 1	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	P, K, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO

Lp.	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Energetyka/Ciepłownictwo														
13	Redukcja emisji poprzez rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczej w Świnoujściu - Etap I	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, du, cO	-	P, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, du, cO	P, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, du, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO
14	Redukcja emisji poprzez rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczej w Świnoujściu - Etap II	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, du, cO	-	P, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, du, cO	P, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, du, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO
Gminna flota pojazdów														
15	Zakup 2 pojazdów floty gminnej	-	-	-	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	-	W	W	-	W, D, S, M, niez, cO
Transport publiczny														
16	Przebudowa ul. Grunwaldzkiej - odcinek od granicy państwa do ul. 11 Listopada, ulicy Wojska Polskiego, Słowackiego, Kołłątaja, 1 Maja wraz z budową ciągu pieszo - rowerowego,	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
17	Rozbudowa ulicy Bydgoskiej	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
18	Budowa systemu parkingowego	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
19	Usprawnienie połączenia komunikacyjnego pomiędzy wyspami Uznam i Wolin	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście

Lp.	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
20	Budowa obwodnicy wschodniej łączącej Bazę Marynarki Wojennej NATO i Centrum Usług „Mulnik” z przeprawami promowymi Centrum i Warszów	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
21	Budowa infrastruktury związanej z modernizacją węzła przesiadkowego (kolejowo-promowo-autobusowego) w Świnoujściu	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
22	Budowa układu dróg rowerowych w celu umożliwienia dojazdu do węzła przesiadkowego przy ul. Dworcowej/Barlickiego w Świnoujściu	B, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
23	Budowa kładki pieszo-rowerowej nad linią kolejową w Łunowie	-	B, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	W	-	P, D, S, M, niez, cO
24	Budowa publicznego ciągu pieszego - przejścia na plażę na przedłużeniu ul. Uzdrowskiej	-	B, K, C, M, niez, cO	B, K, C, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	W	-	P, D, S, M, niez, cO
25	Projekt zintegrowany "Śródmieście" - przebudowa ulic: Hołdu Pruskiego, Wyszyńskiego i Monte Cassino	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
26	Utworzenie obwodnicy zachodniej obejmującej ulice: 11 Listopada i Karsiborską	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
27	Budowa ścieżek rowerowych wzdłuż szlaku rowerowego wokół Zalewu Szczecińskiego	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO

Lp.	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
28	Wymiana pojazdów floty na energooszczędne/ekologiczne (zakup 6 nowoczesnych hybrydowych autobusów lub autobusów niskoemisyjnych spełniających normę co najmniej EURO 6)	-	-	-	-	-	W	P, D, S, M, niez, cO	-	-	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
29	Budowa drogi przy ul. Zaułek Parkowy	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
30	Przebudowa dróg powiatowych i gminnych	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
31	Budowa bulwaru wzdłuż Wyb. Władysława IV - I etap	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
32	Wymiana układu napędowego promu Karsibór I, III i IV	-	-	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	-	-	-	-	-
33	Sprawny i przyjazny środowisku dostęp do infrastruktury portu w Świnoujściu (zadanie uwzględnia przebudowę dróg na wyspie Wolin prowadzących do terenów portowych)	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO
34	Przygotowanie terenów inwestycyjnych Dzielnicy nadmorskiej wraz z Forum Kurortu (w zadaniu tym ujęto między innymi budowę nowych dróg prowadzących do przyszłych hoteli pensjonatów)	B, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W	-	P, D, S, M, niez, cO

Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście

Lp.	Nazwa działania	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
		różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Przemysł, handel usługi i inne														
35	Budynek warsztatu mechanicznego przy ul. Bunkrowej 5 - termomodernizacja ścian zewnętrznych i dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, oraz wymiana systemu c.o. i c.w.u.	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
36	Budynek magazynu technicznego przy ul. Bunkrowej 5 - termomodernizacja i modernizacja c.o. i c.w.u. oraz zmiana funkcji z magazynowej na socjalno - biurową	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
37	Termomodernizacja budynków PEC Sp. z o.o. wraz z modernizacją źródeł ciepła	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, cO	-	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	W, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO
38	Rewitalizacja powojkowych terenów w celu utworzenia Centrum Usług "Mulnik"	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, niez, cO	-	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, du, cO	B, D, S, M, du, cO	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, du, cO	-	P, D, S, M, niez, cO

Tabela 15. Legenda do matrycy

Legenda	
Oddziaływanie:	
pozytywne	Oznaczone kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczone kolorem żółtym
negatywne znaczące	Oznaczone kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczone kolorem jasnozielonym

Tabela 16. Wykaz zastosowanych wskaźników

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
bezpośredniość oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
	prawdopodobne	prwd
okresu trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwości oddziaływanie	stałe	S
	chwilowe	C
zasięgu oddziaływania	miejscowe	M
	lokalne	L
	ponadlokalne	pL
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywności przekształceń	nieistotne	nie
	nieznaczne	niez
	zauważalne	zauw
	duże	du
	zupelne	zup
trwałości przekształceń	odwracalne	O
	częściowo odwracalne	cO
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

W ramach prac nad Prognozą przeanalizowano potencjalne oddziaływania na środowisko różnych grup działań, przedstawionych w PGN, na wszystkie elementy środowiska. Aby możliwe było określenie ich łącznego wpływu, niżej przedstawiono podsumowanie tych analiz w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Należy podkreślić, że wobec ogólnego charakteru Planu, przedstawione hipotetyczne oddziaływania są podane również w sposób ogólny, a konkretne oddziaływania będą zależały od lokalizacji i charakterystyki danego przedsięwzięcia proponowanego do wsparcia w ramach PGN.

Wpływ na różnorodność biologiczną, obszary Natura 2000, rośliny i zwierzęta

Realizacja założeń projektowanego dokumentu **nie przewiduje** inwestycji polegających na budowie farmy fotowoltaicznej oraz turbin wiatrowych.

Oddziaływania pozytywne

Projekt Planu nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednio zwiększenie różnorodności biologicznej bądź poprawę stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną. Pośrednio w marginalnym stopniu stan środowiska oraz walorów przyrodniczych, także w skali regionalnej może ulec poprawie poprzez działania realizowane w ramach projektowanego dokumentu w tym redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W efekcie redukcji poziomu emisji zanieczyszczeń powinno nastąpić także zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu na jakość siedlisk roślinnych i zwierzęcych oraz bioróżnorodność. Planowane działania nie będą również znacząco negatywnie wpływać na poprawę, funkcjonowanie i integralność obszarów chronionych w tym obszarów Sieci Natura 2000.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy o charakterze lokalnym lub miejscowym. Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji których te negatywne oddziaływania potencjalnie wystąpią można zaliczyć: termomodernizację i remonty budynków, budowę dróg rowerowych, przebudowę, budowa i rozbudowa dróg lokalnych, budowa infrastruktury związanej z modernizacją węzła przesiadkowego (kolejowo-promowo-autobusowego).

Wszelkie działania określone w Planie zostały przewidziane do realizacji poza obszarami objętymi ochroną prawną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2013, poz. 627 z późn. zm.).

Działania z zakresu termomodernizacji mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk i ostoj ptaków chronionych, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu jerzyków do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazu niszczenia siedlisk i ostoj ptaków. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). Planowane działanie może być realizowane przy zachowaniu przepisów odrębnych odnoszących się do ochrony środowiska i przyrody.

W przypadku realizacji inwestycji liniowych – budowa bulwaru wzdłuż Wyb. Władysławowa IV, budowa dróg rowerowych oraz modernizacja, budowa, rozbudowa i przebudowa dróg lokalnych, należy uwzględnić aby terminy prowadzenia prac zaplanowane zostały poza okresem rozrodu płazów. Jeśli okaże się to niezbędne, należy także w planowanych inwestycjach przewidzieć umieszczenie przejść dla płazów w obiektach drogowych.

Potencjalne zagrożenie dla chronionych gatunków zwierząt może stanowić realizacja zadania polegającego na przebudowie dróg na wyspie Wolin prowadzących do terenów portowych.

Należy pamiętać, iż wszystkie inwestycje z określonym w prognozie możliwym negatywnym oddziaływaniem na walory przyrodnicze, przed przystąpieniem do etapu realizacji będą wymagały odpowiednich pozwoleń oraz sporządzenia dokumentacji środowiskowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary objęte ochroną prawną w tym obszary Natura 2000.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną oraz obszary chronione można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- odpowiedni rozkład terminów i sposobów prowadzenia prac, w tym prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, hibernacji nietoperzy i rozrodem płazów,
- w przypadku stwierdzenia chronionych gatunków roślin w przebiegu planowanych tras rowerowych oraz przebiegu planowanych lub poddanych modernizacji dróg lub na terenach inwestycyjnych przeznaczonych do uzbrojenia, należy w celu minimalizacji oddziaływania zastosować przenoszenie okazów roślin pod nadzorem botanicznym w inne korzystne miejsce,
- stosowanie technologii w jak najmniejszym stopniu wpływającej na środowisko (ograniczającej emisję zanieczyszczeń i hałasu).
- Nie analizowano wpływu większości działań związanych z modernizacją, wymianą instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach, ponieważ nie posiadają one wpływu na integralność obszarów chronionych, różnorodność biologiczną, faunę oraz florę obszaru objętego opracowaniem. Większość z wymienionych działań dotyczy inwestycji w istniejących budynkach lub instalacjach, poza obszarami czynnymi biologicznie.

Wpływ na gleby, zasoby naturalne i powierzchnię ziemi

Oddziaływania pozytywne

Jednym z wielu pozytywnych aspektów realizacji projektu Planu jest ogólna poprawa jakości gleb i zasobów naturalnych. Oddziaływanie pozytywne osiągnięte zostanie głównie poprzez redukcję zapotrzebowania na kopalne źródła energii poprzez dywersyfikację lokalnych źródeł ciepła oraz ograniczenie energochłonności obiektów. Ponadto ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza będących głównie skutkiem spalania paliw kopalnych oraz paliw płynnych (głównie związków siarki, benzo(a)pirenu, oraz związków azotu), także pozytywnie wpłynie na jakość gleb.

Oddziaływania negatywne

Możliwe negatywne oddziaływanie związane będzie z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni np. w trakcie budowy bulwaru wzdłuż Wyb. Władysława IV, budowy dróg, w tym również dróg rowerowych, podczas remontów budynków, co wiąże się z zabudowaniem powierzchni ziemi oraz związanym z tym usuwaniem wierzchnich warstw gleby.

Również działania polegające na podłączeniu do wody sieciowej oraz miejskiej sieci ciepłowniczej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wiąże się z możliwym negatywnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi (konieczność usuwania wierzchnich warstw gleby).

Inne niepożądane oddziaływania związane z realizacją Planu Gospodarki Niskoemisyjnej to powstawanie odpadów budowlanych, wzrost wydobycia surowców budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Negatywne oddziaływanie na gleby powoduje również infiltracja różnego rodzaju zanieczyszczeń na etapie budowy.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na gleby i surowce naturalne.

Prognoza nie analizuje pod kątem oddziaływania na gleby i surowce naturalne działań dotyczących modernizacji, wymiany instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących instalacjach. Działania te nie będą w żaden sposób wpływać na stan środowiska glebowego oraz surowce naturalne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania kompensujące i minimalizujące powinny głównie opierać się na wyborze odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięcia, tak aby nie zajmować obszarów cennych przyrodniczo, nieprzekształconych, a także gleb o wysokich walorach rolniczych. Dokładna rekomendacja działań minimalizujących dla poszczególnych inwestycji o określonej lokalizacji konieczna będzie do wskazania na etapie przygotowania ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Dodatkowo warto zaznaczyć, że obszary towarzyszące planowanym inwestycjom powinny być tak zaplanowane aby pełniły funkcję zielonej infrastruktury. Na etapie prowadzenia prac budowlanych należy pamiętać o ochronie zasobów surowców mineralnych poprzez stosowanie optymalnych i oszczędnych technologii.

Wpływ na wody powierzchniowe, podziemne oraz wody morskie i przejściowe

Oddziaływania pozytywne

Ze środowiskiem wodnym powiązany jest sektor energetyczny. Co za tym idzie, projekty poprawiające wydajność cieplną oraz promujące oszczędzanie energii będą pośrednio pozytywnie wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Działania polegające na racjonalizacji zużycia energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym będą pozytywnie oddziaływać na wody. Istotne w zachowaniu odpowiednich wskaźników fizyko - chemicznych wód podziemnych ma również ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza (w szczególności pyłowych oraz związków siarki). Zanieczyszczenia z atmosfery wraz z wodami opadowymi przenikają do wód podziemnych powodując pogorszenie ich jakości. Na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych pośrednio wpływać będą więc działania związane z poprawą jakości powietrza – zmniejszenie emisji ze źródeł punktowych (modernizacja instalacji i kotłowni) oraz ze źródeł liniowych – transport publiczny.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej nie zakłada działań w obrębie wód morskich. W związku z tym nie przewiduje się wpływu na jakość i integralność tych wód, a tym bardziej znacząco negatywnego oddziaływania. Wody morskie znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie gminy ale nie będą narażone na oddziaływanie zadań prowadzonych w ramach przedmiotowego Planu.

Zadania określone w Planie w sposób pośredni będą pozytywnie oddziaływać na Jednolite Części Wód podziemnych i powierzchniowych. Jak wspomniano powyżej redukcja zanieczyszczeń znajdujących się w powietrzu, pozwoli na mniejszą ich depozycję w wodach. Przez to w niewielkim stopniu stan JCW na terenie objętym Planem powinien ulegać powolnej poprawie.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą miały charakter przejściowy i krótkotrwały, a w głównej mierze będą dotyczyć etapu realizacji inwestycji. Zmiany jakie zajdą w środowisku wodnym będą miały charakter miejscowy lub lokalny oraz nieznaczący i odwracalny. Etap budowy związany jest z odwodnieniem terenu co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i niewielką zmianą stosunków wodnych. Zanieczyszczenie wód podziemnych związane będzie z infiltracją zanieczyszczeń z nowopowstałych dróg.

Działania podejmowane w ramach realizacji Planu nie wpłyną negatywnie na Jednolite Części Wód powierzchniowych i podziemnych jak również na osiągnięcie celów środowiskowych dla tych części wód.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na wody powierzchniowe i podziemne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą w sposób pośredni bądź bezpośredni przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenia urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.
- Na poziomie ogólnym bardzo istotną kwestią związaną z ochroną wód jest odpowiednie podejście do realizacji polityki przestrzennej, która powinna uwzględniać potencjał przyrodniczy środowiska oraz ekosystemu przy realizowaniu działań związanych z rozwojem infrastruktury służącej ludziom. Nowe inwestycje powinny być poddane indywidualnej i rzetelnie przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Oddziaływania pozytywne

Działania określone w Planie będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego. Przejawiać się to będzie ograniczeniem emisji dwutlenku węgla (CO₂) oraz pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu, związków siarki, azotu oraz innych substancji powstających w efekcie spalania paliw stałych oraz płynnych. Obniżenie ładunku emisji substancji do powietrza możliwe będzie przez realizację inwestycji podnoszących efektywność energetyczną w budynkach, modernizację systemów grzewczych, poprawę infrastruktury komunikacyjnej, w tym zakup pojazdów niskoemisyjnych, budowę ścieżek rowerowych.

Działania te zagwarantują bezpośredni i długotrwały wpływ na jakość powietrza. Zwiększenie efektywności energetycznej źródeł ciepła oraz budynków pozwoli zmniejszyć zużycie energii, co powoduje znaczne zanieczyszczenie powietrza. Zastosowanie termomodernizacji oraz zwiększenie efektywności energetycznej budynków poprzez ich remonty pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, a co za tym idzie racjonalizuje zużycie energii i ograniczy niekorzystną emisję do powietrza.

Oddziaływania negatywne

W każdym przypadku oddziaływanie negatywnie wpływające na jakość powietrza będzie bez znaczenia oraz będzie miało charakter przejściowy, krótkotrwały i związany z fazą realizacji danego działania lub konkretnych inwestycji. Nie przewiduje się więc znaczącego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Możliwe jest jedynie występowanie negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji, w tym modernizacji i termomodernizacji budynków, budowy dróg rowerowych, budowy, przebudowy i rozbudowy ciągów drogowych. Emisja spalin z maszyn budowlanych oraz emisja substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłących negatywnie oddziałuje na powietrze i ma bezpośredni związek z prowadzeniem robót budowlanych. Dzisiejsze techniki pozwalają jednak zminimalizować tego typu uciążliwości. Ponadto prace związane z właściwym utrzymaniem dróg – np. czyszczenie na mokro pozwolą ograniczyć emisję pyłów do powietrza.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na powietrze atmosferyczne.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia negatywnych skutków dla ochrony powietrza minimalizować można poprzez działania związane z jak największym możliwym unikaniem emisji głównie substancji pyłowych. Ich źródłem będą procesy budowy, rozbudowy czy modernizacji i eksploatacji infrastruktury. Sensem redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza jest przestrzeganie zastrzonych zapisów pozwoleń budowlanych czy stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) w dokumentach przetargowych. Przy planowaniu nowej zabudowy należy uwzględniać efektywność energetyczną budynków i ograniczać stosowanie paliw wysokoemisyjnych.

Należy pamiętać iż w przypadku inwestycji, które mogą znacząco wpłynąć na jakość środowiska należy przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko.

Wpływ na klimat akustyczny

Zadania określone w harmonogramie rzeczowo – finansowym Planu nie zakładają realizacji inwestycji, które oddziaływałyby znacząco negatywnie na klimat akustyczny. Część z nich, np. poprawa jakości infrastruktury drogowej zakłada jego poprawę. Krótkotrwałe przekroczenia norm emisyjnych mogą wystąpić w trakcie prowadzenia prac budowlanych związanych z termomodernizacją, naprawą dachu, izolacją i modernizacją elewacji budynków, budową, przebudową i modernizacją dróg lokalnych i rowerowych, budową systemu parkingowego i infrastruktury związanej z modernizacją węzła przesiadkowego (kolejowo- promowo- autobusowego) oraz budową bulwaru wzdłuż Wyb. Władysława IV. Oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ustąpi po zakończeniu realizacji inwestycji.

Nie prognozuje się przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych dla proponowanych działań. Nie prognozuje się negatywnego wpływu Planu na klimat akustyczny

Realizacja Planu nie przewiduje oddziaływań w postaci emisji pól elektromagnetycznych.

Wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej nie będą bezpośrednio w sposób pozytywny oddziaływać na dziedzictwo kulturowe i zabytki. Ewentualne pozytywne oddziaływanie będzie pośrednie i wtórne związane z podniesieniem wartości dóbr materialnych w tym w szczególności wartości rynkowej budynków, w obrębie których zostanie przeprowadzona termomodernizacja i/lub wymiana systemów grzewczych. Zmniejszenie emisyjności i energochłonności zabudowy pozytywnie wpływa na wizerunek miejscowości promujących ekologiczne rozwiązania i dbających o środowisko naturalne. Pośredni pozytywny wpływ na stan zabytków, będzie miała poprawa stanu powietrza atmosferycznego. Pozwoli to ograniczyć osiadanie zanieczyszczeń, w szczególności pyłów, na powierzchniach elewacji i elementach obiektów i budowli zabytkowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na zabytki, dobra materialne i dziedzictwo kulturowe.

Wpływ na klimat lokalny

Wdrożenie założeń Planu, pozwoli w skali lokalnej i regionalnej na realizację kierunków *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*⁷². Wskazuje on, iż źródła antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych w regionie to procesy spalania, głównie węgla kamiennego i brunatnego. Przewiduje on jako priorytet poza ograniczaniem emisji, także adaptację

⁷² http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

do zmian klimatu. Z punktu widzenia kompleksu spraw klimatycznych do najważniejszych kierunków działań, które mogą zostać zrealizowane w ramach Planu to:

- wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii tak, aby nie tylko wypełnić zobowiązania w stosunku do dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promocji stosowania energii ze źródeł odnawialnych, ale i określone udziały w produkcji przekroczyć, bo jest to korzystne z wielu powodów (jak np. pozytywnego wpływu na zdrowie społeczeństwa poprzez eliminację wysokoemisyjnego spalania węgla oraz innych),
- wspieranie wszystkich działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej zarówno po stronie wykorzystania energii, jak i jej produkcji,
- wspieranie działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu zahamowania zmian klimatu w skali globalnej.
- Należy pamiętać, iż cele zakładane w dokumencie strategicznym, będą możliwe do realizacji tylko poprzez podejmowanie działań na poziomie lokalnym, jak zakłada projektowany dokument.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na klimat.

Wpływ na krajobraz

Realizacja inwestycji przewidzianych w ramach Planu może nieznacznie oddziaływać na krajobraz, który jest zmienny, ma swoją historię, a także podlega sezonowym zmianom. Zmiany krajobrazu są powodowane przez działalność człowieka przez co ztraca zdolność do samoregulacji.

Oddziaływania pozytywne

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego regionalnego charakteru pośrednio będzie wpływać głównie działanie polegające na termomodernizacji o ile realizowane będzie ze starannością i zachowaniem walorów krajobrazowych istotne będzie zachowanie skali zabudowy, charakteru zabudowy. Stwarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpływa na walory krajobrazowe. Ponadto poprawa jakości infrastruktury drogowej, jak również obniżenie tzw. „niskiej emisji” oraz remonty budynków pośrednio przyczynią się do poprawy walorów krajobrazowych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na krajobraz.

Projekt Planu nie przewiduje realizacji inwestycji wpływających negatywnie na walory krajobrazowe tj. turbiny wiatrowe czy farmy fotowoltaiczne. Oddziaływanie negatywne na krajobraz związane jest najczęściej z prowadzeniem inwestycji związanych z budową różnego rodzaju obiektów na terenach pozamiejskich, gdyż w wyniku ich realizacji na stałe zmieniony zostaje krajobraz. Możliwe negatywne oddziaływanie na krajobraz może być spowodowane realizacją inwestycji polegającej na budowie bulwaru wzdłuż Wyb. Władysława IV.

Negatywny wpływ na krajobraz mają wszystkie inwestycje zajmujące przestrzeń, jeśli względy krajobrazowe nie będą wzięte pod uwagę na etapie planowania, a następnie realizacji inwestycji. Wszelkie projekty infrastrukturalne powinny być przeprowadzone z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna nie dominująca w krajobrazie).

Oddziaływaniem negatywnym na krajobraz może okazać się przebudowa dróg. Działanie to może pociągać za sobą konieczność zmiany charakteru danego terenu, z wycinką drzew, czy wykonywaniem nasypów i wykopów, co powoduje ingerencję w naturalny charakter terenów. Należy dbać o jak najmniejszą degradację krajobrazu i utrzymanie dotychczasowych jego walorów.

Prognoza nie analizuje działań pod kątem oddziaływania na krajobraz dotyczących modernizacji, wymiany instalacji lub źródła zasilania ogrzewania w istniejących

instalacjach. Działania te nie będą w żaden sposób wpływać na krajobraz obszaru objętego Planem.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania poszczególnych kierunków wsparcia na krajobraz konieczne jest odpowiednie planowanie inwestycji, uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu Planu na krajobraz.

Wpływ na zdrowie ludzi i jakość życia

Oddziaływania pozytywne

W większości przypadków, gdy presja na inne komponenty środowiska maleje, również pośrednio występuje pozytywne oddziaływanie na ludzi. Człowiek w różnym stopniu uzależniony jest od poszczególnych komponentów środowiska. Odporność ludzi na zaburzenia w środowisku ma charakter osobniczy, zależny od komponentu środowiska i często ma charakter subiektywny. Bardzo istotny dla zdrowia jest stopień narażenia populacji na zanieczyszczenia powietrza, dlatego na ten element należy zwracać największą uwagę. Realizacja Planu niewątpliwie pozytywnie wpłynie na poprawę stanu sektora energetycznego (termomodernizacja budynków oraz obiektów użyteczności publicznej, modernizacja źródeł ciepła, modernizacja oświetlenia itp.) i jakości powietrza co przełoży się na polepszenie warunków życia ludzi. Dodatkowo zadania polegające na termomodernizacji budynków, naprawie dachu oraz izolacji i modernizacji elewacji budynków zapewnią poczucie komfortu, w tym cieplnego. Również poprawa jakości wód, gleb, krajobrazu i klimatu wpłynie na ludzkie zdrowie. Pozytywne oddziaływanie można zaobserwować w przypadku realizacji inwestycji służących poprawie płynności ruchu drogowego oraz budowy ścieżek rowerowych.

Oddziaływania negatywne

Realizacja inwestycji może negatywnie wpływać na zdrowie człowieka głównie poprzez zwiększony hałas oraz zanieczyszczenia powietrza związane z budową i modernizacją układów komunikacyjnych, nasilonym ruchem samochodów oraz innymi pracami budowlanymi. Dodatkowym źródłem hałasu mogącego oddziaływać na zdrowie ludzi w sposób negatywny jest emisja z transportu. W celu zminimalizowania powyższych negatywnych oddziaływań należy dobrać i zastosować odpowiednie zabiegi techniczno-projektowe. Należy przy tym, zaznaczyć, że realizacji dużych inwestycji infrastrukturalnych zawsze przypisane są tego typu narażenia i że mają one charakter chwilowy i krótkotrwały.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Na realizację inwestycji składa się szereg działań w mniejszym lub w większym stopniu negatywnie oddziaływujących na zdrowie człowieka. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych, które zapobiegną lub zmniejszą negatywny wpływ. Do działań tych można zaliczyć m.in. odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych, stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin.

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu Planu na zdrowie ludzi i jakość życia.

X. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przewiduje realizację działań, które będą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Również w przypadku odstąpienia od realizacji danej inwestycji bez konkretnego uzasadnienia, zasadne jest przeanalizowanie możliwych sposobów niwelacji niekorzystnych oddziaływań a także rekompensowania poniesionych strat.

Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko powinno się ograniczać stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne bądź techniczne. Najbardziej efektywne są środki administracyjne, gdyż związane są z etapem planowania inwestycji przed przystąpieniem do realizacji. Dodatkowo ich stosowanie eliminuje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Komplementarność do środków administracyjnych wykazują działania organizacyjne.

Antropopresję można minimalizować poprzez wybór najmniej konfliktowych lokalizacji inwestycji. Warto zaznaczyć, iż znaczenie przy przekształcaniu środowiska mają uwarunkowania lokalne. Ze względu na bogate walory przyrodnicze miasta Świnoujścia i powierzchnię terenów chronionych należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na te zasoby, na rośliny, zwierzęta oraz integralność siedlisk. Z tego względu należy ograniczać działania związane z zajmowaniem terenów zielonych i rozwojem terenów zurbanizowanych. W przypadku konieczności zrealizowania danego przedsięwzięcia, ze względu na pozytywne korzyści w perspektywie długookresowej, należy tak prowadzić etap realizacji aby ograniczać emisję zanieczyszczeń i hałasu jak również inne negatywne oddziaływania. Dotyczy to głównie zadań takich jak budowa, przebudowa i modernizacja dróg, rozbudowa i modernizacja infrastruktury itp.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć m. in.:

- przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska;
- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów i nietoperzy lub stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie

nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;

- prowadzenie prac w obiektach zabytkowych zgodnie z wymogami ochrony zabytków;
- dostosowanie rodzaju i zakresu prac do wymogów ochrony przyrody – zwłaszcza w przypadku ekosystemów wodnych i podmokłych (np. przy realizacji inwestycji hydrotechnicznych) poprzez prowadzenie konsultacji przyrodniczych oraz poprzez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną;
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie. Powinny być one stosowane na etapie budowy, jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, tj.:
 - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
 - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni Ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócone do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt,
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg,
- lokalizacja na terenach niezalesionych i wolnych od zabudowań,
- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych,

- promowanie bezkonfliktowych rodzajów energii odnawialnej (biomasa odpadowa, biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków oraz energia słoneczna ujmowana w systemach rozproszonych,
- obiekty drogowe - materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru,
- zachowanie minimalnych przepływów biologicznych, najlepiej na poziomie średniej niskiej wody z wielolecia,
- ochrona przed powodzią - ograniczenie obwałowań rzek do odcinków, gdzie jest to niezbędne; preferowanie rozwiązań, które umożliwią urozmaicenie kształtu koryta (unikanie prostych trapezowych przekroi, prostowania meandrów, ujednolicania głębokości i szerokości koryta); techniczna ochrona przed powodzią powinna być prowadzona w ścisłym powiązaniu z gospodarką przestrzenną.

Ze względu na brak szczegółowej lokalizacji większości inwestycji w Planie, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 i ich integralność. Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy. Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

XI. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 2 pkt. 3b) nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko, rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze opracowania jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych, w tym terenów komunikacyjnych kosztem terenów rolniczych i cennych przyrodniczo, ale także degradacja układów komunikacyjnych powodująca wzrost zagrożenia dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Przez obszar gminy przebiegają korytarze komunikacyjne o znaczeniu krajowym i gminnym.

Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. Ochronie powinny podlegać zarówno obszary cenne przyrodniczo jak i obszary leśne. Działania inwestycyjne w tych obszarach powinny uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych wraz z ich bioróżnorodnością i georóżnorodnością.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na środowisko w rozdziale IX przedstawiono rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.

Ustalenia analizowanego Planu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami obowiązującymi na terenie gminy, powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Planu bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań.

W związku z nieznacznym stopniem szczegółowości Planu prognoza nie może zaproponować rozwiązań alternatywnych dotyczących m. in.:

- innej lokalizacji (wariantowania lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

Mając na uwadze powyższe na obecnym etapie prognozy przyjmuje się założenia odnoszące się jedynie do charakteru planowanych działań, bez wskazywania konkretnych rozwiązań dla działań mogących przynieść negatywne oddziaływania. Niektóre działania istotne dla rozwoju obszaru, a mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko, będą mogły być realizowane pod warunkiem zastosowania odpowiednich działań zapobiegawczych i minimalizujących.

XII. OPIS PRZEWIDYWANYCH METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI MONITORINGU W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO, SPOWODOWANEGO REALIZACJĄ PLANU

Zaproponowane w Planie cele i działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie i w razie konieczności podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Planie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Planu, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Plan określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę, interpretację efektów realizowanych działań oraz uaktualnienia dokumentu. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Wskaźniki dotyczyć będą rezultatów oraz produktów Planu. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska, np. zużycie energii.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby (WIOŚ, RDOŚ) ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji. Najistotniejszymi w zakresie realizacji Planu będą wyniki badań jakości powietrza na terenie miasta, szczególnie pod względem stężeń pyłów PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, związków siarki i azotu.

XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

WPROWADZENIE

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko, projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza skutków realizacji przewidzianych w Planie działań w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, ocena występowania oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

PODSTAWY PRAWNE I ZAKRES

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego 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 ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Planu na obszary chronione, w tym objęte systemem Natura 2000 i ich integralność.

ANALIZA STANU ŚRODOWISKA W REGIONIE OBJĘTYM PLANEM

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Planem, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu ukształtowaniu Planu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących. Analiza ta wykorzystana została też do określenia kryteriów wyboru projektów do wsparcia w ramach Planu.

Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: jakość powietrza, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, przyrodę i różnorodność biologiczną, zmiany klimatu, zasoby, OZE, odpady, gospodarkę wodno-ściekową, promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne i poważne awarie przemysłowe.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

W ramach analiz oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów wsparcia przewidzianych Planem na poszczególne elementy środowiska, w tym na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska, możliwe negatywne oddziaływania i charakterystykę projektów, które mogą być wsparte przez Plan, jak też i cele dokumentów strategicznych UE oraz Polski.

Szczegółowe analizy zostały wykonane dla każdego rodzaju projektu, jaki zidentyfikowano w trakcie analizy, jako potencjalne projekty, które mogą być realizowane w ramach Planu. Należy podkreślić, że wobec ogólnego charakteru Planu, przedstawione hipotetyczne oddziaływania mogą być przedstawione tylko w sposób ogólny, a konkretne oddziaływania będą zależały od lokalizacji i charakterystyki danego przedsięwzięcia proponowanego do wsparcia w ramach Planu.

W wyniku analiz stwierdzono, że negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji inwestycji takich jak budowa, przebudowa i modernizacja dróg, budowa systemu parkingowego, budowa infrastruktury związanej z modernizacją węzła przesiadkowego (kolejowo-promowo-autobusowego), budowa bulwaru wzdłuż Wyb. Władysława IV, termomodernizacja budynków oraz remonty obiektów.

Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny. Należy zaznaczyć, że wszystkie wymienione powyżej inwestycje w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla ochrony stanu i jakości powietrza oraz środowiska na terenie Gminy Miasta Świnoujście.

Pozytywne oddziaływania będą miały projekty z zakresu podniesienia efektywności energetycznej i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, co służyć będzie przede wszystkim ludziom, ale też mogą wpłynąć na zużycie paliw i tym samym ograniczenie niekorzystnej emisji gazów cieplarnianych.

ANALIZA MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO

Zawarte w Planie zadania, będą realizowane na obszarze Gminy Miasta Świnoujścia, a ich zasięg oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter miejscowy,

ewentualnie lokalny. Wobec tego, dokument ten nie musiał być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

OCENA SKUTKÓW W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU ORAZ KORZYŚCI Z JEGO REALIZACJI

Pomimo, że niektóre działania w Planie mogą oddziaływać na środowisko negatywnie to generalnie wpływ Planu na środowisko będzie pozytywny.

Należy jednak zdawać sobie sprawę, że Plan, wobec swoich celów, charakteru i zakresu finansowego nie może rozwiązać wszystkich problemów ochrony środowiska w gminie a tym bardziej regionie, a może być tylko komplementarny do innych programów w skali krajowej, regionalnej, czy lokalnej.

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Planie przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze gminy i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego. Brak realizacji projektowanego PGN będzie miał następujące skutki:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza (przede wszystkim pyłu PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu),
- brak ograniczenia emisji z budynków prywatnych,
- stagnacja rozwoju sieci komunikacyjnej transportu zbiorowego (dalsze zanieczyszczanie powietrza ze źródeł komunikacyjnych),
- brak ograniczenia energochłonności budynków i emisjogenności sektora oświetlenia publicznego,
- brak modernizacji punktów wytwarzania i dystrybucji energii,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE,
- brak poprawy sprawności energetycznej obiektów publicznych i mieszkaniowych,
- brak zaangażowania przedsiębiorstw w ochronę środowiska,
- zahamowanie procesu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców.

Analiza powyższych skutków braku realizacji Planu może prowadzić do wniosku, iż niezrealizowanie inwestycji wspieranych w dokumencie wywołać może przede wszystkim skutki negatywne, pomimo, że niektóre działania, jak wykazano w analizach, mogą równocześnie negatywnie oddziaływać na niektóre elementy środowiska.

Podsumowując, można stwierdzić, iż korzystnym z punktu widzenia środowiska przyrodniczego, a także społecznego i ekonomicznego jest doprowadzenie do realizacji celów zapisanych w Planie, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju i przy wykorzystaniu zaproponowanych w niniejszej Prognozie kryteriów środowiskowych wyboru projektów.

PREZENTACJA WARIANTÓW ALTERNATYWNYCH

W związku z nieznacznym stopniem szczegółowości Planu Gospodarki Niskoemisyjnej prognoza nie może zaproponować rozwiązań alternatywnych.

Rozwiązania alternatywne dla działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

PROPOZYCJE METOD OCENY SKUTKÓW REALIZACJI PLANU

We wdrażaniu Planu istotna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena skutków realizacji zadań objętych wsparciem finansowym. Dlatego niezbędne jest opracowanie propozycji metod analizy, która umożliwi dokonywanie ocen procesu wdrażania oraz kontrolę realizacji założonych w Planie celów, m.in. poprzez monitorowanie uzyskanych

efektów ekologicznych oraz zmian w stanie środowiska. W projekcie Planu zaproponowano szereg wskaźników oceniających postępy realizacji założeń Planu.

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Plan, jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Plan realizuje cele tych dokumentów, w zakresie ograniczania emisji dwutlenku węgla.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Planu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Planu.

XIV. SPIS TABEL

Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe Gminy Miasta Świnoujście.....	5
Tabela 2. Złoża surowców naturalnych na terenie Gminy Miasto Świnoujście z uwzględnieniem stanu zagospodarowania	12
Tabela 3. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie miasta Świnoujścia.....	15
Tabela 4. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych.....	17
Tabela 5. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2013 r.	24
Tabela 6. Ocena stanu JCWP dla wód przejściowych i przybrzeżnych występujących na terenie miasta Świnoujście.....	29
Tabela 7. Wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku.....	32
Tabela 8. Podział źródeł promieniowania elektromagnetycznego	34
Tabela 9. Wyniki pomiarów monitoringowych PEM na terenie Gminy Miasta Świnoujście w 2012 i 2013 roku	34
Tabela 10. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2013 roku na terenie Gminy Miasta Świnoujście	35
Tabela 11. Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu Miasta Świnoujścia w 2013 r.	36
Tabela 12. Analizy zgodności celów PGN z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim	42
Tabela 13. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasta Świnoujście na poszczególne elementy środowiska.....	55
Tabela 14. Prognoza wpływu ustaleń PGN dla Gminy Miasta Świnoujście na poszczególne elementy środowiska.	58
Tabela 15. Legenda do matrycy.....	64
Tabela 16. Wykaz zastosowanych wskaźników	64