



*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko*



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY STARGARD SZCZECIŃSKI

Stargard Szczeciński, 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

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	10
1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	10
2. Stan środowiska.....	21
3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	35
VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	35
VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	36
VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	36
IX. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	52
Oddziaływanie Planu poza obszarem opracowania	54
X. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	66
XI. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	68
XII. OPIS PRZEWIDYWANYCH METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI MONITORINGU W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO, SPOWODOWANEGO REALIZACJĄ PLANU	69
XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	70
XIV. SPIS TABEL	71

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 Stargard Szczeciński 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, ze zm.);

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński* 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:

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,
6. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264),
7. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska),
8. 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),
9. 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),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011, Nr 25, poz. 133),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014, poz. 1348),
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795),

15. 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.),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
17. 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);
18. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013, poz. 1205 z późn. zm.),
19. Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565),
20. Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.),
21. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.),
22. Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.),
23. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014, poz. 210),
24. 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.).

2. Ustalenia projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej

Cele określone w Planie przede wszystkim dotyczą ograniczenia zanieczyszczeń do powietrza, poprawy jakości powietrza oraz efektywnego zarządzania energią na terenie gminy Stargard Szczeciński.

W tabeli poniżej zestawiono cele strategiczne i szczegółowe projektowanego dokumentu PGN dla gminy Stargard Szczeciński.

Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe Gminy Stargard Szczeciński

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
1. Zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczających w powietrzu na terenie gminy – 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 (BAT) • Remonty nawierzchni i przebudowy dróg oraz odpowiednie utrzymanie czystości dróg na terenie gminy • Modernizacja linii kolejowych relacji Szczecin – Stargard • Wymiana taboru autobusowego i kolejowego na bardziej „ekologiczny” w gminie • Budowa zintegrowanego systemu dróg rowerowych, jako ważnego elementu sieci transportowej gminy • Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich na terenie gminy • Zwiększenie transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym Stargardu Szczecińskiego
2. Racjonalizacja wykorzystania źródeł energii oraz stymulowanie poprawy efektywności energetycznej na wszystkich etapach procesu zaopatrzenia w energię odbiorców	<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 (w tym zwiększenie wykorzystania

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
z miasta i gminy	gazu) <ul style="list-style-type: none"> • 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 c.o. • 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
3. Redukcja zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej budynków	<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
4. Zwiększenie efektywności wykorzystywania odnawialnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none"> • Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie miasta i gminy w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym • Planowanie i finansowanie budowy odnawialnych źródeł energii w obiektach miejskich • Tworzenie zachęt ekonomicznych i administracyjnych dla budowy odnawialnych źródeł energii w obiektach na terenie miasta i gminy
5. Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju: minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania	<ul style="list-style-type: none"> • Wdrożenie efektywnego i wiarygodnego systemu ewidencjonowania wytwarzanych odpadów na terenie miasta i gminy • 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 gminy
6. Edukacja i promocja w obszarze ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • 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 na terenie miasta i gminy • Opracowanie planu działań edukacyjnych

Cele strategiczne	Cele szczegółowe
	w obszarze efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, zrównoważonego transportu miejskiego oraz jego realizacja <ul style="list-style-type: none"> • Promocja działań miast i gmin 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 • Przeprowadzenie kampanii edukacyjnych

Projekt dokumentu zawiera również szczegółowy harmonogram rzeczowo- finansowy działań naprawczych zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza. Krótko- i średnioterminowe zadania zawierają:

- opis zadania;
- przypisanie zadania do realizacji określonego celu;
- podmioty odpowiedzialne za realizację;
- termin realizacji;
- koszty wraz ze wskazaniem możliwych źródeł finansowania;
- określenie efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz energetycznego;
- opis wskaźnika/miernika monitorowania zadania.

Wśród zadań wymienionych w harmonogramie rzeczowo- finansowym wymienione takie zadania jak: termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, modernizacja źródeł ciepła, wymiana floty gminnej, poprawa stanu technicznego dróg, przebudowa obiektów infrastruktury około drogowej oraz przebudowa dróg.

II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński;

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 (pismo znak: WOPN-OS.411.55.2015.KM) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (NZNS.7040.2.14.2015).

III. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński 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 szczegółowymi.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Planu:

- 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 jeden raz na 4 lata;
- w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, w zakresie ochrony środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, a w zakresie ochrony przyrody organy wymienione w ustawie o ochronie przyrody zgodnie z art. 91 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 oddziaływania transgranicznego.

Ustalenia Planu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze gminy Stargard Szczeciński, 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 gmina Stargard Szczeciński znajduje się w województwie zachodniopomorskim, w zachodniej części powiatu stargardzkiego. Gmina leży na wschód od Szczecina. Połączenie komunikacyjne gminy z terenami Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego zapewnia droga krajowa nr 10 w tym fragment drogi ekspresowej S10, droga krajowa nr 20 oraz droga wojewódzka nr 106 i nr 142. Gmina wiejska Stargard Szczeciński ma charakter dwudzielny, mniejsza część gminy oddzielona od pozostałej miastem Stargard Szczeciński położona jest nad jeziorem Miedwie. Gminy od północy graniczy z gminami Goleniów i Maszewo, od wchodu z gminami Stara Dąbrowa, Marianowo oraz Suchań, od południa z gminami Dolice i Warnice, a od zachodu z gminami Stare Czarnowo i Kobyłanka. W skład powierzchni gminy wchodzi fragment Jeziora Miedwie.

Teren gminy przecinają ważne szlaki kolejowe – Szczecin Główny -Poznań Główny (linia kolejowa nr 351), Szczecin Główny - Gdańsk (linia kolejowa nr 202), Stargard Szczeciński – Siekierki (linia kolejowa nr 411) oraz obecnie nieczynna Stargardzka Kolej Wąskotorowa.

Pod względem geograficznym, zgodnie z podziałem Kondrackiego, gmina położona jest w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski w podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, w makroregionie Pobrzeże Szczecińskie w mezoregionach Równina Goleniowska, Dolina Nowogardzka, Równina Pyrzycka oraz w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, w makroregionie Pojezierze Zachodniopomorskie w mezoregionie Pojezierze Ińskie.¹

Równina Goleniowska (313.25) – mezoregion w północno-zachodniej Polsce. Mezoregion położony na północ od Wzgórz Bukowych i Równiny Przycko-Stargardzkiej, na wschód od Doliny Dolnej Odry, a na południe od Równiny Gryfickiej oraz na zachód od Równiny Nowogardzkiej.²

Równina Nowogardzka (313.32) – mezoregion w północno-zachodniej Polsce. Równina położona jest na północ od Równiny Przycko-Stargardzkiej, na wschód od Równiny Goleniowskiej, a na południe od Równiny Gryfickiej oraz na zachód od Wysoczyzny Łobeskiej i Pojezierza Ińskiego.³

Równina Pyrzycko-Stargardzka (313.24) – mezoregion geograficzny w północno-zachodniej Polsce. Równina rozciąga się na południe od Równiny Goleniowskiej i Równiny Nowogardzkiej, na wschód od Wzgórz Bukowych i Równiny Wełtyńskiej, na północ od Pojezierza Myśliborskiego oraz na zachód od Pojezierza Choszczeńskiego.⁴

Pojezierze Ińskie (314.43) – mezoregion w północno-zachodniej Polsce, obejmuje północno-zachodnią część Pojezierza Zachodniopomorskiego, między Wysoczyzną Łobeską na północy a Pojezierzem Choszczeńskim na południu oraz między Równiną Nowogardzką na zachodzie a Pojezierzem Drawskim i Równiną Drawską na wschodzie.⁵

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 iłowupki, 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 mięszsze 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. Miąższość tych osadów sięga 300 m. Osady kredowe osiągają miąższość do 1500 m i reprezentowane są przez margle i wapienie magliste kampanu i mastrychu (górną kreda). Powierzchnia czwartorzędowa jest wynikiem procesów egzaracji (mechanicznego niszczenia podłoża) lodowcowej

¹J. Kondracki, Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002;

²J. Kondracki, Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002;

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

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

⁵J. Kondracki, Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002;

i tektonicznej a także erozji i denudacji. Pokrywa czwartorzędowa składa się głównie z plejstocenijskich glin zwałowych ich zwietrzelin oraz piasków i żwirów lodowcowych, a także z plejstocenijskich piasków, żwirów i mułków jeziornych i rzecznych, łąk, mułków i piasków zastoiskowych, a także żwirów, piasków, głazów i glin moren czołowych oraz piasków i żwirów sandrowych. W dolinach rzecznych występują holocenijskie piaski, żwir, mady rzeczne oraz torfy i namuły.

Obecna rzeźba terenu jest efektem działalności lodowców w holocenie. W rzeźbie obszaru opracowania dominuje płaska równina nowogardzka, goleniowska oraz pyrzyckostargardzka, utworzona w wyniku działalności akumulacyjnej rzek i lodowca. W obrębie równin rzeźba opracowania jest stosunkowo mało dynamiczna – wysokości bezwzględne wahają się od 14 m n.p.m w okolicach Jeziora Miedwie do około 50 m n.p.m. w obrębie wzgórz morenowych. Bardziej zróżnicowaną rzeźbą charakteryzuje się wschodnia część gminy położona w obrębie Pojezierza Ińskiego. Wysokość bezwzględna sięga tu 73,6 m n.p.m. Ukształtowanie powierzchni odwzorowuje zmienność budowy geologicznej, wyrażającą się tu przede wszystkim zmiennością czwartorzędowych, plejstocenijskich oraz holocenijskich osadów i form terenu. Istotną rolę morfogenetyczną odgrywa dolina dolnej Iny. Dolina ta posiada płaskie dno, a różnice wysokości są minimalne. Dominują tu tereny bagien i mokradeł.

Gleby

Struktura gleb w obrębie gminy jest zróżnicowana. Najlepsze gleby gminy skupione są w jej południowo-zachodniej części (Koszewo, Koszewko i Skalin). Grunty wysokiej jakości stanowią gleby 1 i 2 kompleksu rolniczej przydatności gleb. Stanowią je czarne ziemie i gleby brunatne właściwe. Cechują się wysoką urodzajnością i zaliczane są do najlepszych w gminie. Niewielki obszar zajmują grunty kompleksu 4, zbudowane z gleb brunatnych wylugowanych. Położone są one w okolicy Skalina. Gleby dobrej i średniej jakości występują w okolicy Witkowa. Wśród użytków rolnych dominuje zwarty obszar gleb kompleksu 5, gleb brunatnych wylugowanych oraz gleb kompleksu 2. Powyższy teren odznacza się dobrą urodzajnością co daje możliwość uprawy roślin również o wysokich wymaganiach i uzyskiwanie dużych plonów. Pozostały środkowy i wschodni obszar gminy to gleby 5 i 4 kompleksu rolniczej przydatności gleb, i jedyne enklawy terenów gruntów słabych rozpościerają się pomiędzy miejscowościami Pężino i Golina. Najślabsze ziemie skupione są w okolicach Strumian, Sowna oraz Warchlina. Stanowią je gleby 6 i 7 kompleksu rolniczej gleb, zbudowanych z gleb piaszczystych, bielcowych lub brunatnych kwaśnych. Wymagają one doboru ziemiopłodów o skromnych wymaganiach (żyto, owies, gryka, łubin, a na glebach lepszych ziemniaki). Prowadzenie działalności rolniczej na tym obszarze jest nieekonomiczne i w dużej mierze nieopłacalne. W związku z tym, należy rozważyć możliwość przekształcenia ich kierunku użytkowego na zalesienie.⁶

Wyzwania:

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

Surowce naturalne

Złóża surowców naturalnych w gminie Stargard Szczeciński są złożami kruszyw naturalnych (złoża mieszanek żwirowo- piaszczystych) i kredy (złoża kopalin wapiennych). Złoża „Insko Małe A” i „Insko Małe B” zostały rozpoznane szczegółowo a ich użytkownikiem są Szczecińskie Kopalnie Surowców Mineralnych S.A. Eksploatacja złoża

⁶Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stargard Szczeciński, Biuro Studiów i Projektów Europejskich, Szczecin, 2007.

„Strachocin” została zaniechana. Eksploatacja została zakończona w 1988 r. ze względu na całkowite wydobycie zasobów. Natomiast złoża „Strzyżno” zostało zagospodarowane w sposób rolniczo- leśny. Złóża kredy zostały rozpoznane wstępnie, tereny na złożem stanowi strefa ochrony ujęć wodnych.

Tabela 2. Złóża surowców naturalnych na terenie gminy Stargard Szczeciński z uwzględnieniem stanu zagospodarowania⁷

Gmina	Rodzaj złoża	Nazwa złoża i stan zagospodarowania
Stargard Szczeciński	kruszywa naturalne	złożo rozpoznane szczegółowo: Ińsko Małe A, Ińsko Małe B eksploatacja złoża zaniechana: Strachocin złożo zagospodarowane: Strzyżno
	kredy	złożo rozpoznane wstępnie: Witkowo

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 obszaru gminy Goleniów, jest cyrkulacja powietrza, będąca skutkiem oddziaływania ośrodków barycznych nad Europą. Na klimat obszaru opracowania wpływ wywiera powietrze polarno-morskie i polarno-kontynentalne, 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. Wartość średniej temperatury rocznej wynosi ok. 7,5°C – 8°C. Także długość okresu wegetacyjnego roślin ma w całej gminie podobne wartości (217 – 224 dni).

Opady atmosferyczne

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych dla obszaru opracowania wynosi ok. 500 - 600 mm. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 36-50 dla całej gminy, 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 gminy 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 w dolina

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

Iny, oraz tereny podmokłe i obszary w obrębie Jeziora Miedwie 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.

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

Wody powierzchniowe w gminie Stargard Szczeciński zajmują 2 742 ha, co stanowi 8,6% jej powierzchni geodezyjnej. Według podziału hydrograficznego Polski, obszar gminy znajduje się w obrębie głównego obszaru zlewniowego Odry: pola zlewni cząstkowej nr 122- zlewnia Iny, pola zlewni cząstkowej nr 121- zlewnia Płoni. Zlewnie rozdzielone są działem wodnym II rzędu. W obrębie gminy do wód powierzchniowych należą:

- rzeki: Ina wraz z dopływami Mała Ina, Krąpiel z Pęczką i Małą. Rzeka Płonia nie przepływa przez gminę Stargard ale odwadnia jej zachodnią część poprzez Gowienicę Miedwiańską i szereg drobnych cieków wpływających do jeziora Miedwie,
- jeziora: Miedwie, Tychowo, Czyste, Warchlino i Kiczarowskie;
- kanały i rowy melioracyjne.

Sieć rzeczna gminy jest dobrze rozwinięta. Główną oś hydrograficzną gminy Stargard Szczeciński stanowi Ina.

Rzeka Ina - przepływa przez środkową część gminy przecinając ją z kierunku południowoschodniego na północno-zachodni. Jest najdłuższym dopływem Odry w granicach województwa zachodniopomorskiego. Obszar źródłowy Iny znajduje się na Pojezierzu Ińskim w okolicy Ciemnika. Z całkowitej długości rzeki wynoszącej 129,1 km na obszar gminy przypada odcinek 41,5 km. Całkowita powierzchnia zlewni Iny wynosi 2130 km², a przepływ miarodajny SNQ obliczony dla przekroju ujściowego wynosi 4,98 m³/s. Do Stargardu Szczecińskiego Ina płynie w szerokiej dolinie (do 2 km) o płaskim, zmeliorowanym dnie, pokrytym użytkami zielonymi średniej jakości. Od Rzeplina do ujścia Małej Iny powyżej Stargardu Szczecińskiego, równoległe do Iny biegnie drugie, wyprostowane koryto nazywane Kanałem Rzeplińskim będącym lewobrzeżnym dopływem Iny (5,1 km). Prawobrzeżnym dopływem Iny w tej części doliny jest 4 km odcinek Kanału Żukowskiego. Poniżej Poczernina dolina Iny zwęża się a rzeka aż do Goleniowa meandruje.

Rzeka Mała Ina - jest lewobrzeżnym dopływem Iny. Powierzchnia jej zlewni wynosi 366,8 km², a długość w granicach województwa 38,5 km. Przepływ miarodajny SNQ dla przekroju ujściowego wynosi 0,8 m³/s. Długość Małej Iny na obszarze gminy wynosi 10,5 km. Na odcinku Kurcewo-Witkowo dno doliny Małej Iny układa się równoległe do doliny Iny, poniżej Witkowa dwukrotnie zmienia się gwałtownie jej kierunek, najpierw na wschód ku dolinie Iny a następnie w kierunku północno-zachodnim aż do ujścia rzeki do Iny.

Rzeka Krąpiel - jest prawobrzeżnym dopływem Iny. Wypływa z jeziora Chociwel z całkowitej długości rzeki wynoszącej 50,5 km na obszar gminy przypada odcinek 19,5 km. Zlewnia Krąpieli wynosi 611 km². Przepływ miarodajny SNQ dla ujściowego przekroju wynosi 1,43 m³/s. Rzeka wpływa na obszar gminy z kierunku północnego poniżej Gogolewa w gminie Marianowo. Do Pęczina płynie na południe, a następnie

w kierunku zachodnim wpływając do Iny poniżej Strachocina. Poniżej Pęczina Krąpiel płynie głęboko wciętą doliną i silnie meandruje. Poniżej Strachocina odchodzi od Krąpeli w kierunku północno-zachodnim Kanał Młynówka pełniący funkcję upustu wód z piętrzenia rzeki. Wpływa do Iny na obszarze Stargardu Szczecińskiego.

Rzeka Pęczinka - jest lewobrzeżnym dopływem Krąpeli. Długość rzeki wynosi 28,0 km (na obszarze gminy 8,2 km), a jej zlewnia posiada powierzchnię 100,4 km². Przepływ miarodajny SNQ dla ujściowego przekroju wynosi 0,38 m³/s. Bifurkuje z Iną, z którą rozdziela się poniżej miejscowości Krzemień i płynie samodzielnie w kierunku zachodnim wpływając na obszar gminy Stargard Szczeciński powyżej Barzkowic. Wpływa do Krąpeli w Pęczynie.

Rzeka Małka - jest prawym dopływem Iny. Długość Małki w granicach gminy wynosi 9,6 km. Wypływa z okolicy Maszewa i na całej długości płynie w kierunku południowym uchodząc do Iny w Lubowie.

Rzeka Gowienica Miedwiańska - jest jednym z trzech głównych dopływów, obok Płonia i Ostrowicy, zasilających jezioro Miedwie. Z całkowitej długości rzeki wynoszącej 15,6 km, na obszar gminy przypada 7km. Powierzchnia zlewni wynosi 59,2 km². Przepływ miarodajny SNQ dla ujściowego przekroju wynosi 0,15 m³/s. Gowienica wypływa z okolicy miejscowości Kłęby (gm. Warnice), płynie w kierunku północno-zachodnim wpływając do jeziora na południe od Wierzchłądu.,

Jeziora:

Jezioro Miedwie - Należy do największych zbiorników słodkowodnych na Pomorzu Zachodnim (5 co do wielkości jezioro w Polsce). Jest to jezioro polodowcowe, rynnowe, przepływowe. Około 60 % powierzchni dna stanowi kryptodepresja - najgłębszy punkt 29,8 m n.p.m. Jezioro posiada kilka dopływów powierzchniowych oraz zasilanie z zasobów podziemnych. Rzeką przepływającą przez ten zbiornik jest Płonia, wpływająca do jeziora w jego południowej części, a wypływa na zachodnim brzegu w okolicy Żelewa. Głównym dopływem z gminy Stargard Szczeciński jest Gowienica Miedwiańska. Brzegi jeziora charakteryzują się różnym stopniem dostępności. Na odcinku Kunowo-Wierzchłąd dostęp do jeziora jest utrudniony zarówno od strony lądu jak i wody. W strefie przybrzeżnej ciągnie się pas trzcin o szerokości ok. 6 m, a na nadbrzeżu znajduje się ok. 100-200 m szerokości pas podmokłych, zakrzaczonych nieużytków z licznymi, drobnymi ciekami. Na odcinku Wierzchłąd-Koszewo brzegi są strome, pokryte lasem, w pasie przybrzeżnym pas trzcin. Na południe od Koszewa brzegi jeziora są mało dostępne, podmokłe Jezioro Miedwie. W granicach gminy Stargard Szczeciński znajduje się północna i środkowa część jeziora, o powierzchni 2217 ha tj. 63 % całkowitej powierzchni akwenu (zlewnia bezpośrednia 93,1 km²).

Jezioro Tychowo o pow. 10,4 ha

Jezioro Czyste: - o pow. 9,9 ha

Jezioro Warchlino – o pow. 9,5 ha

Jezioro Kiczarowskie – o pow. 5,1 ha⁸

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

⁸ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczecińskiego, Szczecin 2007 r.

Tabela 3. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Stargard Szczeciński⁹

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)			
	Nazwa JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	Dopływ poniżej Sowna PLRW600017198952	naturalna część wód	zły	zagrożona (stopień zanieczyszczenia wód jest spowodowany rodzajem użytkowania gruntów w zlewni, co uniemożliwia osiągnięcie celów środowiskowych we wskazanym czasie ze względu na dysproporcje kosztów ewentualnych działań naprawczych podejmowanych dla poprawy tego stanu).
2.	Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa PLRW60002019897	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona (obszar silnie zurbanizowany oraz przekroczona chłonność rzeki z uwagi na zrzuty z oczyszczalni ścieków)
3.	Dopływ z Rożnowa Nowogardzkiego PLRW600017198954	naturalna część wód	zły	zagrożona
4.	Małka PLRW600016198929 9	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona (obecne wykorzystanie zasobów wód w JCW generuje istotny wpływ na jej stan powodując zmiany hydromorfologiczne uniemożliwiając osiągnięcie celów środowiskowych we wskazanym czasie ze względu na dysproporcje kosztów ewentualnych działań naprawczych podejmowanych dla poprawy tego stanu).
5.	Dopływ spod Zieleniewa PLRW600017198949	naturalna część wód	zły	zagrożona
6.	Płonia na jez. Miedwie z Miedwinką i dopł. z Bielkowa PLRW600025197679	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona (stopień zanieczyszczenia wód jest spowodowany rodzajem użytkowania gruntów w zlewni, co uniemożliwia osiągnięcie celów środowiskowych we wskazanym czasie ze względu na dysproporcje kosztów ewentualnych działań naprawczych podejmowanych dla poprawy tego stanu).
7.	Krępiel od Kani do ujścia PLRW60002019889	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona (osiągnięcie założonych celów środowiskowych nie jest możliwe ze względu na planowane działanie w zakresie realizacji inwestycji powodujących zmiany w charakterystykach fizycznych JCW, służące wyższemu celom społecznym, tj. ochrona przeciwpowodziowa)
8.	Dopływ spod Czarnkowa PLRW600016198872	naturalna część wód	zły	niezagrożona
9.	Pężinka PLRW600016198889	naturalna część wód	zły	niezagrożona
10.	Reczyca PLRW600016198549	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona

⁹ Opracowanie własne na podstawie Programu wodno- środowiskowego kraju

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)			
	Nazwa JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
11.	Ina od Dopływu ze Stawęcina do Krępieli, bez Krępieli PLRW6000241987	silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
12.	Kanał Rzepliński PLRW60000198589	sztuczna część wód	zły	niezagrożona
13.	Gowienica PLRW600025197672	naturalna część wód	zły	zagrożona (stopień zanieczyszczenia wód jest spowodowany rodzajem użytkowania gruntów w zlewni, co uniemożliwia osiągnięcie celów środowiskowych we wskazanym czasie ze względu na dysproporcje kosztów ewentualnych działań naprawczych podejmowanych dla poprawy tego stanu).
14.	Mała Ina od Dopływu spod Pomiętowa do ujścia PLRW600024198699	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona (obecne wykorzystanie zasobów wód w JCW generuje istotny wpływ na jej stan powodując zmiany hydromorfologiczne uniemożliwiając osiągnięcie celów środowiskowych we wskazanym czasie ze względu na dysproporcje kosztów ewentualnych działań naprawczych podejmowanych dla poprawy tego stanu).

Niemal wszystkie z JCWP położonych na terenie gminy cechują się złym stanem wód, a dla większości z nich terminowe osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych nie będzie możliwe. Jest to zdeterminowane głównie przez zmiany hydromorfologiczne oraz zmiany jakie zaszły w środowisku wodnym na skutek charakteru zagospodarowania gruntów. Wiąże się to głównie z dużą presją zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego (ścieki komunalne, spływy z pól uprawnych). Ponadto istotne przekształcenia pod względem zachowania cech morfologicznych mogą zajść na skutek realizacji inwestycji celu publicznego – tj. zabezpieczeń przeciw powodziowych.

Zagrożenie powodziowe¹⁰

Według wstępnych analiz część terenów na obszarze gminy znajduje się w obszarze zagrożenia powodzią, dotyczy to terenów leżących na obszarze międzywala. Natomiast część terenów gminy leżące w sąsiedztwie rzek jest zagrożone powodzią.

Wody podziemne

Obszar gminy Stargard Szczeciński posiada korzystne warunki hydrogeologiczne. Główną rolę w zaopatrzeniu w wodę ludności odgrywają wody podziemne piętra czwartorzędowego. Na podstawie Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50.000 arkusze Stargard Szczeciński¹¹, Dolice¹², Wielgowo¹³, Stare Czarnowo¹⁴ oraz przeprowadzonego zwiadu terenowego na terenie gminy Stargard Szczeciński zlokalizowano 102 ujęcia wód podziemnych. Ujęcia te zarządzane są przez Wodociąg Zachodniopomorskie sp. z o.o. w Goleniowie. Niektóre ujęcia zaopatrują w wodę budynki lasów państwowych: Leśnictwo Sowno, Strumiany, Kępinka, Podlesie. Wodociąg grupowy w Lipniku zaopatruje w wodę wieś Grzędzice, natomiast wodociąg grupowy w Poczerninie

¹⁰ <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

¹¹ Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 arkusz Stargard Szczeciński, Fuszara, 2004, PIG, Warszawa

¹² Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 arkusz Dolice, Fuszara, 2004, PIG, Warszawa

¹³ Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 arkusz Wielgowo, Wiśniowski, 2000, PIG, Warszawa

¹⁴ Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 arkusz Stare Czarnowo, Schiewe, Wiśniowski, 2004, PIG, Warszawa

– wieś Sowno. Zlokalizowano także kilka ujęć indywidualnych w Małkocinie, Pęzinie, Radziszewie, Strachocinie i Wierzchładzie.

Na obszarze gminy Stargard Szczeciński znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 123. Jest to czwartorzędowy zbiornik międzymorenowy Stargard – Goleniów o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych w wysokości 38,4 m³/d/km².

Na obszarze gminy Stargard Szczeciński wyróżniono dwa piętra wodonośne czwartorzędowe piętro wodonośne trzeciorzędowe piętro wodonośne. Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą przypowierzchniowe i międzymorenowe poziomy wodonośne na wysoczyznach i w dolinach oraz na równinie rzeczno – rozlewiskowej.¹⁵

Na terenie gminy Stargard Szczeciński zlokalizowane są wymienione poniżej jednolite części wód podziemnych:

JCWPD 7 – Głębokość występowania wód słodkich od 5 do 25 m lokalnie 25 - 50 m. W czwartorzędzie występują dwa lub trzy poziomy wodonośne, tworzące w północno - zachodniej części obszaru GZWP 123. Lokalnie pod osadami czwartorzędu występuje piętro wodonośne mioceńskie z jednym poziomem wodonośnym lokalnie zasolonym. Poziomy wodonośne tworzone są przez wody porowe w utworach piaszczystych. Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): wykorzystanie zasobów 11,7 %, wody w poziomach mioceńskich w niewielkim stopniu zagrożone zasoleniem ascensyjnym (Stargard, Chociwel). JCWPd jest położona na GZWP nr 123 (poza terenem gminy).

JCWPD 25 – Głębokość występowania wód słodkich: północna część 1-5 m, centralna i południowa 25 -50 m. W czwartorzędowym piętrze wodonośnym występuje od jednego do trzech poziomów wodonośnych. Lokalnie pod osadami czwartorzędu występuje piętro wodonośne mioceńskie z jednym poziomem wodonośnym lokalnie zasolonym. W dolinie Odry na rzędnej poniżej – 80,0 m n.p.m. w kredowych utworach węglanowych występują zasolone wody szczelinowe. Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): wykorzystanie zasobów dyspozycyjnych 10,4 %, wody w poziomach mioceńskich słabej jakości, lokalnie zagrożone zasoleniem ascensyjnym, wody piętra kredowego zasolone (Szczecin - Łasztownia). GZWP występujące w obrębie JCWPd (123).

Tabela 4. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych¹⁶

Kod JCWPd	Nazwa	Ocena stanu		Ocena ryzyka
		Ilościowego	Chemicznego	
PLGW69007	7	dobry	dobry	niezagrożona
PLGW690025	25	dobry	dobry	niezagrożona

Zasoby wód podziemnych na terenie miasta można ocenić pod względem ilościowym i chemicznym jako dobre, a cele środowiskowe dla tych części wód są niezagrożone.

Wody termalne

W rejonie Stargardu Szczecińskiego poziomy wodonośne występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych, górnej i dolnej kredy oraz górnej, środkowej i dolnej jury. Najlepiej rozpoznane są warunki hydrologiczne w utworach czwartorzędowych. Na terenie miasta ustanowiono teren i obszar górniczy o wielkości 48 km² dla złoża wód termalnych w utworach jury dolnej. Zgodnie z koncesją Nr 9/2007 z dnia 12 kwietnia 2007 r., zmienioną Decyzją Ministra Środowiska z dnia 3 lutego 2009 r., woda termalna będzie wydobywana odwiertem Stargard „GT-2”, którego zasoby eksploatacyjne wynoszą 200 m³/h. Zakładana ilość wydobycia wód termalnych wynosi 1752000 m³ w ciągu roku.¹⁷

¹⁵ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargardu Szczecińskiego, Szczecin 2007 r.

¹⁶ Opracowanie własne na podstawie Programu wodno- środowiskowego kraju

¹⁷ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargardu Szczecińskiego, Szczecin 2007 r.

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

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

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.²⁰

Rezerваты przyrody²¹

Ozy Kiczarowskie

Rezerwat o pow. 4.7 ha obejmuje obszar z zespołem polodowcowych form o kształcie wałów i wydłużonych pagórków o osiach zorientowanych południkowo – ozów. Rezerwat jest położony na południe od miejscowości Kiczarowo. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wyróżniającego się w krajobrazie, dobrze ukształtowanego ozu stanowiącego charakterystyczny element rzeźby w obszarze polodowcowej wysoczyzny morenowej wraz z porastającymi go płacami zbiorowisk roślinności ciepłolubnej.

Obszary Natura 2000²²

Obszary Natura 2000 zostały powołane na podstawie tzw. dyrektywy ptasiej²³ oraz dyrektywy siedliskowej²⁴ 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.

Obszary o znaczeniu dla Wspólnoty

Dolina Krąpieli PLH320005

Obszar o pow. 232,76 ha. Kręty, wąski i głęboko wcięty w wysoczyzną dennomorenową fragment doliny rzeki Krąpiel (duży spadek, szerokość doliny waha się od kilkudziesięciu metrów w przełomach do ponad 200 m w miejscach, gdzie rzeka tworzy szerokie

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

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

²⁰ <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>

²¹ <http://www.ipomorze.pl>

²² <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

²³ Dyrektywa Ptasia - 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

²⁴ Dyrektywa Siedliskowa - 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

meandry, stoki o bardzo zróżnicowanym nachyleniu (osiągają do 16 metrów wysokości). W części wschodniej dolina V-kształtna, pokryta lasem, w części zachodniej, dolina U-kształtna z dużym udziałem zbiorowisk otwartych. Rzeka ma naturalne koryto z wartkim nurtem, dno piaszczysto-kamieniste (także z głazami narzutowymi), silnie meandruje. W wodzie występuje krasnorost *Hildenbrandia rivularis*. Wzdłuż brzegów znajdują się wąskie pasy szuwarów, ziołorośli i zbiorowisk welonowych. W północnej części doliny, jej dno i zbocza pokryte są bardzo bogatymi florystycznie łągami jesionowo-olszowymi, grądami i kwaśnymi buczynami. W części południowej łągi wierzbowo-topolowe oraz jesionowo-olszowe sąsiadują z wilgotnymi łąkami ekstensywnie użytkowanymi. Tutaj też na zboczach w wielu miejscach wykształcają się płaty kwiatnych muraw kserotermicznych i napiaskowych oraz ciepłolubne zarośla z rzędu *Prunetalia*. Ze względu na trudną dostępność lasów, w wielu miejscach struktura i skład drzewostanów ma naturalny charakter (ze zróżnicowaniem wiekowym i wywrotami). Wiele potężnych drzew (głównie dębów i buków), w tym 9 uznanych za pomniki przyrody. Ciekawe formy geomorfologiczne znajdują się na krawędzi doliny, są to wyraźnie wykształcone ozy. W części środkowej obszaru położone jest dobrze zachowane grodzisko wczesnośredniowieczne.

Na stosunkowo niewielkim obszarze skupia się tu ogromne bogactwo flory i fauny. Głęboko wcięta i kręta dolina pozostawała obszarem trudnodostępnym i w związku z tym zróżnicowanie i charakter szaty roślinnej oraz krajobraz ma wiele cech naturalnych. Do największych walorów należą: nieregulowana, mająca górski charakter rzeka, naturalny układ roślinności w dolinie, bogactwo florystyczne (484 gatunki roślin naczyniowych, w tym 15 gatunków chronionych, 11 gatunków zagrożonych w Polsce lub na Pomorzu, 18 gatunków rzadkich na Pomorzu). Wyjątkowo bogate populacje *Corydalis cava*, *C. intermedia* i *C. pumila*, *Campanula latifolia*, *Actaea spicata*. Obszar ważny dla ochrony bioróżnorodności - stwierdzono tu występowanie 12 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 5 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar jest także siedliskiem kozioroga dobosza.

Dolina Płoni i Jezioro Miedwie PLH320006

Dolina rzeki Płoni od źródeł w rejonie Barlinka do miejscowości Kołbacz wraz z dolinami dwóch dopływów: Strzelicy i Krzekny. Obszar zróżnicowany jest na dwie jednostki o odmiennej genezie, budowie geomorfologicznej i strukturze siedlisk:

- „źródłiskową dolinę Płoni” – porośniętą grądami, kwaśnymi buczynami oraz lasami mieszanymi sąsiadującymi z murawami kserotermicznymi i płatami ciepłych dąbrów. Spotkać tu można suche, piaszczyste wzgórza zajęte przez bory mieszane i łąki mezofilne, torfowiska z udziałem łąk wilgotnych i zmienno wilgotnych. Wokół bogatych w węglan wapnia źródeł utworzyły się trawertyny i torfy źródłiskowe.

- „basen Pra-Miedwia” – obejmujący denne równiny o bardzo żyznych glebach w dolinie Płoni i Krzekny w obrębie tzw. plejstoceńskiego zastoiska wodnego i moreny, powstałe po sztucznym obniżeniu poziomu wody wielkiego jeziora tzw. Pra-Miedwia. W głębszych partiach zbiornika wykształciły się jeziora typu ramieniowego np. Miedwie, Płoń, Będgoszcz, Zaborsko, Żelewo i Żelewko. W rejonie jeziora Płoń rozwinęły się kompleksy bagiennych olsów i łągów oraz żyzne łągi wiązowe i grądy. Na zboczach spotkać można murawy kserotermiczne. Do najważniejszych biotopów należą torfowiska węglanowe (*Caricion davallianae*). Stwierdzono tu najbogatszą w Polsce populację storczyka błotnego oraz jedno z nielicznych w Polsce stanowisk turzycy *Buxbauma*. Płaskie brzegi jezior pokryte są rozległymi szuwarami trzcinowymi, kłociowymi (największe powierzchnie w Polsce) i turzycowymi. W rejonie jez. Płoń rozwinęły się kompleksy bagiennych olsów i łągów, a na skłonach doliny: żyznych łągów wiązowych (także nad Miedwiem k. Wierzchlądu) i grądów. Na eksponowanych zboczach występują murawy kserotermiczne obfitujące w osobliwości flory (m.in. koło Przywodzia, Gardźca, Oćwieki, St. Przylepu, Grędźca, Turzego). Ostoja obejmuje rozległe korytarze ekologiczne o randze ponadregionalnej (Dolina Płoni) i regionalnej (Dolina Krzekny) bardzo intensywnie wykorzystywane przez ptaki migrujące.

Obszary specjalnej ochrony ptaków

Jezioro Miedwie i okolice PLB320005

Obszar obejmuje w północnej części duże mezotroficzne jezioro Miedwie, położone na zachód od niego mniejsze jeziora: Żelewko i Będgoszcz, rzekę Płonię i Kanał Płoński oraz Jez. Płoń w części południowo-wschodniej. Wymienione zbiorniki wodne otoczone są ekstensywnie uprawianymi łąkami oraz na południowym - zachodzie węglanowymi torfowiskami. Na wschodzie znajduje się las olszowy. Jez. Miedwie jest najniżej położonym spośród polskich jezior. Jest ono rezerwuarem wody pitnej dla Szczecina; prowadzi się na nim gospodarkę rybacką. Obszar sąsiaduje ze Szczecińskim Parkiem Krajobrazowym Puszcza Bukowa. Ponadto obszar ten pokrywa się w 96 % z obszarem Natura 2000 Dolina Płoni i Jezioro Miedwie PLH32006. Jednym z najważniejszych siedlisk tej ostoi jest torfowisko węglanowe. Występują tu największe w Polsce powierzchnie szuwarów kłociowych, najbogatsza w Polsce populacja storczyka błotnego oraz jedno z nielicznych w Polsce stanowisk turzycy Buxbauma i marzycy czarniawej. Występuje tu co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Użytki ekologiczne²⁵

Żabie uroczysko na ziemi Stargardzkiej - użytek ekologiczny stanowiący źródleńny staw, siedlisko licznych gatunków zwierząt i roślin. Celem ochrony jest zachowanie cennych gatunków roślin i zwierząt.

Pomniki przyrody²⁶

Na terenie gminy znajdują się 52 pomniki przyrody – w większości pomnikowe okazy drzew, tj. dęby, lipy, daglezie oraz głązy narzutowe.

Korytarze ekologiczne²⁷

Przez teren gminy przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym Rzeki Iny. Biegnie on w kierunku Goleniowa i rozciąga się wzdłuż koryta rzeki.

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.

2. Stan środowiska

Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska²⁸ 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 powietrza²⁹. Gmina Stargard Szczeciński 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

²⁵ Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stargard Szczeciński, 2007 r.

²⁶ źródło: <http://www.gmina.stargard.pl>

²⁷ źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, Szczecin, 2010 r.

²⁸ tekst jednolity Dz. U.2013 poz. 1232

²⁹ Dz. U. 2012 poz. 914

roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu³⁰.

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)	PM10	PM2,5	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.

Na obszarze gminy Stargard Szczeciński nie zlokalizowano punktu pomiarowego substancji w powietrzu. Z tego względu oceny stanu jakości powietrza w gminie dokonano w oparciu o pomiary wykonane na stacjach usytuowanych najbliżej w strefie zachodniopomorskiej.

Najbliższy punkt pomiarowy, na podstawie którego dokonuje się oceny tła regionalnego dla SO₂, NO₂, NO, NO_x, PM10, O₃, benzo(a)pirenu oraz metali ciężkich w pyłe zawieszonym PM10 znajduje się w Widuchowej przy ul. Bulwary Rybackie. Pomiary dokonywane są automatycznie. Najbliższy punkt pomiarowy, na podstawie którego dokonuje się oceny tła regionalnego dla PM2,5 zlokalizowany jest w Myśliborzu przy ul. Za Bramką. Pomiary wykonuje się tu manualnie.

Pył zawieszony PM10

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 PM10 wskazana została niska emisja pochodząca z sektora komunalnego.

³⁰ Dz. U. 2012 poz.1031

W ostatnich latach, na stanowiskach pomiarowych w Widuchowej, stężenia pyłu PM10 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 PM10 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 PM10. W 2013 r. stężenie średnioroczne pyłu PM10 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 PM10 nie wykazały przekroczenia standardu jakości powietrza. Tym samym strefa otrzymała ze względu na pył PM10 klasę A. Jednak w dalszym ciągu stężenia kształtują się na dość wysokim poziomie w granicach 50 - 70% wartości dopuszczalnej.

Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10

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 pyłe zawieszonym PM10 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 pyłe zawieszonym PM10

Podobnie jak w latach poprzednich, przeprowadzone w 2013 r. pomiary, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń metali ciężkich w PM10 (poziomu dopuszczalnego dla ołowiu i poziomu docelowego dla arsenu, kadmu i niklu). Biorąc pod uwagę niskie stężenia metali w pyłe PM10 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- $0,7 \text{ ng}/\text{m}^3$, kadmu- $0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ i niklu- $1,2 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Pył zawieszony PM2,5

W 2012 i 2013 roku pomiary stężeń pyłu PM2,5 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 PM2,5, który wynosi $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (od 1 stycznia 2015 roku).

W świetle przeprowadzonych w 2012 i 2013 roku pomiarów i ocen, jakość powietrza na obszarze strefy zachodniopomorskiej, w tym gminy Stargard Szczeciński 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

Na terenie gminy Stargard Szczeciński zlokalizowana jest Farma Wiatrowa „Tychowo” składająca się z 15 elektrowni wiatrowych o łącznej zainstalowanej mocy 34,5 MW. Farma Wiatrowa „Tychowo” składa się z :

- 15 elektrowni wiatrowych, o mocy jednostkowej 2,3 MW,
- połączenia elektroenergetycznego kablami podziemnymi 20 kV wraz ze światłowodem pomiędzy elektrowniami a stacją transformatorową,
- stacji transformatorowej GPZ - „TYCHOWO” 20/110 kV, 40 MVA.

Łączne moce produkcyjne energii elektrycznej z wiatru wynoszą 34,5 MW na 1 godzinę pracy. W związku z tym zakładana produkcja energii farmy wiatrowej wynosi 72 000 MWh/rok.³¹

Dodatkowo jeden wiatrak elektroenergetyczny zlokalizowany jest przy obiektach Zachodniopomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego Barzkowicach³².

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.

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).³³

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.

Potencjalnym źródłem ponadnormatywnego hałasu jest biegnąca przez teren gminy droga krajowa nr 10, droga krajowa nr 20, obwodnica Stargardu Szczecińskiego a także drogi wojewódzkie nr 142 i nr 106.

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.

W celu określenia zagrożenia hałasem kolejowym posłużono się opracowaniem pn. „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – województwo zachodniopomorskie”, które zostało zaktualizowane w 2013 r. i zawiera dane uwzględniające dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z rozporządzenia z 2012 r.

³¹ Urząd Regulacji Energetyki, Grupa RWE <http://www.rwe.pl/web/cms/pl/2389064/start/wszystko-o-rwe/grupa-rwe/parki-wiatrowe/tychowo/>

³² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński

³³ Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tabela 6. Wyniki pomiaru hałasu kolejowego na terenie gminy Stargard Szczeciński na podstawie mapy akustycznej³⁴

PPH/PPHk	Nr linii	Nazwa linii	Wartość równoważna $L_{Aeq D}$ – pora dnia [dB]	Wartość równoważna $L_{Aeq N}$ – pora nocy [dB]
PPHk 22	3	Warszawa Zachodnia- Kunowice	70,1	-

Objaśnienia do tabeli:

$L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰)

$L_{Aeq N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)

Na podstawie danych z tabeli można stwierdzić, nawet nie znając rodzaju terenu wokół punktu, że wartość dopuszczalna została przekroczona. Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika $L_{Aeq D}$ wynosi bowiem 65 dB. Jednak stwierdzony zasięg przestrzenny przekroczeń wartości dopuszczalnych w zasadzie nie wykracza poza odległość około 100 m od osi linii kolejowej, dlatego też linie kolejowe wymagać będą jedynie nieznacznej liczby działań ograniczających ich oddziaływanie akustyczne.

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.

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja wód powierzchniowych została określona się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545). Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I (stan bardzo dobry) - dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II (stan dobry) - gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III (stan umiarkowany) - obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV (stan słaby) - wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych - biologicznych, fizyko- chemicznych, morfologicznych, gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V (stan zły) - wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

³⁴ Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – województwo zachodniopomorskie

Stan chemiczny określany jest na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne). System oceny jakości wód rzecznych w regionie realizowany jest poprzez badania i pomiary wykonane w ramach „Programu Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2013-2015”.

Na terenie gminy Stargard Szczeciński w latach 2010 – 2013 przeprowadzono monitoring stanu JCWP dla wód rzecznych oraz jeziornych.

Tabela 7. Ocena stanu JCWP rzek na terenie gminy Stargard Szczeciński badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w latach 2010-2013³⁵

Nazwa JCWP	Silnie zmieniona lub sztuczna JCWP (T/N)	Rok badań	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
Ina od Krępieli do Dopływu spod Marszewa, bez Dopływu spod Marszewa PLRW60002019897	T	2010	III	II	PPD	Umiarkowany	-	N	Zły
Pężinka PLRW60001619889	N	2011	III	I	PSD	Umiarkowany	-	N	Zły
Reczyca PLRW600016198549	T	2011	II	II	II	Dobry i powyżej dobrego	-	T	Brak oceny
Ina od Dopływu ze Sławęcina do Krępieli, bez Krępieli PLRW6000241987	T	2010	II	II	II	Dobry i powyżej dobrego	-	T	Brak oceny
Mała Ina od Dopływu spod Pomietowa do ujścia PLRW60002419869	T	2010	III	II	II	Umiarkowany	-	T	Zły

Objaśnienia PSD – poniżej stanu dobrego, PPD – poniżej potencjału dobrego

Monitorowane jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Stargard Szczeciński stanowią w większości silnie zmienione lub sztuczne części wód. Pod względem cech biologicznych wody rzeczne na terenie gminy są w stanie umiarkowanym lub dobrym. W lepszym stanie jakościowym są natomiast wody rzeczne pod względem elementów hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych. Stan chemiczny rzek

³⁵ Stan jakości środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014. (Ochrona wód), <http://www.wios.szczecin.pl/bip>

określono od umiarkowanego, przez dobry i powyżej dobrego. Jednak dla badanych JCWP rzecznych, dla których dokonano oceny ogólnej stan został określony jako zły.

Ponadto dla JCWP występującej także na terenie gminy - Płonia na jez. Miedwie z Miedwinką, określono ze względu na dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych stan/potencjał ekologiczny. Ze względu na występującą obniżoną jakość i w rezultacie stan tych JCWP oceniono jako zły. Należy zwrócić uwagę, iż są to JCWP podlegające ochronie ze względu na ich wykorzystywanie do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Występują tu przekroczenia wartości dopuszczalnych dla wskaźników zanieczyszczeń organicznych (OWO, ChZT_Cr), azotu Kjeldahla, żelaza i manganu).

Zlewnia Płoni jest obszarem wyznaczonym jako szczególnie narażony na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN –zlewnia Płoni; NVZ 6000SZ 2SG) oraz na obszarze przeznaczonym do celów rekreacyjnych (Płonia na jez. Miedwie, z Miedwinką i dopływem z Bielkowa).

Teren gminy Stargard Szczeciński graniczy po zachodniej stronie z jeziorem Miedwie. W 2012 r. przeprowadzono badania, na podstawie których dokonana ocena biologiczna pozwoliła zaliczyć wody jeziora do II klasy, a wskaźniki fizykochemiczne oraz dotyczące zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych określone zostały na I/II klasę. Ogólna ocena ekologiczna – stanu/potencjału ekologicznego wykazała stan dobry. Miedwie uzyskało status silnie zmienionej części wód z uwagi na piętrzenie jego wód na jazie zasuwowym, który od 1976 roku reguluje ilość wody odpływającej z jeziora korytem rzeki Płoni. Jaz ten został wybudowany, aby umożliwić stały pobór wody przez komunalne ujęcie wody pitnej dla mieszkańców Szczecina.

Ocenę przydatność wód jeziora Miedwie do spożycia przez ludzi przeprowadzono na podstawie wartości granicznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728). Stwierdzono przekroczenie wartości granicznych dla ogólnego węgla organicznego (OWO), który jest jednym ze wskaźników obciążenia wód związkami organicznymi. Pozostałe badane wskaźniki zanieczyszczeń spełniały wymogi powyższego rozporządzenia. Obecnie, na jakość wód jeziora wpływ wywierają wody dopływające z dwóch silnie zeutrofizowanych jezior: Płoń (poprzez rzekę Płonię) i Będgoszcz (poprzez kanał Ostrowica); zanieczyszczenia obszarowe z nieskanalizowanych miejscowości, wody odprowadzane z polderów melioracyjnych i z terenów podmokłych oraz spływy obszarowe z terenów intensywnie użytkowanych rolniczo.

W roku 2012 zrealizowano szereg inwestycji związanych z gospodarką ściekową. Skanalizowano szereg miejscowości oraz wyłączono z eksploatacji oczyszczalnię w Koszewie i Skalinie. Obecnie ścieki z rejonu Koszewa oraz ścieki z rejonu Skalina są odprowadzane na oczyszczalnię w Stargardzie Szczecińskim, która oczyszczone ścieki odprowadza do rzeki Iny – czyli poza zlewnię jeziora.³⁶

Wyzwania:

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

³⁶ Stan jakości środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014. (Ochrona wód), <http://www.wios.szczecin.pl/bip>

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 zadowalającej jakości,
- wody klasy IV - wody niezadowalającej jakości,
- wody klasy V - wody złej jakości.

Ocenę jakości wód podziemnych na terenie gminy Stargard Szczeciński 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 gminy Stargard Szczeciński w 2012 roku przeprowadzono monitoring diagnostyczny wód podziemnych w czterech punktach pomiarowych – wyniki oceny jakości wód przedstawiono w tabeli poniżej

Tabela 8. Wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku³⁷

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		
2156	Koszewko	25	IV	NO ₃	NO ₃ , Ca	NO ₃	dobry
2216	Lipnik	25	III			Fe, Mn	dobry
2521	Sułkowo	25	III			Fe, Mn	dobry

Ocena wyników badań przeprowadzonych przez PIG, wykazała występowanie wód o zadowalającej jakości (klasa III) i w jednym przypadku niezadowalającej jakości (klasa IV). Wody w w/w punktach pomiarowych reprezentują dobry stan chemiczny, w których:

- wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

W 2012 roku, podobnie jak w latach poprzednich głównymi wskaźnikami, obniżającymi jakość wód podziemnych oraz ich przydatności do celów pitnych były związki żelaza i manganu, które stanowią w głównej mierze zanieczyszczenia pochodzenia naturalnego (wymywane ze skał, gleby, z resztek organicznych) oraz w niewielkim stopniu pochodzenia antropogenicznego (ścieki przemysłowe). Odnotowano także występowanie

³⁷ Stan jakości środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014. (Ochrona wód), <http://www.wios.szczecin.pl/bip>

w wodach podziemnych azotanów, co może być związane z przedostawaniem się do wód podziemnych nawozów rolniczych. 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.

Jakość gleb

Na terenie gminy Stargard Szczeciński 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.).³⁸

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 15W, 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

³⁸ 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.

naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m^2 (0.001 W/m^2).

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

Tabela 9. 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

Źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Stargard Szczeciński stanowi gęsta sieć elektroenergetyczna wysokich i średnich napięć o znaczeniu krajowym, wojewódzkim i ponadgminnym. Do linii najwyższych napięć zalicza się:

- linię Krajnik (gm. Gryfino) – Dunowo (k/Koszalina) – 400 kV,
- linię Morzyczyn – Glinki (Szczecin) – 220 kV,
- linię Morzyczyn – Reclaw (gm. Wolin) – 220 kV, pracująca aktualnie na napięciu 110 kV.

Natomiast do linii wysokich napięć (110kV) zalicza się:

- linię Morzyczyn – Maszewo,
- linię Morzyczyn – Chociwel,
- linię Morzyczyn – Łobez,
- linię Morzyczyn – Stargard Wschód,
- linię Morzyczyn – Pyrzyce,
- linię Morzyczyn – Stargard Zachód,
- linię Stargard Wschód – Dolice.

Warto tutaj zaznaczyć, że na terenie gminy brak jest stacji elektroenergetycznych 110/15 kV (GPZ). Najbliżej stacje tego typu zlokalizowane są w mieście Stargard Szczeciński i w gminach sąsiednich.

Poszczególne miejscowości na obszarze gminy Stargard Szczeciński zasilane są, w zdecydowanej większości, siecią napowietrzną średniego napięcia z GPZ Stargard Wschód i GPZ Stargard Zachód. Sieć niskiego napięcia (0,4 kV) zaopatrująca poszczególnych odbiorców, zasilana jest za pośrednictwem około 100 stacji transformatorowych 15/0,4 kV rozlokowanych na obszarze całej gminy, które również stanowią źródło PEM na terenie gminy Stargard Szczeciński. Ponadto na terenie gminy źródła PEM stanowią stacje bazowe telefonii komórkowej.

Na terenie gminy Stargard Szczeciński WIOŚ w Szczecinie nie prowadził pomiarów pól elektromagnetycznych. Najbliżej położone punkty pomiarowe znajdowały się w Stargardzie Szczecińskim. 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. Uzyskane wyniki pomiarów PEM nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Przy obecnym postępie cywilizacyjnym oraz planowanym rozwoju sieci elektroenergetycznych rangi krajowej, wojewódzkiej i ponadgminnej, na terenie gminy Stargard Szczeciński nie da się wyeliminować promieniowania elektromagnetycznego ze środowiska, dlatego niezbędne jest badanie jego poziomów i kontrolowanie, by nie przekraczały one wartości dopuszczalnych.

Zaopatrzenie w wodę³⁹ i odprowadzanie ścieków

Gmina Stargard Szczeciński posiada dobrze rozwiniętą infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, w skład której wchodzi stacje wodociągowe zlokalizowane w kilkunastu miejscowościach wraz z siecią wodociągową w całej gminie, oczyszczalnię ścieków wraz z siecią kanalizacyjną w większości miejscowości oraz kanalizacje deszczowe w miejscowości Kurcewie i Klępinie.

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy Stargard Szczeciński opiera się na ujęciu wody podziemnej "Stargard- Południe". Obecnie woda surowa pozyskiwana jest z 21 studni głębinowych. Zasoby wód podziemnych na ujęciu udokumentowano w kategorii "B" z formacji czwartorzędowej. Decyzją Zachodniopomorskiego Urzędu Wojewódzkiego z dnia 11 maja 2011 roku zezwolono Spółce MPGK na pobór wód podziemnych w ilości - 1 265 m³/godz. i 11 150 m³/dobę. Produkcja wody pitnej w latach 1990 - 1995 dochodziła do 24000 m³/dobę, natomiast w roku 2013 do sieci wodociągowej przesłano średnio 9164 m³/dobę. Wynika stąd, że Stacja Wodociągowa ma duże rezerwy i możliwości zwiększenia produkcji dla potencjalnych odbiorców.

Zasięg ponad gminny w zaopatrywaniu w wodę mają:

- ujęcie wody dla miasta Szczecina – pobór wód z jeziora Miedwie,
- wodociąg grupowy Golinka – Barzkowice – Luboń,
- rezerwowe ujęcie wody dla miasta Stargard Szczeciński „Północ”.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi spełnia wymagania mikrobiologiczne i fizyko-chemiczne, w ostatnich 20 latach nie stwierdzono przekroczeń zawartości badanych wskaźników w wodzie pitnej. Świadczy to o bardzo dobrej pracy urządzeń uzdatniających, a także o właściwej ich obsłudze i dobrej eksploatacji obiektu.

W 2013 roku, na terenie gminy Stargard Szczeciński z sieci wodociągowej korzystało 11663 osób. Całkowity pobór wody przez mieszkańców gminy w tym samym roku (wg danych GUS, stan na dzień 17 marca 2015 r.) wyniósł 384,1 dam³, co w przeliczeniu na 1 osobę dało 38,4m³. Struktura zużycia wody na terenie gminy Stargard Szczeciński w 2013 roku przedstawiona została w poniższej tabeli:

Tabela 10. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2013 roku na terenie gminy Stargard Szczeciński

Gmina/ miasto	ogółem	przemysł	rolnictwo i leśnictwo	eksploatacja sieci wodociągowej	eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe
					dam ³
Stargard Szczeciński (2)	384,1	19	0	365,1	365,1

2- gminy wiejskie

Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli powyżej, ponad 95% wody jest zużywana w wyniku eksploatacji sieci wodociągowej. Pozostałe ok. 5% wody zużywane jest na cele przemysłowe.

³⁹ <http://www.gmina.stargard.pl/strony/menu/32.dhtml>
Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego gminy Stargard Szczeciński na lata 2007- 2020.

Odprowadzanie ścieków⁴⁰

Na terenie gminy funkcjonuje 8 oczyszczalni ścieków typu mechaniczno-biologicznego i mechanicznego, które zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Koszewo, Skalin, Pężino, Ulikowo, Barzkowice, Krąpiel, Strzyżno i Witkowo Pierwsze. Ponadto znaczna część miejscowości usytuowanych w sąsiedztwie miasta Stargard Szczeciński posiada powiązania kanalizacyjne z oczyszczalnią w mieście Stargard Szczeciński.

Oczyszczalnia Ścieków położona jest w północnej części miasta w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Iny i zajmuje powierzchnię 14,6 ha. Sieć kanalizacyjna o długości ponad 130 kilometrów obejmująca swoim zasięgiem całe miasto i podłączone do niej okoliczne wioski doprowadza ścieki do oczyszczalni. Po mechanicznym i biologicznym oczyszczeniu ścieki odpływają do rzeki Iny i mieszczą się w I i II klasie czystości wód, zgodnie z wymogami pozwolenia wodno-prawnego. Oczyszczalnia w Stargardzie Szczecińskim obok swojej podstawowej funkcji, jaką jest oczyszczanie ścieków produkuje osad ściekowy stabilizowany do bezpośredniego wykorzystania przez okolicznych rolników.

Na terenie gminy Stargard Szczeciński w 2013 roku znajdowało się 87,9 km sieci kanalizacyjnej, z której korzystało 7357 osób. Istniejąca sieć kanalizacyjna jest w dobrym stanie technicznym. Łączna ilość odprowadzonych ścieków z terenu gminy w 2013 roku wynosiła 246,0 dam³.

W celu sprzyjających warunków dla rozwoju gospodarczego, a także poprawy życia mieszkańców, gmina Stargard Szczeciński znaczne środki przeznacza na budowę i modernizację infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Gospodarka odpadami

Dokumentem obowiązującym w zakresie gospodarki odpadami w gminie Stargard Szczeciński 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, z późn. zm.) oraz Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399, z późn. zm.).

Gmina wiejska Stargard Szczeciński jest członkiem Związku Gmin Dolnej Odry (ZGDO). Związek przejął zadania publiczne gmin związane z realizacją ich ustawowych zadań dotyczących utrzymania czystości i porządku w gminach – uczestników Związku w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, tworząc warunki niezbędne do ich realizacji. Związek przejął również zadania publiczne gmin związane z realizacją ich ustawowych zadań wynikających z przepisów o odpadach poprzez:

1. podejmowanie działań w celu objęcia wszystkich mieszkańców gmin – uczestników zorganizowanym systemem odbierania wszystkich odpadów komunalnych,
2. wprowadzanie i utrzymywanie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych w celu osiągnięcia poziomów odzysku i recyklingu określonych w planach gospodarki odpadami,
3. opiniowanie wojewódzkich planów gospodarki odpadami sporządzanych przez wytwórców odpadów.

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.

⁴⁰ <http://www.gmina.stargard.pl/strony/menu/32.dhtml>
Strategia rozwoju społeczno- gospodarczego gminy Stargard Szczeciński na lata 2007- 2020.

Od dnia 1 lipca 2013 roku odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy wiejskiej Stargard Szczeciński obsługuje firma „REMONDIS”. Zbiórka zmieszanych odpadów komunalnych bez względu na rodzaj zabudowy prowadzona jest w systemie pojemnikowym. Do odpadów zmieszanych wrzucane są również odpady biodegradowalne. Masa odebranych z terenu gminy odpadów komunalnych w 2013 r. wynosiła 2884,69 Mg w tym 2549,3 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01.

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 odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowiska odpadów w 2013 r. wynosiła 144,13 Mg, w tym 90,8 Mg odpadów ulegających biodegradacji (20 02 01), które poddano termicznemu przekształcaniu. Pozostałe odpady, opakowania z papieru i tektury (15 01 01) poddano recyklingowi materiałowemu.

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania za 2014 r. wynosił 15,9%. Wymagany poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., w 2014 r. wynosił 50% (zgodnie z Dz. U. 2012 poz. 676) i nie został osiągnięty w gminie wiejskiej Stargard Szczeciński.

Selektywna zbiórka odpadów

Dla gmin zrzeszonych w ZGOD funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) znajdujący się w gminie Chojna czynny 3 dni w tygodniu. Segregacja „u źródła” odbywa się w systemie pojemnikowym (w zabudowie wielorodzinnej) oraz w systemie workowym (w zabudowie jednorodzinnej, budynki jedno-, dwu-, trzy i czterolokalowe). Zbiórka odpadów komunalnych w systemie selektywnej zbiórki obejmuje:

- papier,
- plastik,
- szkło.

Odpady budowlane i rozbiórkowe właściciele nieruchomości indywidualnie i na własny koszt zlecają do wywiezienia dowolnie wybranemu przedsiębiorcy wpisanemu do Rejestru Działalności Regulowanej ZGDO w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli. Czysty gruz budowlany, pochodzący z prac wykonywanych we własnym zakresie, jest bezpłatnie odbierany przez PSZOK.

Gmina Stargard Szczeciński w 2014 r. osiągnęła poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła równy 25,1%. Zatem osiągnięto wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, który w 2014 r. miał wynosić 16% (zgodnie z Dz. U. z 2012 r. poz. 645).

Gmina Stargard Szczeciński w 2014 r. nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Wynosił on 0% przy wymaganych 40% (zgodnie z Dz. U. z 2012 r. poz. 645).

Instalacje do przetwarzania odpadów

Zgodnie z WPGO gmina Stargard Szczeciński należy do szczecińskiego regionu gospodarki odpadami. 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 szczecińskiego określa się następujące instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

1. Istniejące regionalne instalacje:

- a. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Leśnie Górnym, Tanowo – zarządca Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, Leśno Górne;
- b. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalsze, Myślibórz – zarządca EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze;
- c. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Łęczycy – zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński.

2. Planowane regionalne instalacje:

- a. instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych w Szczecinie – zarządca Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o., Szczecin;
- b. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Bronowicka, Szczecin – zarządca REMONDIS Szczecin Sp. z o.o.;
- c. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Łęczycy – zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński;
- d. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Leśnie Górnym – zarządca „NewCo” Sp. z o.o. Szczecin;
- e. kompostownia odpadów ulegających biodegradacji w Kurzycku, Mieszkowice – zarządca Zakład Usług Komunalnych, Mieszkowice;
- f. kompostownia odpadów ulegających biodegradacji Dalsze, Myślibórz – zarządca EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze;
- g. kompostownia odpadów ulegających biodegradacji, ul. Bronowicka, Szczecin – zarządca REMONDIS Szczecin Sp. z o.o.;
- h. kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji w Łęczycy – zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński;
- i. kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji w Leśnie Górnym, Tanowo – zarządca Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, Leśno Górne.

3. Istniejące instalacje zastępcze:

- a. instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Stradzewie – zarządca Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Choszczno;
- b. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gryfinie – zarządca Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o., Gryfino;
- c. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Leśnie Górnym, Tanowo – zarządca Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, Leśno Górne;
- d. instalacja do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Ks. Anny 11, Szczecin – zarządca SITA JANTRA Szczecin;
- e. instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych Dalsze, Myślibórz - zarządca „EKO-MYŚL” sp. z o.o., Dalsze;
- f. instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Bronowicka Szczecin – zarządca REMONDIS Szczecin Sp. z o.o.

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 gminy Stargard Szczeciński nie doszło do poważnej awarii.⁴¹

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

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński 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 gminy Stargard Szczeciński ale i całego Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.

Oceniając wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji działań zaplanowanych w Planie, skupiono się na efektach ekologicznych, jakich nie osiągnie się na obszarze gminy Stargard Szczeciński w przypadku braku finansowania poszczególnych komponentów/obszarów środowiska:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza,
- pogorszenie się klimatu akustycznego (hałas) i powietrza w związku z brakiem modernizacji dróg,
- brak modernizacji punktów wytwarzania energii,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku rozwoju wykorzystania OZE,
- brak poprawy sprawności energetycznej obiektów publicznych,

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

VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie gminy Stargard Szczeciński stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będą głównie prowadzone w oparciu o rozwój odnawialnych źródeł energii (wymiana istniejącego źródła ciepła na źródło ciepła wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych), modernizacje źródeł ciepła, podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach (termomodernizację budynków użyteczności publicznej) oraz ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych. Wszelkie nowe inwestycje, np. budowa nowych dróg będą wymagały decyzji środowiskowych.

Na obszarze Planu nie zidentyfikowano obszarów bądź działań o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

⁴¹ Rejestr zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii w roku 2013 r.

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:

- zaklasyfikowanie strefy zachodniopomorskiej, w której leży gmina Stargard Szczeciński do klasy C ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu (kryteria określone dla ochrony zdrowia ludzi),
- zaklasyfikowanie strefy zachodniopomorskiej, w której leży gmina Stargard Szczeciński do klasy D2 w przypadku celu długoterminowego dla ozonu,
- wysoki poziom pyłu PM10 w powietrzu (brak przekroczeń spowodowany dobrymi warunkami meteorologicznymi),
- znaczny udział niskiej emisji, pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych, w bilansie emisji,
- konieczność ograniczenia emisji ze źródeł liniowych.

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 11. 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 dla gminy Stargard Szczeciński
Dokumenty międzynarodowe		
Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20 przyjęła dokument końcowy⁴² 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 osiągania 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 klimatu⁴³		
<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 Kioto⁴⁴, 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. ⁴⁵		
Strony Konwencji postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed	+	Cele Konwencji zostały uwzględnione we

⁴²Report of the United Nations Conference on Sustainable Development (A/CONF.216/16), 2012

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

⁴³ Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19960530238>

⁴⁴ http://www.nape.pl/upload/File/akty-prawne/Protokol_z_Kioto.pdf

⁴⁵ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19850600311>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
<p>zanieczyszczaniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest 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 zakres 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). 		<p>wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN.</p>
<p>Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (KOM(2010)2020 wersja ostateczna) z dnia 3 marca 2010 r.⁴⁶</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</p>	<p>+/-</p>	<p>Założenia strategicznych celów PGN zgodne są z założeniami Strategii Europa 2020.</p>

⁴⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
<p>20% udziału odnawialnych źródeł energii, uzyskanie 20% oszczędności energii do 2020 r. w stosunku do 1990 r.</p> <p>Jednym z siedmiu najważniejszych projektów wiodących jest Projekt przewodni: Europa efektywnie korzystająca z zasobów. Celem projektu jest wsparcie zmian w kierunku niskoemisyjnej i efektywnej 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))⁴⁷</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>	<p>+</p>	<p>Cele Rezolucji zostały uwzględnione w celach strategicznych i szczegółowych PGN.</p>

⁴⁷ <http://www.lex.pl/akt/-/akt/dz-u-ue-c-2013-264e-59>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
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))⁴⁸		
Rezolucja wzywa do realizacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w Strategii Europa 2020, jak również w Mapie drogowej do niskoemisyjnej gospodarki do 2050r. przedstawionej w Komunikacie Komisji Europejskiej (COM(2011)0112) ⁴⁹ , zgodnie z przyjętymi przez Radę Europejską celami redukcji emisji gazów cieplarnianych o 80 do 95% do 2050 r. w stosunku do 1990r.	+	Cele Konwencji zostały uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN.
Strategia UE adaptacji do zmiany klimatu (KOM(2013)216 wersja ostateczna)⁵⁰		
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)⁵¹		
<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(2011)264		
<p>Cele długoterminowe Strategii:</p> <ul style="list-style-type: none"> • działania przekrojowe obejmujące wiele polityk, 	+/-	Cel Strategii w zakresie ograniczenia zmian klimatycznych oraz wzrostu użycia czystej

⁴⁸ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0086+0+DOC+XML+V0//PL>

⁴⁹ [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)

⁵⁰ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395730101764&uri=CELEX:52013DC0216>

⁵¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:32013D1386>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii, • uwzględnianie zagrożeń dla zdrowia publicznego, • bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami przyrodniczymi, • usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego. 		energii będzie realizowany poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN.
Horyzont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji z dnia 30 listopada 2011 r. (KOM(2011)808 wersja ostateczna)⁵²		
<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. 	+/-	Cele Programu związane z energią, transportem oraz klimatem i gospodarką zasobami i surowcami będą realizowane poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN.
Dokumenty krajowe		
Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.)⁵³		
<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 nierecyclengowanych, indeks liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (FBI).</p>	+/-	Cel Strategii w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska jest realizowany poprzez cele strategiczne i szczegółowe PGN.
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)⁵⁴		
Koncepcja przewiduje efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych -	+/-	Cele dokumentu wpisują się w cele i działania zaproponowane w PGN.

⁵² <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0808:FIN:pl:PDF>

⁵³ <https://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2013/02/Strategia-DSRK-PL2030-RM.pdf>

⁵⁴ http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
<p>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 i utratę bezpieczeństwa energetycznego, kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa. <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 sływu 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>		
Średniokresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020⁵⁵		
<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,</p>	+/-	Cele dokumentu wpisują się w cele i działania zaproponowane w PGN.

⁵⁵http://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 dla gminy Stargard Szczeciński
<p>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, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wskaźnik czystości wód (%).</p>		
<p>Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa (MIR 21.05.2014r.)⁵⁶</p>		
<p>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 sektorach⁵⁷, (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.</p>	<p>+</p>	<p>Cele tematyczne powyższego dokumentu są spójne z celami strategicznymi i szczegółowymi PGN.</p>
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020r. (BEiŚ), Warszawa 2014r.⁵⁸</p>		
<p>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,</p>	<p>+</p>	<p>Cel główny Strategii oraz cele szczegółowe realizowane są poprzez wszystkie cele zaproponowane w PGN.</p>

⁵⁶ https://www.mir.gov.pl/aktualnosci/fundusze_europejskie/Documents/Umowa_Partnerstwa_21_05_2014.pdf

⁵⁷ 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 na nie przynajmniej 20 % budżetu UE.

⁵⁸ <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/21165/SBEIS.pdf>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
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, poziomu recyklingu i ponownego użycia niektórych odpadów, stopienia redukcji odpadów komunalnych, technologii środowiskowych.		
Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej⁵⁹, 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 odnawialnych⁶⁰		
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 Działający Dotyczący Efektywności Energetycznej⁶¹.		
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)⁶²		
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	+	Cel główny Planu wpisuje się w cele strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN.

⁵⁹ <http://www.mg.gov.pl/files/upload/10460/NPRGN.pdf>

⁶⁰ http://www.mg.gov.pl/files/upload/12326/KPD_RM.pdf

⁶¹ http://bip.mg.gov.pl/files/upload/15923/Drugi%20Krajowy%20Plan%20PL%20_Ver0.4%20final%202.04.2012_FINAL.pdf

⁶² http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
<p>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 2030⁶³ sprecyzowano możliwe szkody powodowane przez zjawiska pogodowe dla najbardziej wrażliwych sektorów.</p>		
<p>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (załącznik do uchwały nr 217 RM z dnia 24.12.2010 r.)⁶⁴</p>		
<p>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).</p>	+	Cele określone w KPGO realizowane będą przez cele strategiczne i szczegółowe (z zakresu gospodarki odpadami) zaproponowane w PGN.
<p>Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.)⁶⁵</p>		
<p>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.</p>	+	Cele Strategii zostały uwzględnione w działaniach zaproponowanych w PGN.
<p>Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016⁶⁶</p>		
<p><u>Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych</u> Głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.</p>	+	Cele Polityki zostały w większości uwzględnione w działaniach zaproponowanych w PGN.

⁶³ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

⁶⁴ <http://dokumenty.rcl.gov.pl/M2010101118301.pdf>

⁶⁵ <http://www.transport.gov.pl/files/0/1795904/130122SRTnaRM.pdf>

⁶⁶ https://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_11/8183a2c86f4d7e2cdf8c3572bdba0bc6.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
<p><u>Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska</u> Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.</p> <p><u>Zarządzanie środowiskowe</u> Celem podstawowym jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.</p> <p><u>Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska</u> Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.</p> <p><u>Rozwój badań i postęp techniczny</u> Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.</p> <p><u>Odpowiedzialność za szkody w środowisku</u> Celem polityki ekologicznej jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.</p> <p><u>Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym</u> W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.</p>		
Dokumenty wojewódzkie		
Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Nr Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 czerwca 2010r.)		
<p>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.</p> <p>Celem Strategii jest także wpisanie regionu w światowe trendy związane z rozwojem</p>	+	Cele Strategii wpisują się w cele szczegółowe i działania zaproponowane w PGN.

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
<p>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 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 mieszkaniowy 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. 		
<p>Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XLV/530/10 z dnia 19 października 2010 roku)</p>		
<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 	<p style="text-align: center;">+</p>	<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 dla gminy Stargard Szczeciński
<p>leśna przestrzeń produkcyjna) oraz potencjału wynikającego z istniejącego zagospodarowania (sieć osadnicza, infrastruktura, zabudowa),</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykorzystanie naturalnych preferencji przestrzeni osiągniętych w wyniku zainwestowania lub możliwych łatwo do osiągnięcia w wyniku określonych działań stymulacyjnych, • harmonizację działań wpływających lub mogących mieć wpływ na przekształcenia przestrzeni (w tym eliminacja konfliktów i zagrożeń). 		
<p>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.)⁶⁷</p>		
<p>Cele długoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych:</p> <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 	<p style="text-align: center;">+</p>	<p>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.</p>

⁶⁷ 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 dla gminy Stargard Szczeciński
operacyjnym programu działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego. Określono również zasady zarządzania programem ochrony środowiska oraz monitoringu jego realizacji.		
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.)⁶⁸		
<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.
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.)⁶⁹		
Program ochrony powietrza dla terenu województwa zachodniopomorskiego ma na celu	+	Cel Programu wpisuje się we wszystkie cele

⁶⁸ http://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/33986_WPGO%20czerwiec%202012zalacznik%20do%20uchwaly%20sejmiku.pdf

⁶⁹ 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 dla gminy Stargard Szczeciński
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 przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie.		strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN.
Regionalny program operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020 (Uchwała Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego Nr 2247/14 z dnia 18 maja 2014 r.)⁷⁰		
<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 	+	Zaproponowane w PGN działania mogą uzyskać dofinansowanie w ramach Osi II Gospodarka niskoemisyjna.

⁷⁰ www.perspektywa2020.wzp.pl/download/index/biblioteka/14765

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński
generacyjnego oraz przebudowa jednostek wytwarzania ciepła, w wyniku której zostaną one zastąpione jednostkami wytwarzania energii w wysokosprawnej kogeneracji).		

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 12. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński 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 gminy z następujących sektorów:

- budynki użyteczności publicznej – mienie gmin,
- flota gminna,
- transport publiczny.

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),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),

- częstotliwości oddziaływanie (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 gminy Gryfino 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 13. Prognoza wpływu ustaleń PGN dla gminy Stargard Szczeciński 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	dobry materiał
Budynki użyteczności publicznej – mienie gmin														
1	Termomodernizacja budynków Szkoły Podstawowej w Sownie, w tym: ocieplenie ścian budynków, stropów najwyższej kondygnacji pod poddaszem, stropodachu, wymiana stolarki okiennej, wymiana stolarki drzwiowej, wymiana instalacji elektrycznej, modernizacja oświetlenia, przebudowa systemów grzewczych, wymiana istniejącego źródła ciepła na źródło ciepła wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych (budowa paneli fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej oraz instalacja pomp ciepła zasilanych m.in. ogniwami fotowoltaicznymi), modernizacja systemu wentylacji budynków	P, D, S, niez, M, cO	P, D, S, niez, M, cO	P, K, C, niez, M, cO	-	P, K, C, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	W, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	-	P, S, D, niez, M, 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
2	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Strachocinie, w tym: ocieplenie stropów kondygnacji pod poddaszem, wymiana stolarki okiennej, wymiana stolarki drzwiowej, wymiana instalacji elektrycznej, modernizacja oświetlenia, przebudowa systemów grzewczych, wymiana istniejącego źródła ciepła na źródło ciepła wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych (budowa paneli fotowoltaicznych do produkcji energii elektrycznej oraz instalacja pomp ciepła zasilanych m.in. ogniwami fotowoltaicznymi), modernizacja systemu wentylacji budynków	P, D, S, niez, M, cO	P, D, S, niez, M, cO	P, K, C, niez, M, cO	-	P, K, C, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	W, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	-	P, S, D, niez, M, cO
3	Modernizacja źródła ciepła, wraz z przebudową pomieszczeń kotłowni w Szkole Podstawowej w Grzędzicach	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	-	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	-	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	-	-
Flota gminna														
4	Wymiana 2 pojazdów należących do Ośrodka Administracyjnego Szkół Gminy Stargard Szczeciński	-	-	-	-	-	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	-	-	-	P, S, D, niez, M, cO	-	W, S, D, niez, M, 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	dobro materialne
Transport publiczny														
5	Poprawa stanu technicznego dróg przebiegających przez teren gminy.	B, K, C, niez, M, cO	B, K, C, niez, M, cO	B, K, C, niez, M, cO	-	B, K, C, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	B, S, D, niez, M, cO	B, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	W	-	P, S, D, niez, M, cO
6	Rozbudowa i przebudowa obiektów infrastruktury okołodrogowej (m.in. chodniki, spowalniacze, ścieżki rowerowe, oświetlenie).	B, K, C, niez, M, cO	B, K, C, niez, M, cO	B, K, C, niez, M, cO	-	B, K, C, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, L, cO	B, S, D, niez, M, cO	B, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	W	-	P, S, D, niez, M, cO
7	Budowa infrastruktury drogowej polegająca na przebudowie drogi gminnej wraz z budową chodników i ścieżki rowerowej w Grzędzicach (Lipnik-Grzędzice-Żarowo-Lubowo)	B, K, C, niez, M, cO	B, K, C, niez, M, cO	B, K, C, niez, M, cO	-	B, K, C, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, R, cO	B, S, D, niez, M, cO	B, S, D, niez, M, cO	P, S, D, niez, M, cO	W	-	P, S, D, niez, M, cO

Tabela 14. 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 15. 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 Planie, 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 Planu.

Wpływ na jakość powietrza

Oddziaływania pozytywne

Pozytywny wpływ na jakość powietrza będzie związany z zadaniami dążącymi do ograniczenia zanieczyszczeń powstających w wyniku spalania paliw stałych lub płynnych. Ładunek emisji do powietrza tych substancji zostanie obniżony poprzez działania związane z podnoszeniem efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, modernizację lub wymianę źródeł ciepła również na takie, które wykorzystują energię ze źródeł odnawialnych. Zwiększenie udziału wykorzystania energii z OZE pozwoli zmniejszyć zużycie energii pozyskanej w sposób tradycyjny, który powoduje znaczne zanieczyszczenie powietrza. Zastosowanie termomodernizacji budynków pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło a co za tym idzie racjonalizuje zużycie energii i ograniczy niekorzystną emisję do powietrza.

Do zmniejszenia emisji ze źródeł komunikacyjnych przyczynią się zadania nakierowane na poprawę stanu technicznego dróg, budowa ścieżki rowerowej oraz wymiana pojazdów (pod warunkiem, że nowo zakupione pojazdy będą spełniały normy emisji EURO).

Również wymiana oświetlenia (zakładając że będzie energooszczędne) przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię a przez to do ograniczenia zanieczyszczeń będących wynikiem konwencjonalnych sposobów pozyskiwania energii.

Oddziaływania negatywne

Oddziaływania negatywne będą związane głównie z emisją zanieczyszczeń i hałasem w trakcie budowy i modernizacji ciągów drogowych oraz infrastruktury około drogowej. Źródłem zanieczyszczeń i hałasu mogą być także działania związane z przebudową i remontem różnych pomieszczeń.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania Planu na jakość powietrza.

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z prowadzeniem budowy może zostać zminimalizowane przez egzekwowanie zaostrzonych 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.

Oddziaływanie na klimat

Niewątpliwie na zmiany klimatu wpływ ma jakość powietrza, i odwrotnie. Najistotniejszy czynnik przyczyniający się do zmiany klimatu może stanowić dwutlenek węgla. Jednak nie jest on jedynym takim czynnikiem. Wśród czynników klimatycznych wymienia się najważniejsze zanieczyszczenia powietrza m.in. ozon, metan, pył zawieszony i podtlenek azotu.

Pozytywny wpływ na warunki klimatyczne realizacja Planu będzie mieć poprzez ograniczenie emisji CO₂ pochodzącej ze spalania paliw stałych i z transportu. Głównymi źródłami redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza będą modernizacje źródeł ciepła, wymiana istniejących źródeł ciepła na źródła ciepła wykorzystujące energię ze źródeł odnawialnych, przebudowa systemów grzewczych oraz budowa i remonty dróg. Wszystkie te działania wpłyną na zniwelowanie negatywnych skutków zjawiska „niskiej emisji”.

Warto zaznaczyć, iż odpowiednie warunki klimatyczne na terenie gminy przyczyniają się do zachowania równowagi pomiędzy komponentami środowiska. Zachowanie naturalnych warunków termicznych, a co za tym idzie także wilgotnościowych na terenie gminy wpłynie pozytywnie na inne komponenty środowiska – środowisko wodne, gleby, jak również pozytywny wpływ odczuwalny będzie dla ludzkiego zdrowia (ograniczenie warunków dla wzrostu zanieczyszczeń powietrza i wody, rozwoju bakterii powodujących zakażenia pokarmowe, a także chorób zakaźnych przenoszonych przez owady). Zmiany klimatu i towarzyszące im czynniki antropogeniczne związane są z zagrożeniem terenów różnymi formami powodzi. Zmiany klimatyczne mają wpływ na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Warto jednak zaznaczyć, że różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne. Pod wpływem zmian parametrów klimatycznych stopniowym przekształceniom ulega różnorodność biologiczna. Realizacja Programu przyczyni się do ograniczania niekorzystnych skutków zmian klimatycznych.

W raporcie Europejskiej Agencji Środowiska pt. „Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012” wykazano, że zmiana klimatu wywiera wpływ na wszystkie regiony Europy, wywołując szeroki zakres skutków dla społeczeństwa, ekosystemów i zdrowia człowieka. Warto tu nadmienić, iż zmiany klimatu mogą również kształtować jakość powietrza. Wynika to z wpływu zmian klimatu na pogodę (częstotliwość występowania fal upałów i okresów zastoju powietrza), która z kolei kształtuje poziom niektórych substancji w powietrzu (np. ozonu).

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 2030⁷¹. 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 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),
- 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 znacząco negatywnego oddziaływania Planu na klimat.

Wpływ na klimat akustyczny

Zadania określone w harmonogramie rzeczowo – finansowym Planu nie zakładają realizacji inwestycji, które oddziaływałyby znacząco negatywnie na klimat akustyczny gminy Stargard Szczeciński. Część z nich, np. modernizacja i przebudowa dróg będą prowadziły do jego poprawy. Krótkotrwałe przekroczenia norm emisyjnych mogą wystąpić w trakcie prowadzenia prac budowlanych związanych z termomodernizacją oraz budową, przebudową i modernizacją dróg. Oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ustąpi po zakończeniu realizacji inwestycji.

Realizacja Planu nie przewiduje oddziaływań w postaci emisji pól elektromagnetycznych.

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

Wpływ na różnorodność biologiczną, obszary chronione w tym Natura 2000, rośliny i zwierzęta

Oddziaływania pozytywne

Plan nie uwzględnia działań mających bezpośredni związek ze zwiększaniem różnorodności biologicznej czy poszerzaniem obszarów prawnie chronionych. Pośrednio na komponenty przyrodnicze pozytywnie może wpływać poprawa jakości powietrza. Zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin.

Oddziaływania negatywne

W kontekście art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013, poz. 627 ze zm.) stwierdza się, iż w ramach realizacji Planu nie będą podejmowane działania mogące, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000. Działania wpisane do Planu, które zawierają lokalizację danych przedsięwzięć, będą usytuowane poza obszarami prawnie chronionymi. Jedynym zadaniem, które potencjalnie może być zlokalizowane w obszarach chronionych jest poprawa stanu technicznego dróg przebiegających przez tereny gminy. Jednak w tym przypadku oddziaływania negatywne (zarówno w obszarach chronionych jak i poza nimi) będą krótkoterminowe i chwilowe, związane z emisją zanieczyszczeń i hałasu. W związku z faktem, iż remonty dotyczą

⁷¹ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

istniejących szlaków komunikacyjnych nie prognozuje się negatywnego wpływu na integralność szlaków migracyjnych zwierząt.

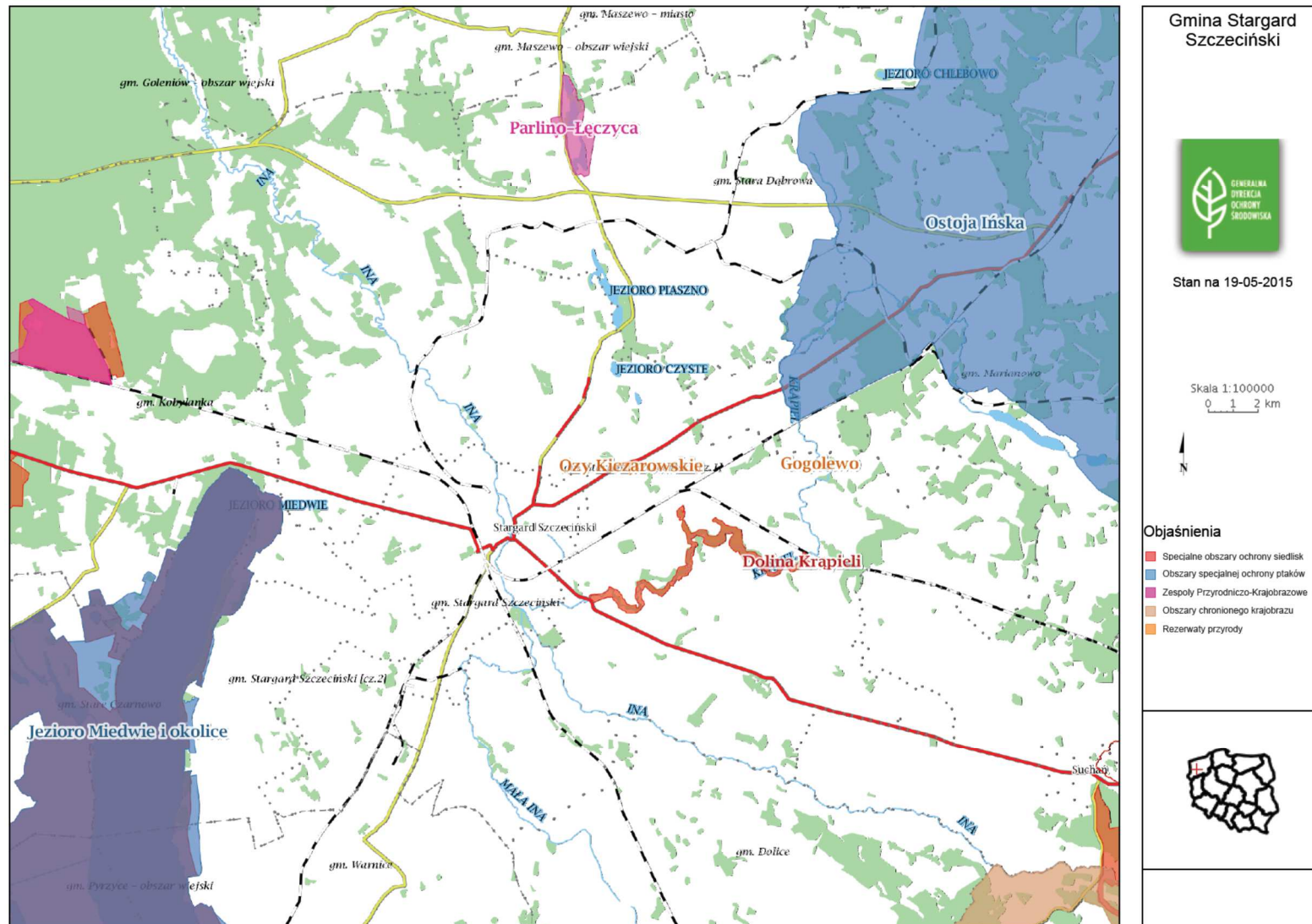
Negatywne oddziaływania będą związane z prowadzeniem prac termomodernizacyjnych. Mogą one potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). 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 lub wróbli 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 ostoi 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.

Negatywny wpływ budowy infrastruktury drogowej oraz ścieżek rowerowych będzie związany z zajmowaniem nowych terenów (zielonych) oraz z etapem realizacji inwestycji (emisja zanieczyszczeń i hałasu). Również eksploatacja nowopowstałych dróg może nieznacznie przyczynić się do pogorszenia warunków bytowania roślin i zwierząt poprzez emisję zanieczyszczeń i hałasu.

Potencjalne oddziaływania negatywne na rośliny, związane z ich niszczeniem, będą miały zadania polegające na remontach pomieszczeń, co wiąże się ze składowaniem odpadów i wymienianych elementów wyposażenia.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania Planu na różnorodność biologiczną, obszary chronione w tym Natura 2000, rośliny i zwierzęta.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński



Rysunek 1. Lokalizacja terenów chronionych na terenie gminy Stargard Szczeciński.⁷²

⁷² <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

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 rzetelnej 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,
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych zwierząt,
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ),
- stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska (ograniczającego emisję zanieczyszczeń i hałasu).

Oddziaływania na wody powierzchniowe, podziemne i ich jednolite części

Przepisy prawa Polski jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

Oddziaływania pozytywne

Pośredni pozytywny wpływ na jakość wód będzie miało usprawnienie sektora energetycznego. Działania sprzyjające poprawie wydajności cieplnej i promujące energię odnawialną pozytywnie wpłyną na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Ze względu na dużą mobilność w środowisku także działania, które ograniczają wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza i gleby sprzyjają redukcji ich depozycji w wodach.

Oddziaływania negatywne

Możliwe oddziaływania negatywne mogą polegać na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudności związanej z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej w związku z realizacją infrastruktury drogowej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód. Również użytkowanie dróg jest źródłem zanieczyszczeń. Szczególnie niekorzystne dla wód będą tutaj zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi i związkami soli, infiltrującymi z wodami opadowymi i roztopowymi.

Wpływ na jednolite części wód

Zgodnie z danymi KZGW, niemal wszystkie z JCWP położonych na terenie gminy cechują się złym stanem wód, a dla większości z nich terminowe osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych nie będzie możliwe. Ocena ta została wykonana w roku 2009 i obejmuje 6 kolejnych lat czyli do roku 2015. Stwierdza się, że okres osiągnięcia zakładanego stanu środowiskowego (6 lat) cieków nie był zbyt optymalny, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód ze względu na różne okoliczności m.in. rodzaj użytkowania gruntów w zlewni uniemożliwiający osiągnięcie celów, zrzuty z oczyszczalni ścieków, obecne wykorzystanie zasobów wód itd. Analizowany projekt Planu będzie realizowany od 2015 r. i nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie bądź nie, zakładanych do 2016 r. celów środowiskowych. W kolejnej perspektywie czasowej tj. do 2021 r. realizacja ustaleń Planu nie będzie wpływać na nieosiągnięcie celów środowiskowych, w nieznacznym stopniu może

wzmacniać poprawę stanu wód poprzez ograniczenie depozycji zanieczyszczeń pochodzących z powietrza.

W przypadku JCWPd są one niezagrożone nieosiągnięciem zakładanych celów środowiskowych.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania Planu na wody powierzchniowe, podziemne i ich jednolite części wód

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Działania, które będą przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- ograniczenie uszczelniania zlewni,
- oczyszczanie wód opadowych oraz ich retencjonowanie w celu ograniczenia spływu powierzchniowego,
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenie urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

Oddziaływania na zdrowie ludzki i jakość życia

Człowiek jest częścią środowiska, silnie na nie oddziałuje ale również jest od niego w wysokim stopniu uzależniony.

Oddziaływania pozytywne

Pozytywne oddziaływania na zdrowie człowieka będą związane z poprawą jakości powietrza. Ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii bezpośrednio może się przyczynić do zmniejszenia zachorowań powodowanych złą jakością powietrza. Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi a także na stan finansowy budżetów domowych będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo termomodernizacja wpłynie pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców. Na zdrowie mieszkańców wpływ będzie mieć budowa ścieżek rowerowych, które mogą przyczynić się do zwiększenia aktywności ruchowej mieszkańców. Pozytywny wpływ na zdrowie uczniów szkół podstawowych w Sownie i w Strachocinie będzie mieć modernizacja systemu wentylacji budynków. Zastosowanie odpowiedniej wentylacji przyczyni się do poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach, która często jest gorsza niż na zewnątrz. Szczególnie wrażliwą grupą osób wrażliwych na złą jakość powietrza w pomieszczeniach są m.in. dzieci. Wentylowanie zamkniętych pomieszczeń, może przyczynić się do poprawy jakości otaczającego je powietrza. Warto zaznaczyć, że system wentylacji powinien być zaprojektowany z umiarem tzn. tak by unikać znacznych strat energii będących skutkiem konieczności ponownego ogrzania pomieszczenia. Prowadzi to również do zużycia dodatkowej ilości paliw kopalnych, a tym samym do wygenerowania dodatkowych zanieczyszczeń powietrza.

Na jakość życia mieszkańców pozytywny wpływ będą mieć działania związane z budową infrastruktury drogowej, poprawą stanu technicznego dróg oraz budową chodników.

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na zdrowie człowieka związany będzie z etapem realizacji inwestycji drogowych. Etap ten wiąże się ze zwiększonym hałasem oraz zanieczyszczeniem powietrza w związku 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 na etapie eksploatacji.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania Planu na zdrowie ludzi i jakość życia mieszkańców

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych,
- stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin.

Wpływ na krajobraz

Określenie oddziaływań na krajobraz jest trudne, gdyż podlega subiektywnym gustom. Pozytywne oddziaływania na krajobraz w głównej mierze występować będą na terenach zmienionych przez człowieka. Pozytywny wpływ na ten komponent mogą mieć inwestycje drogowe, które sprzyjają uporządkowaniu przestrzennemu. Poprawę estetyki przestrzeni powodować może również termomodernizacja, która poza zmniejszeniem ilości energii cieplnej zużywanej w budynku, skutkuje, poprzez ocieplenie ścian zewnętrznych, odświeżeniem budynku i nadaniem mu estetycznego wyglądu.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na krajobraz.

Oddziaływania na gleby, zasoby naturalne i powierzchnię ziemi

Oddziaływania pozytywne

Pozytywny wpływ realizacji Planu na gleby będzie związany z ograniczeniem depozycji zanieczyszczeń pochodzących z powietrza. Na zmniejszenie ilości zanieczyszczeń deponowanych w glebie wpłynie rozwój technologii niskoemisyjnych. Zastosowane technologie oparte głównie na wzroście efektywności energetycznej i zastosowaniu odnawialnych źródeł energii wpłyną na ograniczenie zmian powierzchni ziemi, zmniejszenie zanieczyszczeń gleb oraz spowolnienie jej degradacji.

Oddziaływanie pozytywne na zasoby naturalne osiągnięte zostanie głównie poprzez redukcję zapotrzebowania na kopalne źródła energii poprzez dywersyfikację lokalnych źródeł ciepła oraz ograniczenie energochłonności obiektów. Poprawa efektywności energetycznej oraz promowanie różnego rodzaju OZE zmniejszy zapotrzebowanie na surowce. Na ograniczenie wykorzystania nieodnawialnych surowców energetycznych wpływ będzie miała także termomodernizacja.

Oddziaływania negatywne

Możliwe negatywne oddziaływanie związane będzie z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni tj. budowy dróg, budowy ścieżek rowerowych, których skutkiem jest zabudowanie powierzchni Ziemi oraz usuwanie wierzchnich warstw gleby. Prowadzenie budów różnego rodzaju obiektów wiąże się również z powstawaniem odpadów budowlanych, wzrostem wydobycia surowców budowlanych oraz powstawaniem nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na gleby, zasoby naturalne i powierzchnię ziemi

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

- wybór odpowiedniej lokalizacji przedsięwzięcia, tak aby nie zajmować obszarów i siedlisk chronionych,
- rekomendacja działań minimalizujących dla poszczególnych inwestycji o określonej lokalizacji na etapie przygotowania ocen środowiskowych,
- zastosowanie materiałów, które umożliwią chociaż częściowe przesiąkanie wody do gruntu,
- planowanie zielonej infrastruktury,
- racjonalne gospodarowanie materiałami.

Wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne

Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne będą miały działania zmniejszające emisję zanieczyszczeń skutkujące poprawą stanu technicznego obiektów. Pozytywny wpływ na budynki będzie miała ich termomodernizacja chroniąca je przed zniszczeniem.

Oddziaływania negatywne

Wszelkie negatywne działania na dziedzictwo kulturowe oraz zasoby materialne związane z realizacją inwestycji mają charakter chwilowy i mogą zaistnieć tylko w przypadku bezpośredniej ingerencji w tkankę zabytkową. Sytuacja taka może nastąpić w przypadku bliskości inwestycji drogowych i może wiązać się ze zwiększonym pyleniem i osiadaniami pyłów na obiektach zabytkowych. Dodatkowo drgania i hałas wywołany zarówno przez samochody jak i urządzenia budowlane mogą negatywnie wpłynąć na konstrukcję obiektów.

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

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należytym stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

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 gminy Stargard Szczeciński 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.

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.

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 zaostrożonych 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,
- 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

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, wojewódzkim, powiatowym 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 osiągnięciu 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, PM2,5, benzo(a)pirenu, związków siarki i azotu.

XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

WPROWADZENIE

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko, projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Stargard Szczeciński, 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 gminy Stargard Szczeciński 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, ze zm.).

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 oraz 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.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, że Plan **będzie pozytywnie oddziaływał** na środowisko gminy Stargard Szczeciński. Realizacja Planu, w głównej mierze, przyczyni się poprawy jakości powietrza. Pozytywny wpływ Planu będzie związany z ograniczeniem substancji zanieczyszczających, które są wynikiem spalania paliw stałych lub płynnych. Emisja do powietrza ulegnie obniżeniu poprzez działania związane z podnoszeniem efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, modernizacją lub wymianą źródeł ciepła, jak również ze zwiększeniem udziału wykorzystania energii z OZE. Ze względu na liczne powiązania między poszczególnymi komponentami środowiska, obniżenie zanieczyszczenia powietrza wpłynie również na obniżenie zanieczyszczenia gleb i wód.

Oddziaływania negatywne będą związane głównie z emisją zanieczyszczeń i hałasem w trakcie budowy i modernizacji ciągów drogowych oraz infrastruktury około drogowej.

XIV. SPIS TABEL

Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe Gminy Stargard Szczeciński	5
Tabela 2. Źłoza surowców naturalnych na terenie gminy Stargard Szczeciński z uwzględnieniem stanu zagospodarowania	13
Tabela 3. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Stargard Szczeciński	16
Tabela 4. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych.....	18
Tabela 5. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2013 r.	22
Tabela 6. Wyniki pomiaru hałasu kolejowego na terenie gminy Stargard Szczeciński na podstawie mapy akustycznej.....	25
Tabela 7. Ocena stanu JCWP rzek na terenie gminy Stargard Szczeciński badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w latach 2010-2013.....	26
Tabela 8. Wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku	28
Tabela 9. Podział źródeł promieniowania elektromagnetycznego	30
Tabela 10. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2013 roku na terenie gminy Stargard Szczeciński	31
Tabela 11. Analizy zgodności celów PGN z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim	37
Tabela 12. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Stargard Szczeciński na poszczególne elementy środowiska	52
Tabela 13. Prognoza wpływu ustaleń PGN dla gminy Stargard Szczeciński na poszczególne elementy środowiska.	55
Tabela 14. Legenda do matrycy.....	58
Tabela 15. Wykaz zastosowanych wskaźników	58