

Spis treści

1. WPROWADZENIE	4
1.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE	4
1.2. PODSTAWY PRAWNE	4
1.3. CEL I ZAKRES PROGRAMU	5
1.4. TERMINOLOGIA	6
1.4.1. TERMINOLOGIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	6
1.4.2. TERMINOLOGIA Z ZAKRESU GOSPODARKI WODNO ŚCIEKOWEJ	9
1.5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	11
1.5.1. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA	11
1.5.2. STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020	12
1.5.3. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO	13
1.5.5. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO	20
2. STREFA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA	31
2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA	31
2.2. ROZWÓJ GOSPODARCZY (jeszcze raz sprawdzić dane)	34
2.3. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW	36
2.4. ZABYTKI	36
3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	40
3.1. SYSTEM TRANSPORTU I KOMUNIKACJI	40
3.4. GOSPODARKA ENERGETYCZNA I GAZYFIKACJA	46
3.5. ENERGIA ODNAWIALNA	48
3.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	50
4. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY	57
4.1. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	57
4.2. SUROWCE MINERALNE GMINY	58
4.3. GLEBY	58
4.4. WARUNKI KLIMATYCZNE	59
4.5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	60
4.6. WODY PODZIEMNE	62
4.7. WODY POWIERZCHNIOWE	65
4.8. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZYRODY OŻYWIONEJ	66
5. GŁÓWNE ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA W GMINIE NOWY DWÓR GDAŃSKI	70
5.1. PRZYRODA	70
5.2. ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	70
5.3. ZAGROŻENIA POWIETRZA	72
5.4. HAŁAS	73
5.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	74
5.6. GLEBA I POWIERZCHNIA TERENU	77
5.7. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	79
6.1. WSTĘP	82
6.2. CEL NADRZĘDNY	82
6.3. CELE SYSTEMOWE	82
6.3.1. ZASOBY PRZYRODY	83
6.3.2. ZASOBY WODNE	84
6.3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	85
6.3.4. HAŁAS	86
6.3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	86

RÓWNOWAGA PRZYRODNICZA - jest to taki stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej.

ŚRODOWISKO - rozumie się przez to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ - rozumie się przez to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

EMISJA - rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- substancje,
- energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne,
- dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU - jest terenem chronionym ze względu na wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Celem tworzenia obszarów chronionego krajobrazu może być w szczególności zapewnienie powiązania terenów poddanych ochronie w system obszarów chronionych.

ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO - rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

ORGAN OCHRONY ŚRODOWISKA - rozumie się przez to organy administracji powołane do wykonywania zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska.

ORGANIZACJA EKOLOGICZNA - rozumie się przez to organizacje społeczne, których statutowym celem jest ochrona środowiska.

POMNIKI PRZYRODY - to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów,

w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie.

POWAŻNA AWARIA - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, 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 powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

POWIERZCHNIA ZIEMI - rozumie się przez to naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym, że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

POWIETRZE - rozumie się przez to powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrz budynków i miejsc pracy.

POZIOM HAŁASU - rozumie się przez to równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

POZIOM SUBSTANCJI W POWIETRZU - rozumie się przez to stężenie substancji w powietrzu w odniesieniu do ustalonego czasu lub opad takiej substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni.

STANDARD EMISYJNY - rozumie się przez to dopuszczalne wielkości emisji.

SUBSTANCJA NIEBEZPIECZNA - rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne, lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

UCIĄŻLIWOŚĆ - zjawiska wpływające ujemnie na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi, np. hałas, drgania, zanieczyszczenie powietrza itp. Przekroczenie dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska (np. ekwiwalentny poziom hałasu A lub norm jakości powietrza), stwarza zagrożenie zdrowia ludzi lub degradacji środowiska. Prawo nakłada na organy administracji państwowej i samorządowej (np. wojewodów, starostów, gminy oraz Państwową Inspekcję Sanitarną) obowiązek kontroli, ograniczania lub eliminowania uciążliwości. Podmioty gospodarcze są zobowiązane do stosowania rozwiązań technologicznych, które spełniają wymagania ochrony środowiska.

ŚCIEKI KOMUNALNE - rozumie się przez to ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi.

ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE - rozumie się przez to ścieki odprowadzane z terenów, na których prowadzi się działalność handlową lub przemysłową albo składową, niebędące ściekami bytowymi lub wodami opadowymi.

INSTALACJE - przez to rozumie się:

- Stacjonarne urządzenie techniczne,
- Zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- Obiekty budowane, które nie są urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

PRZEDSIĘBIORSTWO WODNO-KANALIZACYJNE – firma prowadząca działalność gospodarczą w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków, oraz gminne jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, prowadzące tego rodzaju działalność.

URZĄDZENIA WODNE - rozumie się przez to urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności:

- Budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,
- Obiekty zbiorników i stopni wodnych,
- Stawy,
- Obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- Obiekty energetyki wodnej,
- Wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód,
- Stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- Mury oporowe, bulwary, nabrzeża, pomosty, przystanie, kąpieliska,
- Stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych.

EUTROFIZACJA - rozumie się przez to wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

SIEĆ - przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.

URZĄDZENIA KANALIZACYJNE - sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE - ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE - odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku - od granicy nieruchomości.

URZĄDZENIE POMIAROWE - przyrząd pomiarowy mierzący ilość odprowadzanych ścieków, znajdujący się na przyłączy kanalizacyjnym.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym.

1.5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

1.5.1. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA

Wiodącą zasadą Polityki Ekologicznej Państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta ma za zadanie zapewnić taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń, następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Programy ochrony środowiska pełnią szczególną rolę w systemie dokumentów realizujących wymagania zrównoważonego rozwoju, określają, bowiem priorytety ekologiczne

i warunki ich osiągnięcia. Oprócz tej konstytucyjnej zasady, w Polityce Ekologicznej zawarto również szereg innych, przetransponowanych następnie do Prawa ochrony środowiska. Są to m.in.:

- **zasada zapobiegania zanieczyszczeniom** - każdy, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu;
- **zasada przezorności** - każdy, kto podejmuje działalność, której szkodliwe oddziaływanie nie jest jeszcze w pełni rozpoznane jest zobowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze;
- **zasada zanieczyszczający płaci** - każdy, kto powoduje zanieczyszczenie środowiska ponosi koszty usunięcia tego zanieczyszczenia, a kto może spowodować zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu;
- **zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** - polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- **zasada jawności informacji o środowisku i jego ochronie** - każdy ma prawo do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych ustawą;
- **zasada uspołecznienia procesu decyzyjnego** - każdy w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego, oraz zasady zawarte w Polityce Ekologicznej w tym zasada: regionalizacji, stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), subsydiarności, klauzul zabezpieczających oraz skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej (oznaczającej w praktyce potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu).

1.5.2. STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020

Cel II.6. Strategii Rozwoju Kraju 2020 został określony jako: **Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko.**

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Kraju 2020 osiągnięcie zrównoważonego rozwoju poprzez harmonijne połączenie wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska stanowić będzie dla Polski w najbliższym dziesięcioleciu jedno z głównych wyzwań rozwojowych.

Zachowanie zasobów przyrodniczych w stanie niepogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości, nie może być traktowane jako bariera w rozwoju kraju. Jest to warunek konieczny dla dalszej poprawy jakości życia, realizacji prawa dostępu człowieka do środowiska w dobrym stanie. Podstawowym zadaniem staje się z jednej strony sprostanie rosnącemu zapotrzebowaniu na surowce i energię, z drugiej zaś – znajdowanie takich rozwiązań, by maksymalnie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, nie hamując przy tym wzrostu gospodarczego, ale kreując nowe bodźce dla jego pobudzenia, zwłaszcza na terenach niezurbanizowanych.

Rosnące zapotrzebowanie na surowce i energię wynika przede wszystkim ze zmian społeczno-gospodarczych na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat, powiązanych z szybkim wzrostem gospodarczym oraz rosnącym poziomem życia i ma charakter trwały. Działania koncentrować się więc powinny na ograniczaniu energo- i materiałochłonności gospodarki, przy maksymalizacji efektu ekonomicznego. Takie podejście powinno umożliwić dostarczanie niezbędnej do rozwoju ilości surowców i energii, przy zmniejszeniu negatywnego wpływu na środowisko.

W Strategii określono następujące priorytetowe kierunki interwencji publicznej w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i środowiska:

- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska,
- II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

1.5.3. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Cele i kierunki polityki ekologicznej województwa zawarte w Programie są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa. Dla poszczególnych elementów środowiska wyznaczono oddzielne cele i kierunki w perspektywie do 2020. Systematyczna realizacja zadań cząstkowych ma na celu poprawę jakości środowiska jako całości. Zadania wyznaczono z uwzględnieniem

obowiązujących przepisów prawnych, priorytetów środowiskowych oraz możliwości ekonomicznych.

W Programie dla województwa pomorskiego oprócz celu priorytetowego w czterech obszarach działań przyjęto średniookresowe cele pośrednie dotyczące poszczególnych komponentów środowiska. Do każdego z celów przyporządkowane zostały kierunki działań zmierzające do osiągnięcia postawionych celów. Dla osiągnięcia wyznaczonych celów wskazano działania oraz zadania prowadzące do ich realizacji.

„Środowisko dla zdrowia” – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Cele pośrednie, średniookresowe i kierunki działań:

- Identyfikacja zagrożeń zdrowia oraz zahamowania ich narastania,
- Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- Poprawa i utrzymanie standardów jakości powietrza,
- Ilościowa i jakościowa poprawa stanu zaopatrzenia mieszkańców w wodę,
- Budowa nowoczesnego systemu gospodarki odpadami,
- Ochrona mieszkańców ich mienia przed katastrofami naturalnymi,
- Ochrona przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia.

„Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa”

Cele pośrednie, średniookresowe:

- Wychowanie proekologicznych postaw mieszkańców i poczucia odpowiedzialności za stan środowiska,
- Rozwój świadomego uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji środowiskowych,
- Stworzenie skutecznego systemu realizacji polityki ekologicznej,
- Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska.

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego regionalne wykorzystanie zasobów przyrody

Cele pośrednie, średniookresowe:

- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000,
- Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej,
- Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych,
- Zrównoważone użytkowanie zasobów w kopalni.

Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii

Cele pośrednie, średniookresowe:

- Wzrost wykorzystania surowców naturalnych, materiałów, wody i energii,
- Promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,

1.5.4. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2018

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego stanowić ma podstawę do budowania stabilnego i efektywnego systemu postępowania z odpadami. Celem programu jest utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami. System ten powinien obejmować każdy etap ścieżki odpadów, rozpoczynając od sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów, przez prawidłowe postępowanie przy zbieraniu, transporcie, odzysku oraz unieszkodliwianiu odpadów.

Dla poszczególnych grup odpadów sformułowano cele główne oraz szczegółowe mające na celu osiągnięcie spójnego i funkcjonalnego systemu gospodarowania odpadami. Cele te są zgodne z zapisami KPGO 2018, Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego oraz polityki Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami.

Cele istotne z punktu widzenia niniejszego dokumentu przedstawiono poniżej.

Główne cele:

- objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości w województwie systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 1 lipca 2013 r.;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska tak, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%, wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych na terenie województwa pomorskiego w 1995 r.;
- zmniejszenie do końca 2014 r. masy składowanych odpadów komunalnych do nie więcej niż 60 % masy wytworzonych odpadów komunalnych;
- osiągnięcie w terminie do 31 grudnia 2020 r. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego wykorzystania następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło – w wysokości minimum 50 % wagowo;
- tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów oraz z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych;
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów;
- zrehabilitowanie zamykanych lokalnych składowisk;
- prowadzenie stałego nadzoru, monitoringu zrehabilitowanych składowisk oraz bieżących remontów wierzchownicy, skarp, urządzeń odgazowujących i odwadniających;
- opracowanie i realizacja planu działań naprawiających stan środowiska gruntowo-wodnego w przypadkach, gdy wyniki monitoringu wskazują na istotne zanieczyszczenie wód podziemnych wokół obiektów gospodarki odpadami;
- zwiększenie udziału przetwarzania odpadów komunalnych metodami termicznymi lub innymi nowoczesnymi metodami spełniającymi kryterium najlepszej dostępnej technologii.

Odpady niebezpieczne

Główne cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz ograniczenie ilości odpadów poddawanych procesowi unieszkodliwiania poprzez składowanie;

- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów poddawanych procesom odzysku;
- organizacja i rozwój nowych systemów zbierania odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające azbest

wykonanie 100 % inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest w gminach i przez osoby prawne,

- usunięcie wyrobów zawierających azbest do 2032 r. zgodnie z przepisami ustawowymi i programem „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”, edukacja - zwiększenie świadomości wykorzystujących azbest i mieszkańców w zakresie
- bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk w województwie pomorskim dla odpadów zawierających azbest (m. in. budowa kwatery do składowania azbestu na terenie RIPOK w Nowym Dworze k/Angowic, budowa składowiska na odpady azbestowe w Nicponi).

Odpady zawierające PCB

- sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

Oleje odpadowe

- utrzymanie w latach 2011-2024 poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%;
- dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych;
- zapewnienie selektywnego zbierania i odzysku olejów odpadowych.

Zużyte baterie i akumulatory

- rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów;
- osiągnięcie do 2014 r. poziomów odzysku i recyklingu wskazanych poniżej:

Odpady medyczne i weterynaryjne

- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania, celem zmniejszenia ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów innych niż niebezpieczne.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

- wyeliminowanie praktyk demontażu pojazdu przez podmioty nieuprawnione,
- uzyskanie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu w odniesieniu do mas własnych pojazdów przyjętych w kraju do stacji demontażu w skali roku:
 - w okresie do dnia 31 grudnia 2014 r. osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 85% i 80%,
 - od 1 stycznia 2015 r. osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 95% i 85%.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

W skali kraju:

- Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
 - poziomu odzysku w wysokości 80 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
 - poziomu odzysku w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,
 - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu w postaci małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego; sprzętu oświetleniowego; narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi nadzoru i kontroli:
 - poziomu odzysku w wysokości 70 % masy zużytego sprzętu,

– poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50 % masy zużytego sprzętu; dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziom recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości 80 % masy tych zużytych lamp;

- Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/Km/rok.

W skali gminy:

- Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, do których mieszkańcy będą mogli przekazywać zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych.

1.5.5. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO

„ Środowisko dla zdrowia” – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

1) Identyfikacja zagrożeń zdrowia oraz zahamowania ich narastania

- Ocena stanu opieki zdrowotnej w poszczególnych gminach oraz podjęcie działań zmierzających do wzmocnienia kontaktu lekarzy rodzinnych z mieszkańcami (ciągłe – wójtowie burmistrzowie),
- Promocja zdrowego stylu życia i profilaktyka chorób cywilizacyjnych (ciągłe – wójtowie burmistrzowie, media, przy współpracy szkół, lekarzy rodzinnych i innych służb z terenu powiatu),
- Sukcesywna likwidacja eternitowych pokryć dachowych (wójtowie i burmistrzowie – poprzez dofinansowanie prac rozbiórkowych i transportu).

2) Poprawa sanu wód powierzchniowych i podziemnych

20

- Identyfikacja źródeł zanieczyszczenia wód w ciekach naturalnych i kanałach melioracyjnych (region – RZGW przy współpracy WIOŚ oraz służb, starosty),
- Opracowanie oraz sukcesywne wdrażanie programu poprawy stanu wód powierzchniowych (jw.),
- Realizacja ustaleń krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ramach programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego, w tym:
 - Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w gminie Nowy Dwór Gdański (Solnica - Jazowa – Wierciny – Rakowo – Gmina Nowy Dwór Gdański)
 - Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Ostaszewo (Ostaszewo – Groblica)
 - Modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej w Gminie Miasto Krynica Morska,
- Docelowe objęcie całego obszaru Mierzei Wiślanej kanalizacją sanitarną (wójtowie Sztutowa i Stegny),
- Kontynuacja działań związanych z rozbudową kanalizacji sanitarnej na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański (Burmistrz Nowego Dworu Gdańskiego),
- Propagowanie modelowego systemu odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków bytowych na terenach rozproszonej zabudowy wiejskiej (ciągle – ODR, wójtowie przy współpracy z mediami),
- Utrzymanie we właściwym stanie zbiorczych oczyszczalni ścieków w Krynicy Morskiej, Steganie i Nowym Dworze Gdańskim (ciągle – eksploatacyjne),
- Modernizacja oczyszczalni ścieków w Ostaszewie (wójt gminy Ostaszewo),
- Określenie w ramach prawa miejscowego obszarów wymagających wyposażenie w kanalizację deszczową z urządzeniami podczyszczającymi (wójtowie – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego),
- Ochrona podziemnych wód słodkich na terenie Mierzei Wiślanej przed możliwością ich zasolenia w wyniku nadmiernej eksploatacji bądź przy prowadzenie głębokich robót ziemnych, ze szczególnymi wyróżnieniami gminy miejskiej Krynica Morska oraz nad zalewowej części gminy Sztutowo (ciągle – gminy, miejscowy plan zagospodarowanie przestrzennego),
- Wdrażania w gospodarstwach rolnych zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin (ciągle – ODR, przy współpracy z mediami),

- Wdrażanie w gospodarstwach rolnych bezpiecznych metod gromadzenia nawozów naturalnych oraz właściwego ich stosowania (ciągle – ODR, przy współpracy z mediami).

3) Poprawa i utrzymanie standardów jakości powietrza

- Kontynuacja działań zmierzających do przekształcenia systemu grzewczego Mierzei Wiślanej z sukcesywną rezygnacją z kotłowni węglowych na rzecz paliw mniej uciążliwych dla środowiska i odnawialnych źródeł energii (ciągle – wójtowie i burmistrzowie, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego),
- Wsparcie działań inwestora związanych z budową w Nowym Dworze Gdańskim elektrociepłowni opalanej biopaliwem (burmistrz),
- Preferowanie i dofinansowanie działań mających na celu termomodernizację istniejących obiektów mieszkalnych i użyteczności publicznej (ciągle – wójtowie, Starosta),
- Współpraca we wdrażaniu projektu „Pętla Żuławska” na terenie powiatu w zakresie wodnego transportu pasażerskiego oraz transportu multimedialnego, w tym budowy terminalu promowego pasażerskiego oraz transportu multimedialnego, w tym budowy terminalu promowego pasażerskiego – samochodowego w Krynicy Morskiej (wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- Utrzymanie funkcjonowania kolejki wąskotorowej na Mierzei Wiślanej (Starosta),
- Budowa ścieżek rowerowych i rowerowo-pieszonych o lekkich nawierzchniach, wkomponowanych w otaczający krajobraz szczególnie wzdłuż Mierzei Wiślane (wójtowie burmistrzowie przy współpracy z lasami),
- Odtworzenie zadrzewień przydrożnych dróg gminnych i powiatowych (wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- Intensyfikacja przydrożnych zadrzewień izolacyjnych przy drogach wojewódzkich i krajowej (region).

4) Ilościowa i jakościowa poprawa stanu zaopatrzenia mieszkańców w wodę

- Budowa na Mierzei Wiślanej zbiorników wody pitnej w Centralnych Wodociągu Żuławskim (Program Ochrony Województwa Pomorskiego),

- Sukcesywna wymiana rurociągów azbestowo – cementowych (burmistrzowie, wójtowie w ramach porozumienia gmin).

5) Budowa nowoczesnego systemu gospodarki odpadami

- Kontrola realizacji ustaleń Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Nowodworskiego, w tym stopnia segregacji „u źródła” oraz objęcia mieszkańców powiatu systemem odbioru odpadów komunalnych zamieszanych, niebezpiecznych i wielkogabarytowych (ciągłe – wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- Podjęcie działań mających na celu nawiązanie współpracy z Samorządem Miasta Elbląg w odniesieniu do unieszkodliwienia części odpadów pochodzących z terenu powiatu nowodworskiego (wójt, starostwo),
- Kontynuacja działań dotyczących budowy rejonowej stacji przeładunku i do segregowania odpadów komunalnych przy oczyszczalni ścieków w Stegnie (wójt gminy Stegna przy współpracy z ZUOS Rokitki),
- Zainicjowanie prac nad budową kompostowni odpadów ulegających biodegradacji i osadów ściekowych wraz z niektórymi odpadami pochodzącymi z rolnictwa i leśnictwa (eksploatacyjne przy współpracy z gminami i starostwem),

6) Ochrona mieszkańców ich mienia przed katastrofami naturalnymi

- wyznaczenie obszarów od morskiego zagrożenia powodziowego oraz wynikająca stąd korekta zasięgu pasa ochronnego brzegu morskiego (Urząd, gminy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego),
- współdziałanie w realizacji Programu Zabezpieczenia Przeciwpowodziowego Żuław, przyspieszenie realizacji zadań mających szczególne znaczenie dla terenów powiatu, w tym wykonanie przesłon przeciw-filtracyjnych wałów przeciwpowodziowych wzdłuż prawego brzegu Wisły (wójtowie i burmistrzowie przy współpracy z RZGW),
- przeprowadzenie inwentaryzacji i oceny stanu melioracji szczegółowej na terenie poszczególnych gmin (wójtowie i burmistrzowie),
- okresowa kontrola sposobu utrzymywania rowów melioracji szczegółowej, rozważenie możliwości nałożenia w ramach prawa miejscowego obowiązku przynależności do Spółki Wodnej (wójtowie i burmistrzowie),

przyrody, w tym NATURA 2000, a także Programów Ochrony Środowiska i Planów Gospodarki Odpadami (ciągle – wójtowie i burmistrzowie),

- przeprowadzanie postępowania z udziałem społeczeństwa, w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planów zagospodarowania przestrzennego, poprzedzającego ich uchwalenie (ciągle - wójtowie i burmistrzowie),
- umożliwienie szerszego udziału mieszkańców w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko oraz w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko i na obszar Natura 2000, szczególnie w odniesieniu do takich projektów jak budowa systemu zabezpieczeń przeciwpowodziowych, lokalizacja farm wiatrowych, portów morskich i torów żeglugowych na Zalewie Wiślanym (ciągle – wójtowie, burmistrzowie, Starosta, region., media)

4) Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska

- wspieranie inicjatyw małych i średnich gospodarstw rolnych w zakresie wdrażania produkcji proekologicznej (ciągle – wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- wspieranie rozwoju sieci placówek detalicznego obrotu produktami ekologicznymi certyfikowanymi (ciągle – wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- wspieranie projektów w zakresie ekoinnowacyjności gospodarstw rolnych i przetwórstwa żywności, przy współpracy z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego (ciągle wójtowie, burmistrzowie, Starosta przy współpracy z ODR).

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego regionalne wykorzystanie zasobów przyrody

1) Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000

- Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej w rejonie w tym w rolniczej przestrzeni wnętrza Żuław (wójtowie i burmistrzowie),
- Wdrażanie sieci NATURA 2000 oraz opracowanie planów ochrony (region. – RDOŚ),

- Wprowadzenie do odpowiednich dokumentów prawa miejscowego podstawowych zasad gospodarowania i zarządzania obszarami chronionymi, w tym NATURA 2000 (wójtowie i burmistrzowie, miejski plan zagospodarowania przestrzennego),
- Utworzenie nowych rezerwatów przyrody w tym rezerwat leśny „Wielbłądzi Garb”, krajobrazowo-florystyczny „Mikołajkowe Wydmy”, ornitologiczny „Zatoka Kącka” i torfowiskowy „Moczary” oraz użytku ekologicznego „Stara Tuga – Kanał Drzewny” (wójtowie i burmistrzowie przy współpracy z RDOŚ),
- Analiza celowości oraz formy prawnej utworzenia Parku Krajobrazu Kulturowego Żuław (region. – RDOŚ, WKZ, współudział starostwo),
- Przeprowadzenie niezbędnych badań obszarów cennych przyrodniczo, predysponowanych do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo – krajobrazowe oraz pomniki przyrody we wnętrzu Żuław (wójtowie gmin Nowy Dwór Gdański i Ostaszewo przy współudziale RDOŚ, lasów i starostwa),
- Wzmacnianie ciągłości korytarzy ekologicznych, w tym tworzenie ścieżek zwierzęcych przez drogi o wzmożonym ruchu i inne obiekty kolidujące z tymi korytarzami, jak też zabezpieczenie stref powietrznej głównych tras przelotu ptaków, a także uwzględnienie przebiegu tych korytarzy w dokumentach prawa miejscowego (wójtowie i burmistrzowie),
- Prowadzenie prac hydrotechnicznych z uwzględnieniem naturalnego charakteru rzek i innych cieków żuławskich (ciągłe region. – RDGW),
- Wdrażanie biotechnicznych metod zabezpieczenie brzegu morskiego, z równoczesnym ograniczeniem budowli technicznych do niezbędnych (ciągłe region. – Urząd Morski)
- Przywracanie pierwotnego charakteru krajobrazu żuławskiego poprzez odtwarzanie charakterystycznego dla regionu układu architektoniczno – urbanistycznego, a także systemu zadrzewień (wójtowie i burmistrzowie, miejski plan zagospodarowania przestrzennego),
- Zwiększenie udziału łąk i pastwisk w gruntach rolnych na terenach żuławskich (ciągłe – ODR, eksploatacyjne),
- Rewitalizacja parków wiejskich,
- Wspomaganie rozwoju turystyki kwalifikowanej, w tym współrealizacja projektu „Pętla Żuławska” (ciągłe – wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- Współpraca przy zintegrowanym projekcie rewitalizacji Żuław (region. – WKZ, RDOŚ, wójtowie i burmistrzowie).

2) Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej

- Aktualizacja bonitacji i inwentaryzacja gruntów żuławskich w celu wyznaczenia terenów zalecanych do zalesienia (wójtowie i burmistrzowie, miejski plan zagospodarowania przestrzennego),
- Wprowadzenie w ramach prawa miejscowego ustaleń ograniczających możliwość zmiany sposobu użytkowania terenów zadrzewionych, bagiennych i torfowisk w celu wykorzystania ich na cele budowlane oraz rolne (miejski plan zagospodarowania przestrzennego).

3) Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych

- Promowanie odbudowy zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, a także propagowanie ochrony istniejących i zakładania nowych użytków zielonych (ciągłe – Starosta, wójtowie, burmistrzowie przy współpracy z ODR i mediami),
- Wspieranie działań mających na celu odtworzenie pastwiskowej formy chowu zwierząt roślinożernych (ciągłe – ODR),
- Promowanie pro – ekologicznych systemów upraw rolnych (ciągłe – ODR, media),
- Podjęcie działań na rzecz budowy instalacji do kompostowania biomasy, w tym odpadów ulegających biodegradacji (wielkie gospodarstwa rolne),
- Utrzymanie zrównoważonego bilansu wodnego w ekosystemach rolniczych poprzez odbudowę i przywrócenie właściwej, odwadniająco – nawadniającej funkcji systemom melioracyjnym (region. – ZMIUW).

4) Zrównoważone użytkowanie zasobów w kopalni

- racjonalizacja pozyskiwania kruszyw naturalnych, poprzez maksymalne wykorzystanie urobku z refulacji torów wodnych, przy równoczesnym ograniczeniu wydobywania kopalni (regionalna.),
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni i rekultywacja terenów po wyrobiskowych (ciągłe – wójtowie i burmistrzowie, lasy).

Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii

1) **Wzrost wykorzystania surowców naturalnych, materiałów, wody i energii**

- propagowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), uwzględniających oszczędność surowcową, materiałową energetyczną (ciągłe wójtowie, burmistrzowie, Starosta, media),
- wdrażanie technologii nisko odpadowych oraz preferowanie metod odzysku substancji, materiałów i energii z odpadów, powstających w procesach w miejscu ich powstawania (ciągłe – wójtowie, burmistrzowie, Starosta – decyzje administracyjne),
- wspieranie odzysku i przetwarzania w skali lokalnej odpadów budowlanych (gruz ceglany i betonowy) na kruszywo budowlane (ciągłe – wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- promowanie wykorzystywania wód opadowych dla potrzeb upraw rolnych (ciągłe - ODR, media),
- promowanie technologii z zamkniętymi obiegami wody (ciągłe – Starosta, eksploatacyjne., media),
- promowanie urządzeń i technologii nisko energochłonnych oraz lokalnych działań zmierzających do ograniczenia zużycia energii cieplnej (wójtowie i burmistrzowie, media),
- rozszerzenie domeny istniejącego porozumienia gmin z terenu powiatu nowodworskiego w zakresie zaopatrzenia w wodę o całość działalności sozotechnicznej, a szczególnie w odniesieniu do gospodarki ściekowej, postępowania z odpadami, melioracji oraz racjonalnego korzystania z wody i energii (wójtowie i burmistrzowie).

2) **Promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych**

- propagowanie stosowania baterii słonecznych, szczególnie w systemach grzewczych wody (ciągłe wójtowie i burmistrzowie, media),
- zawiązanie porozumienia gmin z terenu powiatu nowodworskiego (ewentualnie na bazie istniejącego porozumienia), mającego na celu wspomoczenie obywatelskich inicjatyw w odniesieniu do wykorzystania energii słonecznej w budownictwie mieszkaniowym i gospodarstwach rolnych (wójtowie i burmistrzowie, osoby fizyczne),
- propagowanie i wspieranie upraw roślin stosowanych jako bio-paliwo – rzepak, wierzba (ciągłe – wójtowie i burmistrzowie, media),

2. STREFA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA

2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I CHARAKTERYSTYKA DEMOGRAFICZNA

Gmina Nowy Dwór Gdański położona jest w powiecie nowodworskim, we wschodniej części województwa pomorskiego.

Gmina Nowy Dwór Gdański graniczy z pięcioma gminami:

- od północy z gminami Stegna i Sztutowo,
- od wschodu z gminą Elbląską (powiat elbląski),
- od południa z gminą Nowy Staw (powiat malborski),
- od zachodu z gminą Ostaszewo.

Gmina Nowy Dwór Gdański podzielona jest na 25 sołectw. Sołectwa wraz z liczbą mieszkańców oraz powierzchnią wymieniono w poniższej tabeli.

Tabela 1 Sołectwa gminy Nowy Dwór Gdański (stan na 31.12.2014)

Lp.	Sołectwo	Miejscowości wchodzące w skład sołectwa	Liczba mieszkańców
1	Gozdawa	Gozdawa	174
2	Gozdawa Osada	Gozdawa Osada	236
3	Jazowa	Jazowa	538
4	Kępiny Małe	Kępiny Małe	234
5	Kępki	Kępki	313
6	Kmiecin	Kmiecin	950
7	Lubieszewo	Lubieszewo	292
8	Marynowy	Marynowy	522
9	Marzęcino	Marzęcino	708
		O słonka	16
10	Myszewko	Myszewko	106
		Myszkowo	165
11	Orliniec	Orliniec	109
12	Orłowo	Orłowo	538
13	Powalina	Powalina	105
14	Rakowiska	Rakowiska	132
15	Rakowo	Rakowo	205

Lp.	Sołectwo	Miejscowości wchodzące w skład sołectwa	Liczba mieszkańców
		Jazowa Druga	92
16	Różewo	Różewo	87
		Rakowe Pole	89
17	Rychnowo Żuławskie	Rychnowo Żuławskie	92
		Ryki	76
18	Solnica	Solnica	282
19	Starocin	Starocin	272
		Piotrowo	23
20	Stawiec	Stawiec	94
		Lubieszewo Pierwsze	115
		Lubiszynek Drugi	116
21	Stobna	Stobna	138
		Nowinki	108
22	Tuja	Tuja	197
		Orłówko	139
23	Wierciny	Wierciny	210
24	Wężowiec	Wężowiec	197
25	Żelichowo	Żelichowo	222
		Cyganka	84
		Cyganek	101

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Dworze Gdańskim

Obszar gminy zamieszkiwany jest przez ok. 18084 mieszkańców (stan na dzień 31.12.2014 r., stałe miejsce zameldowania).



Ryc. 1 Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański na tle powiatu nowodworskiego.
Źródło: Strategia rozwoju powiatu nowodworskiego na lata 2014 - 2024



Ryc. 2 Gmina Nowy Dwór Gdański
Źródło: <https://maps.google.com/>

2.2. ROZWÓJ GOSPODARCZY

W 2014 roku na terenie gminy Nowy Dwór Gdański zarejestrowanych było 68 podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym i 1430 w sektorze prywatnym.

Na terenie gminy znaczny jest udział podmiotów prowadzących działalność w zakresie handlu, budownictwa oraz przetwórstwa przemysłowego oraz transportu. Najwięcej zarejestrowanych podmiotów gospodarczych stanowią niewielkie prywatne przedsiębiorstwa prowadzące działalność usługowo-handlową.

Liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON na terenie gminy w poszczególnych sekcjach (wg PKD 2007) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 2 Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON na terenie gminy Nowy Dwór Gdański (według sekcji PKD 2007 oraz sektorów własnościowych, dane za rok 2014)

Sekcje wg PKD 2007	Podmioty gospodarcze zarejestrowane w rejestrze REGON
sektor publiczny	
Ogółem	68
Sekcja E Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2

Sekcje wg PKD 2007	Podmioty gospodarcze zarejestrowane w rejestrze REGON
Sekcja F Budownictwo	1
Sekcja H Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	1
Sekcja L Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	11
Sekcja O Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	9
Sekcja P Edukacja	38
Sekcja Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	4
Sekcja R Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	2
sektor prywatny	
Ogółem	1430
Sekcja A Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	32
Sekcja B Górnictwo i wydobywanie	1
Sekcja C Przetwórstwo przemysłowe	163
Sekcja D Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	4
Sekcja E Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	5
Sekcja F Budownictwo	208
Sekcja G Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	370
Sekcja H Transport i gospodarka magazynowa	107
Sekcja I Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	62
Sekcja J Informacja i komunikacja	16
Sekcja K Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	57
Sekcja L Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	63
Sekcja M Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	72
Sekcja N Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	45
Sekcja O	3

Sekcje wg PKD 2007	Podmioty gospodarcze zarejestrowane w rejestrze REGON
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	
Sekcja P Edukacja	22
Sekcja Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	73
Sekcja R Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	21
Sekcje S Pozostała działalność usługowa i T Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	106

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych

2.3. UŻYTKOWANIE GRUNTÓW

Użytki rolne gminy Nowy Dwór Gdański stanowią około 83,3%, co świadczy o wysokim znaczeniu rolnictwa w gospodarce ogólnej gminy. Gmina charakteryzuje się niską lesistością - na poziomie około 0,3%, która jest najniższa w powiecie i województwie. Tereny zurbanizowane oraz pozostałe grunty drogi, wody i nieużytki stanowią około 16 %

Tabela 3 Wykaz gruntów w gminie Nowy Dwór Gdański

Pow. ogólna [ha]	Użytki rolne					Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty (pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki [ha])
	razem [ha]	grunty orne [ha]	sady [ha]	łąki trwałe [ha]	pastwiska trwałe [ha]		
21,300	17,741	15,181	18	1,440	1,102	6	3,553

Stan na 01.07.2015

Źródło: Gmina Nowy Dwór Gdański - ankieta

2.4. ZABYTKI

- otoczenie ogrodowo-parkowe, j.w.
- **W miejscowości Kmiecin:**
 - kościół par., nr rej.: 27/N z 2.12.1959
- **W miejscowości Lubieszewo:**
 - kościół par. pw. św. Elżbiety, 2 poł. XIV, XVI-XIX, nr rej.: 128/N z 26.09.1961
 - dom podcieniowy nr 22, szach., poł. XIX, nr rej.: 129/N z 26.09.1961
 - dom podcieniowy nr 37, szach., 1747, nr rej.: 104/N z 5.04.1960
 - spichlerz, nr rej.: 105/N z 5.04.1960
- **W miejscowości Marynowy:**
 - kościół par. pw. św. Anny, poł. XIV, 1516, nr rej.: 130/N z 27.09.1961
 - cmentarz przykościelny, nr rej.: 361/94 z 27.05.1994
 - dom podcieniowy nr 46/54, nr rej.: 120/N z 20.09.1961
 - dom podcieniowy nr 47/55, nr rej.: 121/N z 20.09.1961
 - dom podcieniowy nr 51/52, nr rej.: 686 z 21.12.1973
- **W miejscowości Marzęcino**
 - kościół par. pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, szach., 1 poł. XIX, nr rej.: 683 z 21.12.1973
- **W miejscowości Myszewo:**
 - dom podcieniowy nr 1, szach., 1793, XX, nr rej.: 132/N z 28.09.1961
- **W miejscowości Nowy Dwór Gdański**
 - kościół par. pw. Przemienia Pańskiego, ul. Drzymały 3, poł. XIX, nr rej.: 311/93 z 13.10.1993 –
 - dom, ul. Chrobrego 7, poł. XIX, nr rej.: 168/90 z 29.08.1990
 - dom podcieniowy nr 74, ul. Morska 74, k. XVIII, 1800, XX, nr rej.: 488/96 z 24.01.1996
 - dom, ul. Morska 83, XIX/XX, nr rej.: 84/85 z 20.09.1985
 - dom, ul. Sikorskiego 9, szach., k. XIX, nr rej.: 492/96 z 29.03.1996
 - dom, ul. Sikorskiego 14, drewn., poł. XIX, nr rej.: 493/96 z 28.03.1996
 - budynek administracyjny, ul. Sikorskiego 21, 1935, nr rej.: 571/98 z 23.12.1998
 - budynek administracyjny, ul. Sikorskiego 23, 1936, nr rej.: 570/98 z 23.12.1998
 - dom, ul. Sikorskiego 35, drewn., k. XVIII, XIX/XX, nr rej.: 613 z 21.12.1972
 - dom, ul. Wejhera 2, drewn., 1 poł. XIX, nr rej.: 169/90 z 29.08.1990

- **W miejscowości Tuja**
 - kościół fil. pw. św. Jakuba, XIV, 1894, nr rej.: 142/N z 3.10.1961
- **W miejscowości Tujce-Cyganek**
 - kościół pw. św. Mikołaja, XIV, 1894, nr rej.: 126/N z 25.05.1961

3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

3.1. SYSTEM TRANSPORTU I KOMUNIKACJI

Z punktu widzenia komunikacyjnego i urbanistycznego gminy Nowy Dwór Gdański posiada dość atrakcyjne położenie. Gmina Nowy Dwór Gdański oddalona jest od Gdańska o 44 km, od Elbląga o 22 km i od Malborka o 20 km.

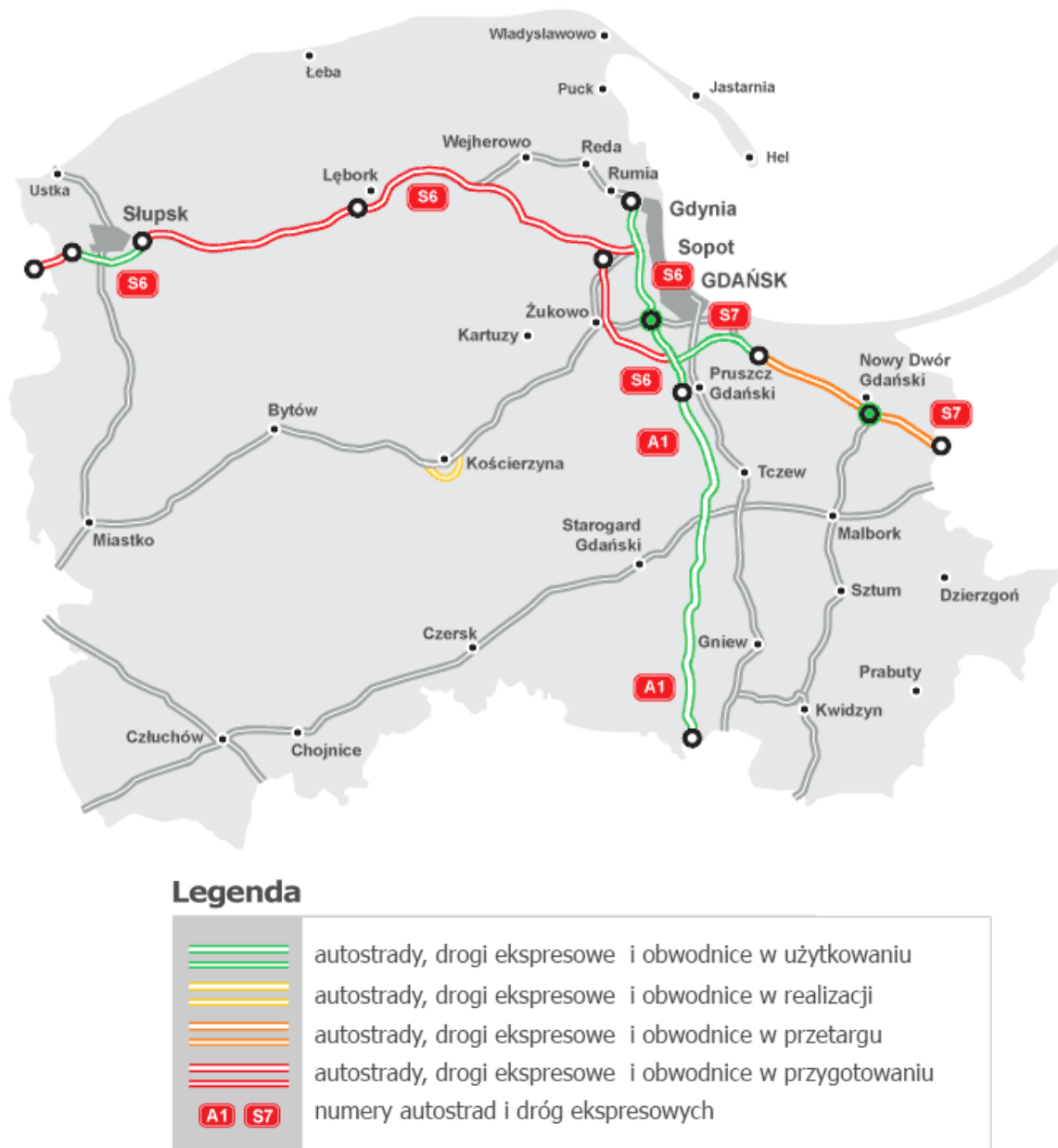
Infrastrukturę komunikacyjną gminy Nowy Dwór Gdański zapewnia system dróg o znaczeniu międzynarodowym, krajowym, regionalnym, powiatowym i lokalnym. Przez teren gminy Nowy Dwór Gdański przebiega droga krajowa nr 7 prowadząca z Żukowa koło Gdańska przez Warszawę do granicy ze Słowacją w Chyżnem. Jest ona częścią międzynarodowej drogi europejskiej E77 prowadzącą dalej przez Słowację do stolicy Węgier, Budapesztu oraz na odcinku Gdańsk – węzeł Elbląg. Istotne znaczenie ma też droga krajowa nr 55 przebiegająca przez województwo pomorskie oraz kujawsko pomorskie.



Ryc. 3 Układ dróg na terenie gminy Nowy Dwór Gdański

Źródło: na podstawie Google Maps

Projektowany odcinek drogi krajowej S7 od Gdańska do Elbląga leży w europejskim korytarzu transportowym IA Ryga – Kaliningrad – Elbląg – Gdańsk oraz w korytarzu z Gdańska przez Warszawę do Odessy. Początek projektowanej trasy zlokalizowany jest w miejscowości Koszwały a koniec projektowanej trasy w miejscowości Kazimierzowo.



Ryc. 4 Planowa droga ekspresowa S7

Źródło: GDDKiA

Przez teren gminy Nowy Dwór Gdański przebiega droga wojewódzka nr 502 – droga łączy Nowy Dwór Gdański ze Stegną, System dróg krajowych i wojewódzkich uzupełniają drogi o znaczeniu powiatowym i lokalnym.

Stan dróg przebiegających przez gminę Nowy Dwór Gdański został przedstawiony przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w poniższych tabelach

a) Parametry i stan ogólny DK7

Tabela 4 Parametry DK7

Parametr	Klasa stanu dróg [km]				
	A	B	C	D	?
Stan spękań/nośność	11,097	3,750	0,000	0,000	2,050
Równość podłużna	16,396	0,501	0,000	0,000	0,000
Koleiny	16,897	0,000	0,000	0,000	0,000
Stan powierzchni	14,346	0,501	0,000	0,000	2,050
Wł. Przeciwpowodziowe	3,052	13,845	0,000	0,000	0,000

Źródło: GDDKiA

Tabela 5 Stan ogólny DK7

Stan dróg	[%]	[km]
Dobry	87,9	14,847
Niezadawalający	0,0	0,000
Zły	0,0	0,000
Brak danych	12,1	2,050

Źródło: GDDKiA

b) Parametry i stan ogólny DK55

Tabela 6 Parametry DK55

Parametr	Klasa stanu dróg [km]				
	A	B	C	D	?
Stan spękań/nośność	2,349	4,828	0,000	0,000	0,000
Równość podłużna	4,252	2,887	0,038	0,000	0,000
Koleiny	1,731	0,980	4,338	0,128	0,000
Stan powierzchni	1,141	6,036	0,000	0,000	0,000
Wł.	0,000	6,497	0,642	0,000	0,038



Źródło: GDDKiA

Tabela 7 Stan ogólny DK55

Stan dróg	[%]	[km]
Dobry	37,8	2,711
Niezadawalający	60,4	4,338
Zły	1,8	0,128
Brak danych	0,0	0,000

Źródło: GDDKiA

Transport kolejowy

Na obszarze gminy Nowy Dwór Gdański zlokalizowane są zarówno linie normalnotorowe jak i wąskotorowe.

Nowy Dwór Gdański posiada towarowe połączenia kolejowe. Sąsiednie miasta takie jak Elbląg, Malbork, Tczew i Gdański posiadają międzynarodowe połączenia osobowe oraz ekspresowe połączenie z Warszawą.

Linia kolejowa znajdująca się pod zarządem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nr 256 Szymankowo – Nowy Dwór Gdański przebiega południkowo i łączy stację węzłową w Szymankowie (gm. Lichnowy) z magistralą kolejową E65 Warszawa – Gdańsk (Gmina Nowy Dwór Gdański), która należy do VI Europejskiego Korytarza Transportowego łączącego państwa nadbałtyckie z krajami położonymi nad Morzem Adriatyckim. Linia nr 256 jest obecnie nieeksploatowana, poza wybranymi dniami letnimi, kiedy uruchamiany jest „Pociąg na plażę” - wspólny produkt przewoźnika normalnotorowego i Pomorskiego Towarzystwa Miłośników Kolei Żelaznych, które prowadzi przewozy na liniach Żuławskiej Kolei Dojazdowej.

3.2. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Centralny Wodociąg Żuławski w głównej mierze zajmuje się: poborem i dostarczaniem wody, odprowadzaniem ścieków, wykonywaniem przyłączy wodno-kanalizacyjnych oraz

badaniami laboratoryjnymi w obrębie gminy Nowy Dwór Gdański. W gminie Nowy Dwór Gdański istnieje sieć rozdzielcza o długości 203, 1 km oraz sieć magistralna o długości 28 km

Bogate specjalistyczne zaplecze techniczne, wpływa korzystnie na prowadzenie usług w zakresie eksploatacji systemów wodociągowo – kanalizacyjnych gminy Nowy Dwór Gdański.

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy Nowy Dwór nie ma stacji uzdatniania wody.

Gospodarka ściekowa

Zgodnie z danymi Przedsiębiorstwa „Szop” długość sieci kanalizacyjnej eksploatowanej przez Przedsiębiorstwo w 2014 roku w gminie Nowy Dwór Gdański wynosi 80,1 km. Liczba przyłączy na terenie gminy wynosi obecnie 1129 szt. (dane na dzień 31.12.2014).

Oczyszczalnia ścieków

Na terenie gminy Nowy Dwór Gdański firma Szop Sp. z o.o. posiada i eksploatuje jedną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną na ul. Ul. Warszawskiej 51 w Nowym Dworze Gdańskim. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna. W tabeli poniżej zostały przedstawione parametry oczyszczalni.

Tabela 8 Parametry oczyszczalni ścieków w gminie Nowy Dwór Gdański

Nazwa:	„Szop” Sp. z o.o. ul. Warszawska 51, 82-100 Nowy Dwór Gdański
Użytkownik:	„Szop” Sp. z o.o.
Obsługiwany obszar:	Aglomeracja Nowy Dwór Gdański
Ilość odbieranych ścieków:	753.919 m ³
Przepustowość [m³/d]:	3064
Obciążenie [RLM]:	19.500
Sposoby oczyszczania:	Mechaniczno-biologiczny
% redukcji ładunku	BZT ₅ .99,49%, CHZT ₅ .98,37%, fosfor 99,00% azot 98,66% zawiesina.99,30%
Ilość wytwarzanych osadów ściekowych w ciągu roku:	2.500 [Mg]
Sposób zagospodarowania ścieków:	Rolniczy, do uprawiania roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz

Odbiornik oczyszczonych ścieków:	Rów melioracyjny
---	------------------

Źródło: Szop Sp. z o.o.

3.4. GOSPODARKA ENERGETYCZNA I GAZYFIKACJA

CIEPŁOWNICTWO

Większość obiektów zlokalizowanych na terenie gminy Nowy Dwór Gdański zaopatrywana jest w ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz potrzeby bytowe i technologiczne, ze źródeł własnych.

Ponadto na terenie miasta funkcjonuje Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim, prowadzące działalność w zakresie:

- wytwarzania ciepła (koncesja Nr WCC/148/382/U/2/98/JJ z dnia 1 października 1998 roku),
- przesyłania i dystrybucji ciepła (koncesja Nr PCC/158/382/U/2/98/JJ z dnia 1 października 1998 roku).

Głównym źródłem ciepła (Nr 1) eksploatowanym przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim jest kotłownia przy ul. Jantarowej 5, w której spalany jest miał węgla kamiennego. Ponadto PEC w Nowym Dworze Gdańskim eksploatuje źródła ciepła, których zainstalowana moc cieplna nie przekracza 5 MW:

- kotłownia przy nr 3 ul. Dworcowej 27 w Nowym Dworze Gdańskim, w której spalany jest gaz ziemny (źródło Nr 3);
- kotłownia zlokalizowane w Kmiecinie, w której ciepło pochodzi ze spalania miálu węgla kamiennego (źródło Nr 5).

Od 01.07.2015 jedną z kotłowni (przy Placu Wolności 5) wcześniej eksploatowaną przez PEC, eksploatuje właściciel Spółdzielnia Mieszkaniowa w Nowym Dworze Gdańskim. W kotłowni tej spalany jest miał węgla kamiennego.

GAZYFIKACJA

Na terenie powiatu nowodworskiego rolę operatora systemu dystrybucyjnego pełni Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Gdańsku.

Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Gdańsku (dawniej Pomorska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.) rozpoczął działalność 1 lipca 2013 roku. Przekształcenie spółki w oddział było rezultatem konsolidacji obszaru dystrybucji Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa SA, w efekcie której sześć spółek gazownictwa zajmujących się dystrybucją gazu ziemnego w Polsce zostało połączonych w jedną spółkę ogólnopolską.

Na terenie gminy Nowy Dwór Gdański 26,1% ogółu ludności korzysta z instalacji gazowej. Na terenie gminy zgazyfikowane jest miasto Nowy Dwór Gdański. W miejscowości Kmiecín planowana jest gazyfikacja. Pozostałe miejscowości na terenie gminy nie są zgazyfikowane.

Całkowita długość czynnej sieci na terenie gminy wynosi 35 609 m, z czego 7 050 m to sieć przesyłowa, a 28 559 m - sieć rozdzielcza.

Liczba czynnych połączeń do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych wynosi 600. Z sieci gazowej korzysta 4 742 mieszkańców gminy (4738 w mieście oraz 4 na wsi). W roku 2013 na terenie gminy Nowy Dwór Gdański gaz doprowadzony był do 1 651 gospodarstw domowych, w tym 705 gospodarstw wykorzystywało gaz do celów grzewczych.

ENERGIA ELEKTRYCZNA

Operatorem systemu dystrybucyjnego energii elektrycznej na terenie gminy Nowy Dwór Gdański jest ENERGA-OPERATOR S.A.

W wyniku decyzji Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki od 1 lipca 2007 roku ENERGA-OPERATOR pełni funkcję niezależnego operatora systemu dystrybucyjnego (OSD). Spółka należy do Grupy ENERGA.

Na obszarze działania ENERGA-OPERATOR S.A. zadania sprzedawcy z urzędu wykonuje ENERGA-OBRÓT S.A. Działalność eksploatacyjną na terenie gminy Nowy Dwór Gdański prowadzi ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Olsztynie.

Teren gminy Nowy Dwór Gdański zasilany jest ze stacji 110/15 kV/kV GPZ Nowy Dwór Gdański (Główny Punkt Zasilania)

Linie średniego napięcia 15 kV na terenie gminy Nowy Dwór Gdański zasilają łącznie 152 stacje transformatorowe 15kV/0,4kV, z których zasilana jest cała sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia.

Stan techniczny linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia na terenie gminy Nowy Dwór Gdański jest dobry. Standardy jakościowe energii elektrycznej są dotrzymywane z zachowaniem odchyłek dopuszczonych przepisami.

3.5. ENERGIA ODNAWIALNA

Zgodnie z ustawą Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz.U.2012.1059 j.t. ze zm.) przez energię ze źródeł odnawialnych rozumie się energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerothermalną, geothermalną, hydrothermalną, energię fal, prądów i pływów morskich, energię spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Przewiduje się, że zdecydowany udział w produkcji „czystej energii” na obszarze gminy Nowy Dwór Gdański

Gmina Nowy Dwór leży w II strefie wietrzności – bardzo korzystnej. Dzięki lokalizacji w tej strefie powinno się upatrywać możliwość wykorzystania tego typu odnawialnych źródeł energii. Obszar województwa pomorskiego, posiada duże zasobów słomy w skali kraju. Dlatego też rozwój energii odnawialnej pozyskiwanej z biomasy jest bardzo istotny i perspektywiczny dla gminy.



Ryc. 5 Strefy korzystne dla lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie Polski

Źródło: insralacjebudowlane.pl

Obszar województwa pomorskiego, gdzie zlokalizowana jest gmina Nowy Dwór Gdański, posiada duże zasobów słomy w skali kraju. Dlatego też rozwój energii odnawialnej pozyskiwanej z biomasy jest bardzo istotny i perspektywiczny dla gminy.

Na terenie gminy obecnie wykorzystuje się biomasę na cele grzewcze w budynkach oświatowych, m.in. w:

- Szkole w Wiercinach,
- Szkole w Marzęcinie,
- Szkole w Lubieszewie.

Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego przewiduje funkcje pod rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych (m.in. energetyki wiatrowej) i planuje stwarzanie korzystnych warunków rozwoju dla tej formy produkcji energii odnawialnej.

Korekty w planie zagospodarowania umożliwiają budowę turbin w obszarach wsi Lubieszewo, Gozdawa, Kmiecin, Myszewko, Marynowy, Orłowo, Tuja, Żelichowo i Starocin. Plany zagospodarowania tych terenów zezwalają na powstanie 69 wiatraków prądotwórczych (19 w okolicach Lubieszewa i ponad 50 w okolicach Kmiecina).

Obecnie oddana została w 2015 roku do użytku farma wiatrowa Ostaszewo (20 turbin) o łącznej mocy 40MW investorem jest Nowotna Farma Wiatrowa Sp. z o.o.

Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii nie leży tylko po stronie gminy, ale także wszelkich zakładów przemysłowych, czy też właścicieli i zarządcy budynków. Gmina w głównej mierze ma zadanie uświadamiająco-konsultingowe, zaś już od indywidualnego mieszkańca zależy czy zdecyduje się na technologię pozyskującą energię odnawialną.

3.6. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI

Na mocy Uchwały nr 387/XLV/2010 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 08.11.2010 roku Gmina Nowy Dwór Gdański zawarła porozumienie międzygminne z Gminą Miejską Tczew dotyczące powierzenia Gminie Tczew przygotowania i wykonania zadania publicznego.

Wejście w życie Ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z dnia 25 lipca 2011 r.) zobowiązuje gminy do przejęcia obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych.

Zgodnie z ww. Ustawą gminy zobowiązane są osiągnąć do dnia 31 grudnia 2020 r. poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo. Maksymalny poziom odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, dopuszczonych do składowania na składowisku, powinien zostać ograniczony: do dnia 31.12.2020 r. nie więcej niż 35% całkowitej masy zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Od 1 lipca 2013 r. odpady z gospodarstw domowych tj. odpady zielone, odpady ulegające biodegradacji, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia, meble, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można bezpłatnie oddawać do Punktu Selektywnej Zbiórki

Odpadów Komunalnych mieszczący się przy ul. Warszawskiej 22. Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych. W ramach funkcjonowania RIPOK Tczew, do którego zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2018 Gmina Nowy Dwór Gdański została przypisana, odpady zmieszane, odpady zielone, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych z terenu Gminy składowane są w Zakładzie Utylizacji Odpadów Stałych w Tczewie przy ul. Rokickiej 5A.

Na terenie gminy Nowy Dwór Gdański, głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury związane z usługami. Odpady komunalne zgodnie z katalogiem odpadów określonym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) można podzielić na trzy podgrupy. Pierwszą podgrupą odpadów komunalnych są odpady segregowane i gromadzone selektywnie, drugą – odpady z ogrodów i parków (odpady zielone), natomiast trzecią – inne odpady komunalne. Głównym sposobem postępowania z odpadami komunalnymi na terenie gminy Nowy Dwór Gdański jest ich składowanie na składowiskach odpadów.

Poniższe tabele przedstawiają rodzaj oraz masę odebranych odpadów w gminie Nowy Dwór Gdański

Tabela 9 Masa poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych w roku 2014

Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
REMONDIS Elektrorecykling Sp. Z.o.o.	Ul. Szczecińska 113b Słupsk	20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,5
		20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymieniona w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające	1,7

Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
			niebezpieczne składniki	
		20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21	0,3
Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Tczew	Rokicka 1 83 – 110 Tczew	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	142,8
		15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,3
		15 01 07	Opakowania ze szkła	170,4
		15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,8
		16 01 19	Tworzywa sztuczne	0,3
		16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,1
		16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	2,4

Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
		16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	4,6
		17 01 01	Odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów	13,2
		17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17,0
		17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymieniona w 17 06 01 i 17 06 03	2,3
		17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	100,0
		20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,4
		20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i	3,5

Nazwa instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne	Adres instalacji	Kod odebranych odpadów	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
			elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	
		20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,7
		20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	69,1
		20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2871,5
		20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	21,6
		20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	9,6

Źródło: Urząd Marszałkowski w Gdańsku

Tabela 10 Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Nowy Dwór Gdański – rok 2014

Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów	15 01 02	Opakowanie z tworzyw sztucznych	2,0

Komunalnych Ul. Warszawska 22 82 – 100 Nowy Dwór Gdański	15 01 10	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,8
	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	58,1
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu cegielnego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	56,4
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	13,3
	20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,4
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 23 i 20 01 35	1,3
	20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,3
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,4
	10 03 07	Odpady wielkogabarytowe	6,3

Źródło: Urząd Marszałkowski w Gdańsku

Poniższa tabela przedstawia poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy Nowy Dwór Gdański

Tabela 11 Poziom recyklingu w latach 2014 w Gminie Nowy Dwór Gdański

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	53,0	98,2	0,0
0,15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	142,8	181,2	0,0
15 01 04	Opakowania z metali	0,0	17,3	0,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	170,4	171,2	0,0
20 01 39	Tworzywa sztuczne	1,7	1,7	0,0

Źródło: Urząd Marszałkowski w Gdańsku

Poniższa tabela przedstawia wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Tabela 12 Wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

Podmiot	Adres
Przedsiębiorstwo Robót Sanitarno- Porządkowych S.A.	Trakt Św. Wojciecha 43/45 80 -044 Gdańsk
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowo- Transportowe "MARCO" Marek Plech	Wyłęba 32 26 – 085 Ćmińsk
FIRMA HANDLOWA "TESCO" sp.j. Andrzej Kowalczyk, Dorota Kowalczyk	Spokojna 20A 81 – 549 Gdynia
COMPLEX Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Tomasz Grzmil	Wiejska 6 82 – 230 Nowy Staw

Podmiot	Adres
Przedsiębiorstwo Robót - Sanitarno Porządkowych Sp. z o.o	Pszenna 1 82 – 100 Nowy Dwór Gdański
Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Kanałowa 2 82 – 100 Nowy Dwór Gdański
Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Spółka z o.o.	Szańcowa 1 82 – 300 Elbląg
CLEANER Zakład Sprzątania Spółka jawna Maciej Bukowski Grzegorz Misiewicz	Mazurska 10 82 – 300 Elbląg
KOMA Spółka z o.o. Spółka komandytowa	Sikorskiego 19c 19 – 300 Ełk
ALTVATER PIŁA Sp. z o.o.	Łączna 4A 64 – 920 Piła
Veolia Usługi dla Środowiska S.A	Zagańska 232A 25 – 563 Kielce

Źródło: UMiG Nowy Dwór Gdański

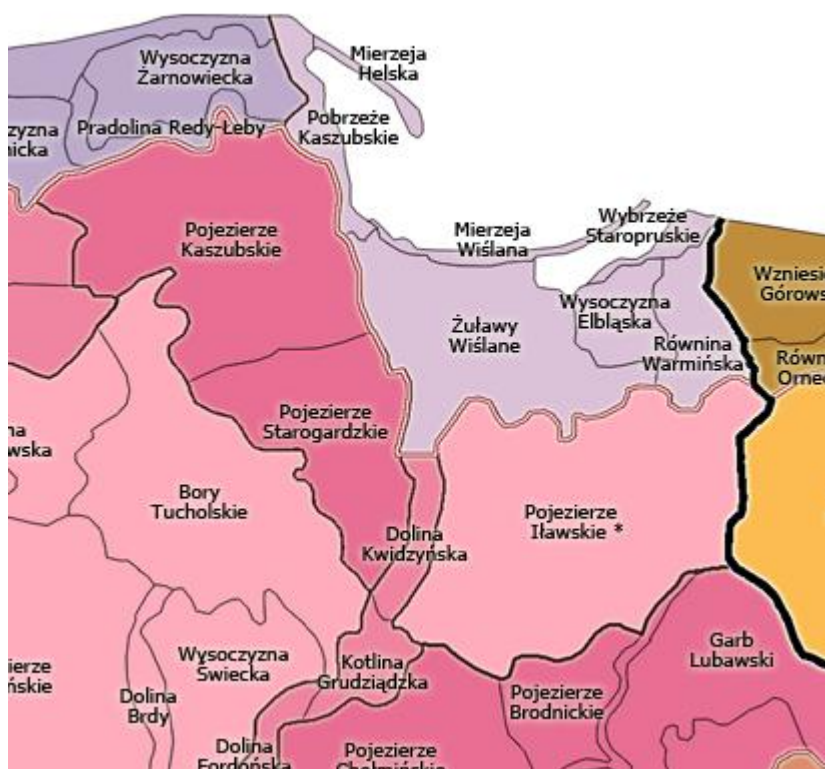
Zbiórka zużytych baterii odbywa się w budynku Urzędu Miasta i Gminy, placówkach oświatowych, bibliotekach, obiektach handlowych we współpracy z organizacją odzysku.

Zbiórka przeterminowanych leków od mieszkańców gminy Nowy Dwór Gdański odbywa się do wyspecjalizowanych pojemników, usytuowanych w PSZOK w Nowym Dworze Gdańskim.

4. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY

4.1.GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Kondrackiego (1994) opisywany obszar położony jest w podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckiego, w zasięgu makroregionu Pobrzeża Gdańskiego, w mezoregionie Żuławy Wiślane. Obszar Żuław sąsiaduje od zachodu z Pojezierzem Kaszubskim oraz Pojezierzem Starogardzkim, od południa z Doliną Kwidzyńska i Pojezierzem Iławskim, od wschodu graniczy z Równiną Warmińską i Wysoczyzną Elbląską a od Północy z Mierzeją Wiślaną.



Ryc. 6 Podziału fizyczno-geograficzny Polski Kondrackiego

Źródło: wikipedia.org

4.2. SUROWCE MINERALNE GMINY

Zgodnie z Rejestrem Obszarów Górniczych, Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy Nowy Dwór Gdański nie występuje żaden obszar górniczy.

4.3. GLEBY

Gmina Nowy Dwór Gdański usytuowana jest na obszarze Żuław Wiślanych. Na terenach tych występują jedne z najżyźniejszych gleb Polski – mady, klasa bonitacyjna tych gleb jest bardzo wysoka – wynosi od I – IV.

Mady rzeczne należą do gleb napływowych, czyli powstałych wskutek działania wód. Ich rzeczna odmiana występuje na współczesnych tarasach rzek i jest to nagromadzony muł

rzeczny. Woda porywa z jakiegoś miejsca cząsteczki i niesie je z prądem, zostawiając potem w przypadkowej lokalizacji. Najczęściej mady powstają po wewnętrznej stronie zakrętów lub przy ujściach większych rzek. Materiał glebowy nanoszony jest na taras w czasie podniesienia się poziomu wody i wystąpienia rzeki z koryta.

Charakterystyczną cechą mad jest warstwowa budowa. Poszczególne warstwy różnią się między sobą strukturą, składem granulometrycznym i miąższością, dlatego że każda kolejna warstwa pochodzi z innego okresu roztopów lub nadmiernych opadów, które spowodowały wylanie rzeki. Aby określić gatunek mady bierze się pod uwagę przeważającą liczbę warstw i materiał, z którego są zrobione.

W gminie Nowy Dwór Gdański negatywnie na jakość gleb wpływa działalność człowieka na obszarach zurbanizowanych oraz użytkowanych rolniczo. W związku z tym, że w strukturze gmina ma charakter rolniczy, oddziaływanie sektora rolniczego ma dominujący wpływ na jakość gleb. W celu minimalizacji szkód i przeciwdziałania degradacji należy prowadzić procesy wapniowania gleb, dzięki którym dochodzi do zmiany właściwości fizykochemicznych oraz biologicznych gleb. Zbyt duże nawożenie gleb azotem mineralnym może powodować powstawanie w glebie związków nitrozowych oraz skażenia środowiska nitrozo-aminami.

W wyniku emisji pyłów pochodzących ze źródeł motoryzacyjnych, dochodzi do zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Z czasem dochodzi do kumulacji tych pierwiastków w glebach zlokalizowanych tuż przy drogach. Duża ilość tych pierwiastków jest silnie sorbowana przez kompleks sorpcyjny i skumulowana w poziomach próchnicznych. Duża zawartość metali ciężkich wpływa toksycznie na rośliny oraz oddziałuje niekorzystnie na strukturę i zwięzłość gleb.

4.4.WARUNKI KLIMATYCZNE

Gmina Nowy Dwór Gdański znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego morskiego, charakteryzującego się wyraźnym wpływem Bałtyku, zdecydowaną przewagą wiatrów z sektora zachodniego i północno-zachodniego. Klimat obszaru jest również wynikiem oddziałujących na niego mas powietrza. Dominująca na obszarze wybrzeża cyrkulacja zachodnia powoduje, że najczęściej napływającymi masami są masy powietrza polarno-morskiego, które przynoszą powietrze wilgotne, powodując w zimie odwilże, wzrost zachmurzenia i opady śniegu lub

deszczu. Przy układach wyżowych napływają masy powietrza polarno-kontynentalnego, są to masy suche, przynoszące zimą pogodę mroźną bez opadów, latem słoneczna i suchą. Obszar Żuław Wiślanych charakteryzuje się dużą wilgotnością powietrza – ok 84% ,O takim znaczącym poziomie wilgotności decyduje płytkie zaleganie wód gruntowych oraz gęsta sieć cieków wodnych. Panujące warunki sprzyjają tworzeniu się mgły.

4.5.POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza roczne oceny jakości powietrza atmosferycznego dla województwa pomorskiego. Na dzień opracowywania Programu Ochrony Środowiska dostępne są dane za rok 2014.

Dla celów oceny jakości powietrza oraz uchwalania i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju ustanowione zostały strefy. Wyznaczono je w oparciu o podział administracyjny kraju. Swymi granicami obejmują aglomeracje, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. **W tym ujęciu w województwie pomorskim znajdują się dwie strefy – aglomeracja trójmiejska w skład której wchodzi Gdańsk, Gdynia i Sopot oraz pozostała część województwa zwana strefą pomorską.**

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jakości powietrza w województwie jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym:

- dokonanie klasyfikacji stref w oparciu o poziom dopuszczalny, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy i poziom celu długoterminowego. W efekcie wskazanie stref dla których nie spełnione są standardy jakości powietrza. Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowanie programów ochrony powietrza POP)

Dodatkowo:

- uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na terenie poszczególnych stref województwa pomorskiego. Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

- przedstawienie informacji o zakresie prowadzonego monitoringu powietrza na terenie województwa.

Oceny jakości powietrza w strefach dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, powinno być zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenie zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenie zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenie zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia

Do oceny jakości powietrza w Nowym Dworze Gdański pod kątem ochrony zdrowia wykorzystano pomiary wykonywane na terenie województwa pomorskiego klasyfikację na zasadzie analogii – pomiary substancji wykonane na innych stanowiskach pomiarowych w strefie pomorskiej oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2014 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zakwalifikowanie do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, oraz metali oznaczanych w pyłe PM₁₀ (As,Cd,Ni,Pb)
- do klasy C – dla pyłu PM₁₀, PM_{2,5} oraz BeP zawartego w PM₁₀.

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

Tabela 13 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej

Substancja	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM _{2,5}	Pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
Klasa	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Informacja o jakości powietrza działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w województwie Pomorskim w 2014

Ocena pod kątem ochrony roślin

Do oceny jakości powietrza w województwie pomorskim pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na strefy pomorskiej, klasyfikację na zasadzie analogii – pomiary substancji wykonane na innych stanowiskach pomiarowych w strefie pomorskiej oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2014 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zaklasyfikowanie powiatu, będącego składową strefy wielkopolskiej do poniższych klas:

- o klasy A – dla dwutlenku siarki, tlenków azotu,
- do klasy D2 – ze względu na wynik oceny ozonu.

Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Tabela 14 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Substancja	SO ₂	NO _x	Ozon
Klasa	A	A	D2

Źródło: Informacja o jakości powietrza działalności kontrolnej Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w województwie Pomorskim w 2014

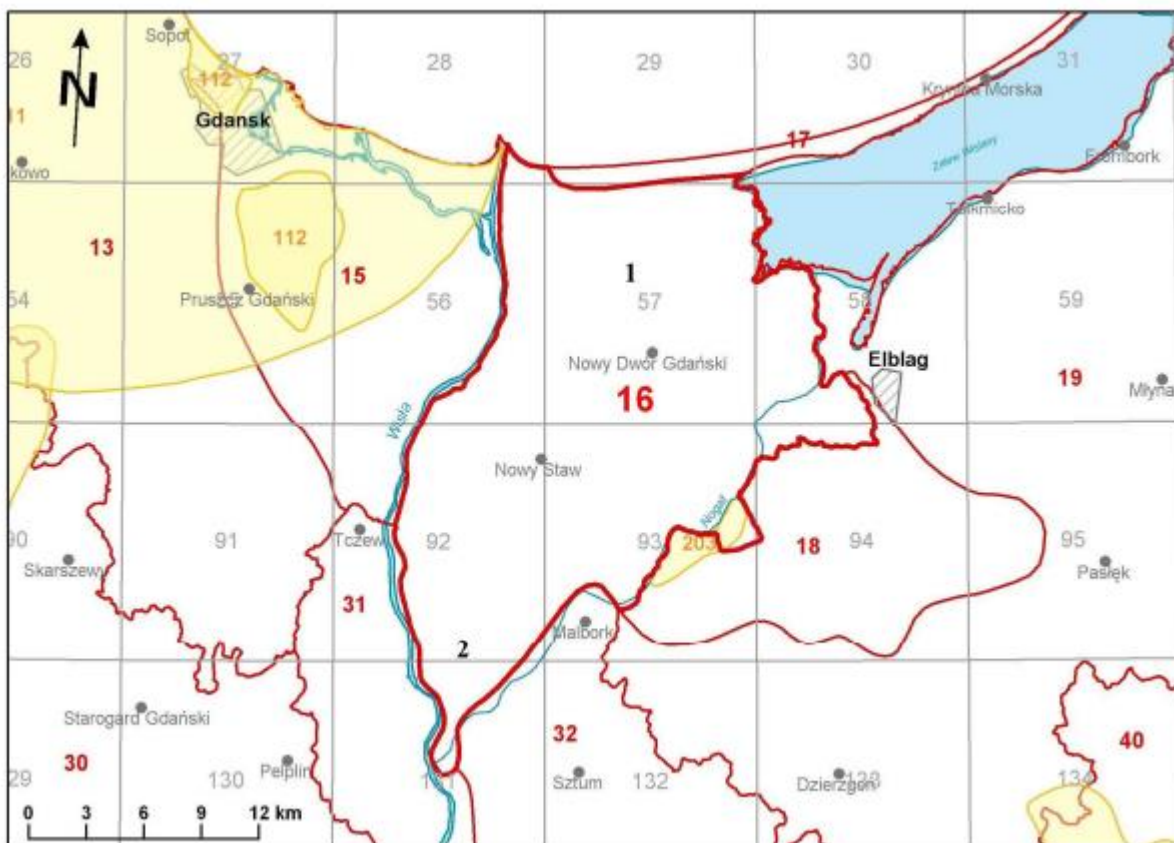
4.6.WODY PODZIEMNE

Teren gminy Nowy Dwór Gdański jak cały obszar powiatu nowodworskiego na podstawie kryteriów hydrostrukturalnych oraz udziału głównych poziomów wodonośnych należy do makroregionu północno-wschodniego a w obrębie tego makroregionu do regionu gdańskiego z subregionem żuławskim. Są to wody czwartorzędowe ze względu na słabą izolację zagrożone

zanieczyszczeniami powierzchniowymi i ingresją wód morskich. Dolna granica występowania wód słodkich intensywnej wymiany zalega do 150 m p.p.m. W obrębie Mierzei Wiślanej poziom wodonośny pokrywają osady namułowe z wkładkami piaszczystymi, w których występują wody zaskórne, oraz utwory eoliczne z charakterystycznymi soczewkami wodnymi zalegającymi na wodach słonych. Wody gruntowe na Mierzei występują płytko w utworach wydmowych. Są to wody płytkie, wspierane na wodach słonych infiltrujących od strony morza.

Badania jakości wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie powiatu nowodworskiego badania te prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu operacyjnego, którym objęto jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

Obszar gminy zlokalizowany jest w obrębie jednej jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) należących do regionu dolnej Wisły. W obrębie JCWPd 16 nie ma głównych zbiorników wód podziemnych.



Ryc. 7 JCWPd zlokalizowane na obszarze gminy Nowy Dwór Gdański

Źródło: www.gios.gov.pl/

Wyniki badań na opisywanych JCWPd prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego, który się odbywa co 3 lub 6 lat, oraz monitoringu operacyjnego odbywającego się od 1 do 2 razy w roku. Częstotliwość monitoringu zależy od rodzaju zwierciadła, czy jest ono napięte czy też swobodne. Na dzień dzisiejszy brak danych za lata 2013 - 2014.

Stan w 2009 i 2010 roku – wody podziemne

Stan wód podziemnych w roku 2009 i 2010 pod względem chemicznym określany jest jako słaby, pod względem ilościowym za rok 2010 – dobrym.

W JCWPd nr 16 rozpoznana została presja rolnicza, nie mniej jednak na terenie jednostki nie wydzielono obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego. Istotnym problemem jednostki jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych.

Tabela 15 Charakterystyka JCWPd 16 pod względem ilościowym i chemicznym

Powierzchnia [km ²]	Dorzecze	Stratygrafia poziomów wodonośnych występujących na obszarze JCWPd	Główny użytkowy poziom wodonośny	Struktura poboru rejestrowanego		Stan chemiczny wg danych z 2009 r.	Stan ilościowy wg danych z 2010 r.	Stan chemiczny wg danych z 2010 r.
				Stratygrafia	Udział [%]			
890,23	Wisła	Q ^z - (Ng+Pg) - K ^z	Q-(Ng+Pg)	K	46	SLABY	DOBRY	SLABY

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Na terenie jednolitej części wód podziemnych numer 16 zlokalizowanych jest 5 punktów pomiarowych.

Tabela 16 Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w JCWPd nr 16

Nr MONBADA/ Nr SOBWP	Głębokość ww. strop [m]	Stratygrafia	Klasa jakości w punkcie	Wskaźniki w zakresie stężeń		Stan chemiczny warstw wodonośnych	Stan chemiczny JCWPd wg danych z 2011 r.
				IV klasy jakości	V klasy jakości		
2508	6	Q	IV	K	Mn	SLABY	SLABY
712	16,3	Q	III	Fe			
769	16,6	Q	IV		Mn Mn		
2509	20	Q	III				
2510	21	Q	IV	NH ₄ , HCO ₃	Fe		

Źródło: Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

4.7. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Nowy Dwór Gdański położona jest w strefie hydrograficznej Żuław Wiślanych. Obszar ten charakteryzuje się dużą gęstością sieci wodnej. Centralną oś gminy stanowi rzeka Tuga uchodząca na terenie gminy Stegna do Szkarpawy. Zachodnią granicę gminy wyznacza

Nogat, będący prawym dopływem Wisły, uchodzącym do Zalewu Wiślanego. Wzdłuż granicy z gminą Ostaszewo płynie Linawa.

Rzeki te charakteryzuje minimalny przepływ i minimalny spadek oraz duże zamulenie dna. Maximum stanów wód stanowi ok. 3 m.

4.8.CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZYRODY OŻYWIONEJ

Lasy

Lasy spełniają różnorodne funkcje, zapewniają stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, tworzą warunki dla zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowują różnorodność i złożoność krajobrazu. Do ważnej funkcji należy zaliczyć funkcję produkcyjną polegającą na pozyskiwaniu drewna. Pełnią również funkcje społeczne, które służą kształtowaniu warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Lasy zajmują powierzchnię 107,37 ha tj. 0,5% powierzchni gminy. Tak niska lesistość wynika z przekształcenia terenu na potrzeby rolnictwa.

Tabela 17 Struktura lasów na terenie gminy Nowy Dwór Gdański

	Jednostka miary	2014
Ogółem	ha	107,37
lesistość w %	%	0,5
grunty leśne publiczne ogółem	ha	103,37
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	103,37
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	98,99
grunty leśne prywatne	ha	4,00
lasy ogółem	ha	105,4
lasy publiczne ogółem	ha	101,4
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	101,4
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	97,02
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	4,38
lasy prywatne ogółem	ha	4
Ogółem	ha	4,00
lasy ogółem	ha	4,00
grunty leśne prywatne ogółem	ha	4,00
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	4,00

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych

Formy ochrony przyrody

Do form ochrony przyrody ustanowionych na mocy Ustawy o ochronie przyrody (tj.- Dz.U.2013.627 z późn. zm.) zlokalizowanych na terenie gminy Nowy Dwór Gdański należą:

- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Żuławy Wiślane (PLB280010)
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Ptactwa Żuławy Wiślane i Mierzei Wiślanej (PLH280007)
- Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Nogat
- Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Szkarpany
- Pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej

Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Żuławy Wiślane

Obszar ten znajduje się na granicy gminy Nowy Dwór Gdański i gminy Sztutowo – powierzchnia około 8,89 ha oraz jego część sąsiaduje z gminą Elbląską i gminą Tolkmicko – pow. 19.87 ha. Obszar obejmuje polską część płytkiego zalewu przymorskiego (śr. głębokość 2,3 m, maksym 4,6 m), o wodzie słonawej, odciętego od Bałtyku Mierzeją Wiślaną. Obszar ten to ostoja ptasia o randze europejskiej. Występuje tu co najmniej 27 gatunków ptaków.

W okresie lęgowym występuje helmiatka, gęgawa, ohar do 10% populacji lęgowej, perkoz dwuczuby, czapla siwa, śmieszka, brzęczka, bielik ponad populacji lęgowej; w stosunkowo wysokiej liczebności występują: bąk, bączek, bocian biały, cyranka, cyraneczka; żeruje 10 000 par kormorana z pobliskiej kolonii lęgowej.

Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Żuławy Wiślane i Mierzei Wiślanej

Ostoją obejmuje polską część płytkiego (2,3 m średnio) zalewu przymorskiego, o słonawej wodzie, wraz z Mierzeją Wiślaną oddzielającą go od Bałtyku oraz wąski pas depresyjnych najczęściej terenów lądowych, przylegających od strony południowej do Zalewu, będących w przeszłości częścią jego wód. Stwierdzono występowanie 18 rodzajów siedlisk i 13 gatunków

Na Mierzei dobrze wykształcona jest strefa wydm białych i szarych oraz wyraźnie wyodrębniona strefa acydofilnych dąbrów wykształconych na piaskach wydmowych. W Zalewie Wiślanym zachowały się łąki podwodne, w tym z udziałem ramienic.

Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Nogat

OChK Rzeki Nogat obejmuje teren międzywala Nogatu wraz z okolicami wsi Kmiecín, Solnica, Jazowa, Rakowo i Wierciny. Do walorów krajobrazowych tych terenów zaliczyć należy: koryto rzeki, ciąg izolowanych zbiorników wodnych, pasy oczeretów, szuwarów warunkach innej roślinności wodnej, strefy zadrzewień, zakrzywień nawodnych oraz nieliczne tereny leśne. Użytek ekologiczny to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemu, mające znaczenie dla zachowania bioróżnorodności. Celem jego utworzenia jest zachowanie kompleksu łąk, pastwisk i szuwarów stanowiących ostoję ptaków i drobnych ssaków na obszarze Żuław Wiślanych.

Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Szarpawy

Poza gminą Nowy Dwór Gd. położony jest także w gminie Sztutowo i Stegna. Cały obszar charakteryzuje się silnie rozbudowaną siecią hydrograficzną. W użytkowaniu gruntów dominują użytki rolne i zielone.

Pomniki przyrody

W gminie Nowy Dwór Gdański znajdują się 16 pomników przyrody. W poniższej tabeli znajdują się spis pomników przyrody wraz z lokalizacją oraz datą ustanowienia

Tabela 18 Pomniki przyrody na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański

Gatunek	Data ustanowienia	Lokalizacja
Miasto Nowy Dwór Gdański		
kasztanowiec zwyczajny	02.09.1988 r.	Przy ul. Warszawskiej 27
dąb szypułkowy	31.12.1996 r.	Teren LKS przy ul. Warszawskiej 20
dąb szypułkowy	21.12.1992 r.	Przy trasie Nowy Dwór Gd.- Kmiecín prawa strona 300m za zespołem Szkół nr 2
dąb szypułkowy	02.09.1988 r.	Przy ul. Drzymały 2
dąb szypułkowy	02.09.1988 r.	Przy ul. Konopnickiej 19 (na wysokości budynku MGOPS)
Gmina Nowy Dwór Gdański		
topola biała 2 szt. –nr w rej. 42/54,	02.07.1954	Marynowy przy drodze krajowej 55 prawa strona
platan klonolistny - nr 158/66	21.10.1966	Jazowa posesja Pana Piwnickiego
dąb szypułkowy –nr w rej. 173/66,	21.10.1966	Kmiecín na terenie Kościoła
jesion wyniosły –nr w rej. 159/66,	21.10.1966	Kmiecín teren parku wiejskiego
dąb szypułkowy –nr w rej. 76/88,	02.09.1988	Orłowo przy drodze z Orłowa do Orłówka
jesion wyniosły –nr w rej. 81/88,	02.09.1988	Orłowo przed zakrętem przy drodze z Nowego Dworu Gd. do byłego zakładu rolnego
dąb szypułkowy –nr w rej. 83/88,	02.09.1988	Różewo cmentarz mennonicki

dąb szypułkowy –nr w rej. 80/88	02.09.1988	Żelichowo 300m poniżej mostu, nad rzeką Tuga
wiąz szypułkowy – nr w rej.267/96	31.12.1996	Orliniec zadrzewienie śródpolne, droga Orliniec-Marzęcino
dąb szypułkowy – nr 266/96	21.12.1996	Orliniec obok mostu przy drodze Orliniec - Solnica

Źródło: Gmina Nowy Dwór Gdański

Tereny zielone:

Ważną częścią składową miast są tereny zielone. W zależności od funkcji jaką pełnią możemy wyróżnić: tereny zieleni wypoczynkowej - są to: parki, skwery, zieleńce, ogródki działkowe, tereny sportowe, tereny zieleni specjalnego przeznaczenia - są to: pasy zieleni izolacyjnej, tereny zieleni towarzyszące komunikacji, ogrody dydaktyczne, cmentarze, tereny zieleni o ograniczonym dostępie, to tereny: towarzyszące obiektom przemysłowym, towarzyszące zabudowie osiedlowej i indywidualnej.

Tabela 19 Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na gminy Nowy Dwór Gdański

	Jednostka miary	2014
TERENY ZIELENI		
Tereny zieleni wg lokalizacji		
Zieleńce		
Obiekty	szt.	24
Powierzchnia	ha	25,50
Zieleń uliczna		
Powierzchnia	ha	3,81
Tereny zieleni osiedlowej		
Powierzchnia	ha	8,9
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej		
Obiekty	szt.	11
Powierzchnia	ha	7,3
Żywopłoty wg lokalizacji		
Długość	m	4862
Nasadenia i ubytki wg lokalizacji		
Nasadenia		
Drzewa	szt.	55
Krzewy	szt.	600
Ubytki		
Drzewa	szt.	22
Krzewy	szt.	100

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych

W tabeli poniżej przedstawiono wykaz parków na terenie gminy Nowy Dwór Gdański

Tabela 20 Wykaz parków na terenie gminy Nowy Dwór Gdański

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Parki miejskie		
1	Ul. Drzymały	0,5107
2	Ul. Warszawska	1,4042
3	Ul. Sikorskiego	0,2088
Parki wiejskie		
1	Kmiecin ul. Żuławska	0,24

Źródło: Gmina Nowy Dwór Gdański

W gminie Nowy Dwór Gdańsk występują zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, które uzupełniają nieliczne kompleksy leśne. Istniejące zadrzewienia nie stanowią wyraźnego systemu i przypisać im można funkcję estetyczną, wodochronną i klimatyczną.

5. GŁÓWNE ŹRÓDŁA ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA W GMINIE NOWY DWÓR GDAŃSKI

5.1. PRZYRODA

Presja na środowisko przyrodnicze występuje głównie w obrębie miejsc przeznaczonych dla potrzeb turystyki i rekreacji, zabudowań, ośrodków wczasowych, w pobliżu ciągów komunikacyjnych. Większość z parków znajdujących się na terenie gminy znajduje się w stanie wymagającym rewitalizacji. Główne kierunki gospodarki leśnej prowadzonej przez służby leśne obejmują zagospodarowanie, pielęgnację, ochronę, użytkowanie i odnawianie lasów w tym stałe pozyskiwanie drewna i innych użytków leśnych oraz wykorzystywanie zdrowotnych, rekreacyjnych i innych walorów lasów. Większość procesów gospodarczych prowadzonych w lasach przez służby leśne jest podporządkowana odnowieniom naturalnym. Ogranicza się udział zrębów zupełnych na rzecz częściowych i stopniowych.

5.2. ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Główne przyczyny zanieczyszczenia wód podziemnych mają pochodzenie antropogeniczne. Stopień zanieczyszczenia wód podziemnych w największym stopniu zależy

od głębokości zalegania oraz izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz od lokalizacji potencjalnego źródła zagrożeń.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód podziemnych jest sposób zagospodarowania i użytkowania terenu (stopień skanalizowania, stacje paliw, składowiska odpadów itp.). Poprawa lub pogorszenie stanu gospodarki komunalnej na terenie miasta mają, zatem bezpośredni wpływ na jakość wód podziemnych.

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych może wiązać się także z zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego, związanego np. z niewłaściwym stosowaniem nawozów sztucznych, organicznych i środków ochrony roślin (niedostosowany termin i dawki nawożenia).

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowi również deponowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych (bezpośrednio na ziemi, w ciekach wodnych itp.).

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, jakość gleb, podłoże geologiczne oraz presje antropogeniczne.

Potencjalne zagrożenie stanowią zrzuty nieoczyszczonych ścieków przemysłowych i komunalnych. Sieć kanalizacyjną należy na bieżąco modernizować i sukcesywnie rozbudowywać.

Zanieczyszczenia obszarowe są odprowadzane do wód w sposób niezorganizowany, trudny do określenia pomiarowego. Głównym źródłem tych zanieczyszczeń są mineralne i organiczne nawozy stosowane pod uprawy oraz chemiczna ochrona roślin. Transport tych substancji z terenu zlewni odbywa się przez wody roztopowe, opadowe i infiltracyjne na całej długości rzeki. Powyższy zespół zagrożeń doprowadza do nadmiernego wzbogacenia wód w substancje biogenne. Nadmierne użyźnienie wód powoduje nadmierny rozwój organizmów, a ich masowy rozkład obniża parametry biochemiczne wód.

Tabela 21 Ładunek zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do środowiska na terenie gminy Nowy Dwór Gdański

Nazwa jednostki	Adres	Gmina	Nazwa odbiornika (kolektor)	Rodzaj ścieku	Ilość [m3]	Wsp.	Nazwa substancji	Ładunek w pobranej wodzie [kg]	Stężenia w ściekach [mg/dm3]	Ładunek w ściekach [kg]
SZOP Spółka z o.o.,	Warszawska 51, 82-100 Nowy Dwór Gdański	gm. miejsko-wiejska Nowy Dwór Gdański 2210023 RZGW w Gdańsku (GD)	rzeka Kanał Różewo-Kanał Panieński - odbiornik	ścieki komunalne	753919	0,4	BZT5	0	5,48	4131,47612
			(kolektor ściekowy OMB Nowy Dwór Gdański)			0,5	CHZT	0	34,87	26289,15553
			-			Zawiesiny	0	9,6	7237,6224	
			-			Cl+SO4	0	187,83	141608,6058	

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego,

5.3.ZAGROŻENIA POWIETRZA

Zmiany antropogeniczne (wywołane działalnością człowieka) składu atmosfery można zaklasyfikować do 3 grup:

- zmiany składu chemicznego, tzn. wprowadzanie do powietrza nowych składników gazowych,
- zanieczyszczenia mechaniczne (zapylenie),
- zanieczyszczenia energetyczne (głównie termiczne).

Emisja niska

Problem niskiej emisji związany jest w dużej mierze z wykorzystywaniem węgla jako głównego paliwa do wytwarzania ciepła oraz spalanie paliw tanich o dużej zawartości siarki i mało korzystnych parametrach grzewczych, a także spalanie śmieci.

Udział emisji niskiej w ogólnej ilości emitowanych do powietrza zanieczyszczeń jest trudny do zbilansowania ze względu na rozproszenie źródeł emisji.

W związku z powyższym duże znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego mają działania podejmowane m. in. przez indywidualnych mieszkańców prowadzące do zmiany ogrzewania z węglowego na gazowe lub olejowe.

Emisja ze źródeł komunikacyjnych

Do znaczących niezorganizowanych źródeł należy zaliczyć emisję zanieczyszczeń związanych z transportem samochodowym. Szybki rozwój motoryzacji, a w konsekwencji ciągle zwiększająca się na drogach liczba pojazdów samochodowych, prowadzi do wzrostu emisji dwutlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów i ołowiu.

Do obszarów narażonych na terenie gminy Nowy Dwór Gdański zaliczyć można tereny położone bezpośrednio przy drodze krajowej nr 7 i nr 55 oraz drodze wojewódzkiej nr 502

Źródłem emisji komunikacyjnej są także stacje paliw zlokalizowane na terenie miasta i gminy.

5.4.HAŁAS

Ze względu na środowisko występowania możemy dokonać podziału hałasu na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Klimat akustyczny środowiska Gminy Nowy Dwór Gdański w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania.

Do głównych źródeł hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Nowy Dwór Gdański zaliczyć można tereny położone bezpośrednio przy drodze ekspresowej nr 7. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h. Powstawanie hałasu powoduje m. in.:

- zwiększenie szerokości opony – każde dodatkowe 10 mm szerokości powoduje wzrost hałasu o 0,2- 0,4 dB(A),
- szorstkość nawierzchni - choć również bardzo gładkie nawierzchnie mogą generować hałas,
- szybkie tłoczenie i rozprężanie powietrza w miejscu kontaktu opony z nawierzchnią.

Tabela 22 Istniejąca infrastruktura ochrony przed hałasem

Lp.	Numer drogi	Strona drogi	Km początku zabezpieczenia (po wybudowaniu)	Km końca zabezpieczenia (po wybudowaniu)	Długość zabezpieczenia [m]	Wysokość zabezpieczenia (bez zakrzywienia)	Odgięcie zakrzywienie itp.	Materiał wykonania	Rok wybudowania zabezpieczenia
1	7	L	58+130	58+420	290	2	NIE	PCV	2006
2	7	L	67+306	67+660	354	3,5	NIE	PCV	2006
3	7	L	67+670	67+736	66	3,5	NIE	PCV	2006
4	7	L	67+751	67+910	159	2,5	NIE	PCV	2006

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

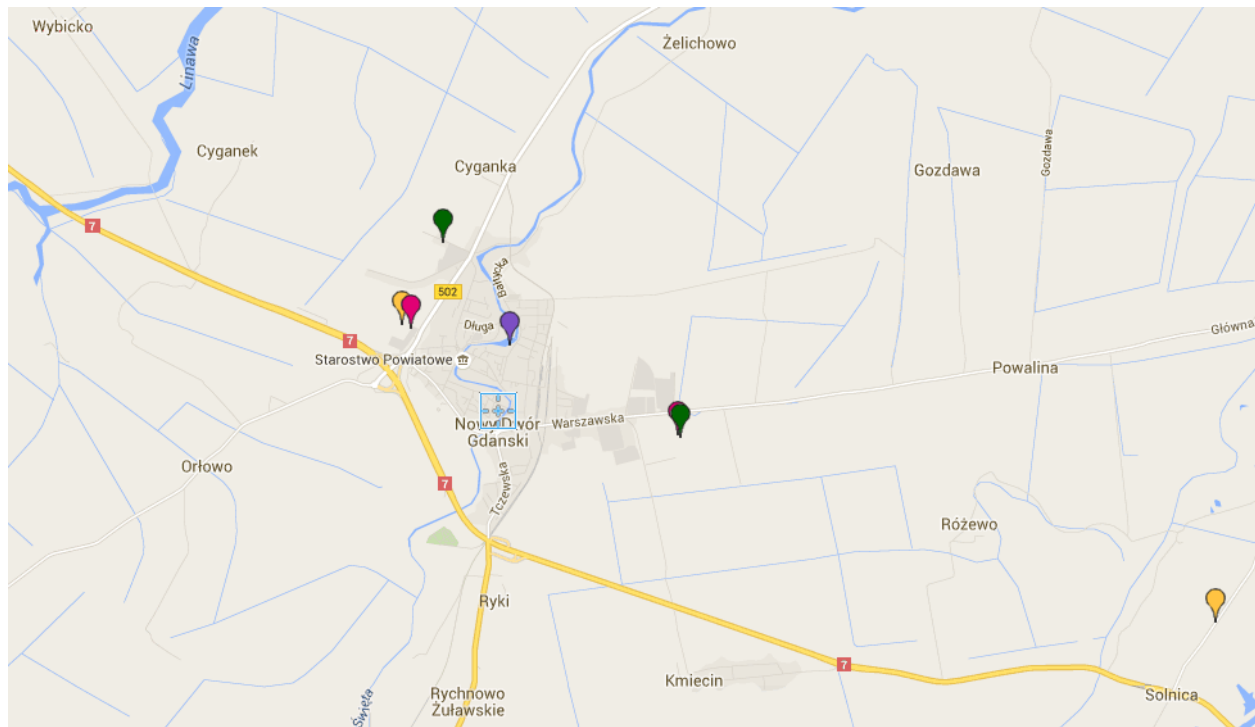
5.5.PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Źródłem pól elektromagnetycznych emitowanych do środowiska w powyższym zakresie częstotliwości są stacje i linie elektroenergetyczne, urządzenia radionadawcze i radiokomunikacyjne oraz liczne urządzenia medyczne i przemysłowe. Wpływ tych urządzeń na środowisko jest zależny od częstotliwości ich pracy, ale przede wszystkim od wielkości wytwarzanej przez nie energii. W związku z tym z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym;

Na terenie gminy Nowy Dwór Gdański zlokalizowanych jest 6 stacji bazowych telefonii komórkowej. Dokładny wykaz wraz z lokalizacją poszczególnych stacji przedstawiają poniższa tabela oraz rycina (dane na dzień 21.09.2015).



Ryc. 8 Rozmieszczenie stacji bazowych sieci komórkowej na obszarze gminy Nowy Dwór Gdański

Źródło: mapa.btsearch.pl/

Tabela 23 Lokalizacja i charakterystyka źródeł promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Nowy Dwór Gdański

Lp.	Nazwa właściciela instalacji	Lokalizacja instalacji	Rodzaj instalacji
1	ORANGE POLSKA S.A. Warszawa	Solnica, dz. Nr 46 82 – 100 Nowy Dwór Gdański	Stacja bazowa telefonii komórkowej
2	P4 Sp.z.o.o. Warszawa	Ul. Obrońców Westerplatte 29 82- 100 Nowy Dwór Gdański	Stacja bazowa telefonii komórkowej

Lp.	Nazwa właściciela instalacji	Lokalizacja instalacji	Rodzaj instalacji
3	Polkomtel S.A. Warszawa	Ul. Wiejska, nr dz.21/42 82-100 Nowy Dwór Gdański	Stacja bazowa telefonii komórkowej
4	ORANGE POLSKA S.A. Warszawa	Ul. Jantarowa 5 82- 100 Nowy Dwór Gdański	Stacja bazowa telefonii komórkowej
5	Polkomtel S.A. Warszawa	Kmiecin, dz. Nr 3 82- 100 Nowy Dwór Gdański	Stacja bazowa telefonii komórkowej
6	ENERGA- OPERATOR S.A. Oddz. w Elblągu	Ul. Kochanowskiego 3 82-100 Nowy Dwór Gdański	Stacja 110/15 kV GPZ
7	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej w Warszawie	Kmiecin, dz. Nr 14/2 82 – 100 Nowy Dwór Gdański	Urządzenia radionawigacyjna VOR
8	Netia S.A. Warszawa	Ul. Wejhera 3 82 – 100 Nowy Dwór Gdański	Instalacja radiolinii
9	T – mobile Polska S.A. Warszawa	Kmiecin dz. Nr 3 82 – 100 Nowy Dwór Gdański	Stacja bazowa telefonii komórkowej

Źródło: Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim

Postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowej odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Ochrony Środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu.

5.6. GLEBA I POWIERZCHNIA TERENU

Wpływ na jakość gleb na terenie gminy mają głównie: zanieczyszczenie gleb (szczególnie metalami ciężkimi), zakwaszenie gleb oraz procesy erozyjne.

Na terenie gminy występują charakterystyczne dla terenów zabudowanych gleby antropogeniczne – przekształcone w wyniku działalności człowieka. Charakteryzują się one skróconym profilem glebowym, w którym mogą występować domieszki materiałów obcych m.in. budowlanych. Większość warstw tego typu gleb wykazuje wysoki stopień zagęszczenia. Gleby te w większości przykryte są powierzchnią litą w postaci chodników, jezdni. Uniemożliwia to między innymi obieg wody oraz życie na poziomie mikrobiologicznym. Gleby antropogeniczne wykazują wysokie zasolenie, spowodowane stosowaniem soli w okresie zimowym w celu przeciwdziałania skutkom oblodzenia dróg i chodników, co negatywnie wpływa na wzrost i rozwój roślin.

Erozja jest procesem geologicznym i pod pojęciem erozji gleb rozumie się zarówno procesy naturalne powodowane przez wodę, wiatr i śnieg, jak i antropogeniczne przeobrażające powierzchniowo i włąbnie powierzchnię ziemi.

Tereny erodowane, w tym zwłaszcza agro-ekosystemy, cechują się znacznie zachwianą równowagą biologiczną, prowadzącą do negatywnych i najczęściej trwałych zmian warunków ekologicznych i techniczno-organizacyjnych.

W warunkach polskich za najważniejszą uznaje erozję powodowaną przez wodę (erozja wodna) i wiatr (erozja wietrzna).

Erozja wodna - przeobrażenie i degradowanie wierzchniego i głębszych poziomów gleb w wyniku oddziaływania spływów powierzchniowych z deszczu lub tającego śniegu oraz wód rzecznych. Należą do niej procesy powierzchniowe, liniowe i podziemne.

Erozja wietrzna (eoliczna) - przeobrażenie i degradowanie gleb pod wpływem erozyjnego oddziaływania wiatru. Należą do niej procesy deflacji, korazji i akumulacji.

Erozja wodna powierzchniowa polega głównie na zmywaniu cząstek glebowych z terenów wyżej położonych i zachodzi przede wszystkim na glebach ornych o zróżnicowanej rzeźbie terenu. W procesie tej erozji wymywane są przede wszystkim najdrobniejsze cząstki gleb, w tym koloidy organiczne, wchodzące w skład próchnicy glebowej oraz cząstki mineralne, zwłaszcza frakcje pyłu, drobnego piasku i koloidy.

Nadmierne zakwaszenie gleb stanowi poważny czynnik ich degradacji. Przyczynia się również do ograniczania możliwości plonowania większości gatunków roślin uprawnych, a nierzadko szkodzi roślinom. Wiele roślin na glebach nadmiernie kwaśnych daje nie tylko niższe plony, ale i ich jakość jest gorsza, np. mała zawartość fosforu, wapnia oraz magnezu.

Powodem zakwaszenia gleb są procesy naturalne zachodzące w glebach i czynniki atmosferyczne. Intensywność naturalnego zakwaszenia gleb zależy od następujących czynników:

- rodzaju i gatunku gleb,
- warunków klimatycznych,
- ukształtowania rzeźby terenu.

Zakwaszeniu gleb sprzyjają także czynniki antropogeniczne, związane z różnorodną działalnością człowieka. Spośród tych czynników wyróżnić można przede wszystkim:

- zanieczyszczenia atmosfery (SO_2 , CO_2 , NOx),
- składowanie i stosowanie kwaśnych i kwasotwórczych odpadów,
- stosowanie nawozów fizjologicznie kwaśnych,
- malejący udział nawożenia organicznego,
- niewłaściwe następstwo roślin,
- niedostateczne wapnowanie użytków rolnych.

Powszechnie spotykanym problemem są „dzikie” wysypiska śmieci, w lasach, na granicy polno-leśnej i przydrożnych rowach.

5.7. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Badania naukowe prowadzone w różnych częściach świata wykazują, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków. Podstawowe znaczenie dla minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,

- w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Obecność turbin wiatrowych zlokalizowanych na użytkach rolnych umożliwia ich dalsze wykorzystanie pod uprawę lub pastwisko. Pojedyncza elektrownia zajmie teren kilkunastu metrów kwadratowych, obsługa ogranicza się do dwóch przeglądów w ciągu roku. Ściśle należy natomiast przestrzegać zasady zakazującej wznoszenia elektrowni wiatrowych w bliskim sąsiedztwie siedzib ludzkich. Minimalna odległość elektrowni wiatrowych od najbliższych zabudowań powinna wynosić 200 metrów. Naruszenie tej zasady może być źródłem niezadowolenia tej części społeczeństwa, dla której uciążliwe jest zbyt bliskie sąsiedztwo urządzeń, ich stała obecność w krajobrazie i powodowany nią efekt cienia. Odstępstwem od tej zasady może być jedynie budowa elektrowni wiatrowej na własnym terenie przez osobę na nim zamieszkującą. W tym przypadku turbina może być postawiona na działce znajdującej się bądź to na terenie mieszkalnym, bądź na połączonym z nim gruncie rolnym, w taki sposób, aby nie naruszać min. 200 m strefy dzielącej turbinę od strefy zabudowań mieszkalnych.

5.8. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ ODPADAMI

Organizacja systemu gospodarki odpadami może stanowić jeden z czynników rzutujących na stan gleb na terenie gminy. Szczególne zagrożenie dla jakości środowiska stanowią „dzikie” nielegalne wysypiska odpadów. Nie są one w żaden sposób izolowane od podłoża, w związku z czym toksyczne związki zawarte w odpadach, wmywane przez deszcz przenikają bezpośrednio do gleby, a nawet do wód gruntowych. Gnijące odpady są siedliskiem chorobotwórczych bakterii i grzybów. „Dzikie” wysypiska odpadów przyczyniają się do wzrostu śmiertelności zwierząt roślinożernych, które mogą zjadać kawałki folii plastikowej. Biogaz powstający na dzikich wysypiskach ulatnia się do atmosfery, zasilając tym samym efekt cieplarniany. Może także powodować, powstawanie samozapłonów, które mogą przyczyniać się do pożarów.

Należy zauważyć, iż gospodarka odpadami zasadniczo w sposób niekorzystny oddziałuje na środowisko przyrodnicze i środowisko życia człowieka jednakże przyjęcie właściwego kierunku gospodarowania odpadami na terenie gminy przyczyni się do zminimalizowania niekorzystnych oddziaływań. Redukcja ilości składowanych odpadów, zapobieganie niekontrolowanemu pozbywaniu się (spalania) odpadów poprzez objęcie 100% mieszkańców

gminy zorganizowaną zbiórką odpadów, co przyczyni się do poprawy stanu powietrza atmosferycznego. Właściwe postępowanie ze wszystkimi wytwarzanymi rodzajami odpadów, ograniczenie powstawania „dzikich” wysypisk odpadów przyczyni się do zmniejszenia strat w bioróżnorodności.

Od 1 lipca 2013 roku odpady z gospodarstw domowych tj. odpady zielone, odpady ulegające biodegradacji, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia, meble, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny można bezpłatnie oddawać do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Do PSZOK-u można również oddać odpady zebrane w sposób selektywny (papier, metal, tworzywo sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe i ulegające biodegradacji). Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych ma swoją siedzibę przy ul. Warszawskiej 22 w Nowym Dworze Gdańskim.

6. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2021

6.1. WSTĘP

W celu opracowania dokumentów strategicznych przyjmuje się na ogół trójstopniową hierarchię celów: cel nadrzędny, cele systemowe, kierunki działań.

Na proces planowania nakładają się również uwarunkowania wynikające z istniejących programów sektorowych, planów i programów wyższego szczebla.

Formułowane cele i zadania są pochodną obecnego stanu i zagrożeń środowiska na terenie gminy Nowy Dwór Gdański. Charakterystyka funkcjonalna gminy warunkuje kierunki działań i zadania, jakie należy wykonać, aby we właściwy sposób przeciwdziałać degradacji środowiska, dążyć do poprawy jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców miasta i gminy.

6.2. CEL NADRZĘDNY

Cel nadrzędny Gminy Nowy Dwór Gdański zdefiniowany jako:

„Rozwój gminy Nowy Dwór Gdański niezagrażający środowisku”

6.3. CELE SYSTEMOWE

Cele systemowe wyznaczają stan jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 8 lat. Cele systemowe są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie gminy.

Cele systemowe powinny być realistyczne i terminowe. Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań. W ramach poszczególnych kierunków działań określono konkretne zadania, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów.

6.3.1. ZASOBY PRZYRODY

Cel systemowy:

Ochrona obiektów cennych przyrodniczo oraz walorów krajobrazu rekreacyjnego i rolniczego. Zachowanie i wzrost bioróżnorodności istniejących zasobów leśnych.

Kierunki działań do roku 2023:

- I. Zalesienie gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi;
- II. Wspomaganie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków;
- III. Przeprowadzanie prac inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej (wykonanie nowych i aktualizacja istniejących waloryzacji przyrodniczych);
- IV. Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych;
- V. Zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo;
- VI. Uwzględnianie ochrony wartości przyrodniczych i krajobrazowych w planowaniu inwestycji
- VII. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów ochrony środowiska i przyrody
- VIII. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych
- IX. Rozwój rolnictwa ekologicznego;
- X. Ochrona elementów środowiska przyrodniczo – kulturowego;
- XI. Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek przyrodniczych;
- XII. Selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo i ochrona tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem.
- XIII. Przestrzeganie okresów lęgowych ptaków przy pracach termomodernizacyjnych oraz minimalizacja skutków ograniczenia miejsc lęgowych
- XIV. Zachowanie powierzchni parków i terenów zadrzewionych
- XV. Ochrona istniejących kompleksów leśnych
- XVI. Edukacja dzieci i młodzieży w zakresie ochrony lasów

- a. wysokiej szkodliwości dla środowiska i zdrowia ludzi zanieczyszczeń wydostających się z nieszczelnych zbiorników do gromadzenia ścieków oraz wylewania ich zawartości na tereny upraw i działek nie objętych systemami kanalizacji,
 - b. zwiększania racjonalności wykorzystania wody oraz środków wpływających negatywnie na jej stan (w tym np. środków piorących, detergentów, środków ochrony roślin),
- IX. Budowa, rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci wodociągowej;

Najistotniejszym przedsięwzięciem z zakresu gospodarki wodno-ściekowej jest zrealizowanie budowy systemu kanalizacji ściekowej na obszarach gminy.

6.3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Cel systemowy:

OSIĄGNIĘCIE DOBREGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO W STREFACH PRZEKRACZAJĄCYCH DOPUSZCZALNE STĘŻENIA I NIEDOPUSZCZENIE DO POGORSZENIA JAKOŚCI POWIETRZA W STREFACH MIESZCZĄCYCH SIĘ W NORMACH W GMINIE NOWY DWÓR GDAŃSKI

Kierunki działań do roku 2023:

- I. Edukacja mieszkańców na temat zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów komunalnych w piecach domowych.
- II. Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów.
- III. Preferowanie wprowadzania w budownictwie materiałów energooszczędnych.
- IV. Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych.
- V. Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych.
- VI. Budowa stref zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych
- VII. Modernizacja systemu ogrzewania w gminie poprzez wykorzystanie alternatywnych do węgla kamiennego źródeł ciepła.

Do najważniejszych zadań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ciepłownictwa należą: modernizacja systemu ogrzewania w mieście i gminie poprzez wykorzystanie alternatywnych do węgla kamiennego źródeł ciepła oraz termomodernizacja budynków, w tym termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.

6.3.4. HAŁAS

Cel systemowy:

Niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja jest korzystna oraz zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego .

Kierunki działań do roku 2023:

- I. Budowa ścieżek rowerowych.
- II. Prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach.
- III. Stosowanie ograniczeń prędkości.
- IV. Rozważenie stosowania tzw. cichych nawierzchni przy budowie lub modernizacji dróg.
- V. Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem oraz stref ograniczonego użytkowania.
- VI. Monitoring hałasu przy drodze S7
- VII. Budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi

6.3.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel systemowy:

Minimalizacja oddziaływania oraz bieżąca kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego.

Kierunki działań do roku 2023:

- I. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach.
- II. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczącego znaczącego oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko i ludzi.

- III. Prowadzenie rejestru promieniowanie źródeł elektromagnetycznych
- IV. Przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielania decyzji środowiskowej.
- V. Lokalizowanie linii elektromagnetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową.

Z punktu widzenia ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, istotnym aspektem jest np. lokalizowanie linii elektromagnetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową. Nie przestrzeganie tego aspektu może przyczynić się do pogorszenia zdrowia ludzi oraz zwierząt.

6.3.6. POWIERZCHNIA TERENU I ŚRODOWISKO GLEBOWE

Cel systemowy:

Właściwe użytkowanie zasobów glebowych ich ochrona i rekultywacja.

Kierunki działań do roku 2023:

- I. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego ochrony gruntów wartościowych dla rolnictwa.
- II. Monitoring użytków rolnych w celu przeciwdziałania nadmiernemu zakwaszaniu gleb.
- III. Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze.
- IV. Przeprowadzenie remontów dróg, których stan zagraża lub wpływa niekorzystnie na przylegające gleby.
- V. Promowanie ograniczeń w gospodarowaniu środkami chemicznymi w rolnictwie.
- VI. Zachowanie śródpolnych zadrzewień, zakrzaczeń, kompleksów leśnych i nieużytków podmokłych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i obiektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych.
- VII. Właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo - zalesianie gruntów rolnych niskich klas oraz nieużytków.
- VIII. Promocja rolnictwa ekologicznego.

- IX. Właściwe przechowywanie nawozów organicznych (gnojówka, gnojownica, obornik).
- X. Wdrażanie i przestrzeganie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.
- XI. Rekultywacja gleb zdegradowanych
- XII. Rekultywacja terenów zanieczyszczonych oraz zachowanie standardów jakości gleb
- XIII. Podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw

Ochrona gleb użytkowanych rolniczo powinna uwzględniać racjonalne zużycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, preferowanie nawozów naturalnych, np. obornika, kompostu. Ponadto stosowanie przez rolników nawozów syntetycznych i mineralnych, odchodów zwierząt (np. gnojowicy), nieodpowiednich dawek kompostów naturalnych może znacznie nasilać procesy degradacji gleb.

6.3.7. ENERGIA ODNAWIALNA

Cel systemowy:

Znaczący wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Kierunki działań do roku 2023:

- I. Podniesienie świadomości społecznej i budowa instalacji wykorzystujących energię odnawialną.
- II. Przygotowanie listy priorytetów w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- III. Stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu konsultacji dotyczących OZE.
- IV. Stworzenie stanowisk specjalistycznych ds. energii odnawialnej na szczeblu gminnym.
- V. Wspieranie inicjatyw podejmowanych w zakresie zastępowania, jako nośnika energii, paliwa stałego źródłami energii odnawialnej.
- VI. Popularyzacja i wdrożenie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, organizacyjnych i finansowych.

Ważnym aspektem gminy jest funkcja edukacyjno-konsultingowa. Dzięki takim czynnościom, jak stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu konsultacji dotyczących OZE, czy popularyzacja i wdrożenie najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w sferze rozwiązań technologicznych, organizacyjnych i finansowych zwiększy się świadomość mieszkańców gminy w zakresie energii odnawialnych, przez co będą bardziej skłonni wybrać ten rodzaj źródła energii, co z kolei przyczyni się do poprawy środowiska naturalnego.

6.3.8. POWAŻNE AWARIE

Cel systemowy:

***Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych i transportu materiałów niebezpiecznych.
Opracowanie systemu skutecznego informowania społeczeństwa o wystąpieniu zagrożenia środowiska.***

Kierunki działań do roku 2023:

Obowiązki dotyczące awarii przemysłowych spoczywają głównie na prowadzącym zakład oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Szczegółowy opis tych obowiązków podaje ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Zapobieganie awariom miejscowym, prowadzi się głównie poprzez ograniczenie transportu substancji niebezpiecznych, kierowanie ich oznakowanymi trasami, omijającymi centrum miasta, informowanie i edukowanie społeczeństwa o sposobach zapobiegania zagrożeniom, a także o sposobie postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Powstałe zagrożenia w transporcie drogowym jak i kolejowym, zwalczane są przez odpowiednie jednostki straży pożarnej. Straż Pożarna podejmuje doraźne środki:

- dokonuje zabezpieczenia miejsca wypadku,
- ewakuuje ludność,
- w przypadku poważnych awarii, kiedy niezbędna jest pomoc specjalistycznych jednostek i specjalistycznego sprzętu, jednostka straży współpracuje z różnymi innymi sekcjami, które podejmują działania w swoim zakresie

6.3.9. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cel systemowy:

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Kierunki działań do roku 2023:

- I. Powadzenie kampanii edukacyjnej skierowanej do dzieci oraz osób dorosłych mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej.
- II. Współpraca Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim ze szkołami, przedszkolami w zakresie edukacji ekologicznej kierowanej do dzieci i młodzieży.
- III. Organizacja szkoleń dla przedstawicieli Urzędu Miejskiego oraz nauczycieli szkół podstawowy i ponadpodstawowych w zakresie ochrony środowiska.
- IV. Rozwój ścieżek dydaktycznych i szlaków turystycznych,
- V. Promocja, wdrażanie i upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zasad prowadzenia gospodarstw ekologicznych, zasad uczestnictwa w programach rolnośrodowiskowych umożliwiającym skorzystanie z dofinansowania z funduszy strukturalnych.
- VI. Elektroniczna baza danych dotyczących ochrony środowiska - udostępnianie materiałów edukacyjnych, instruktażowych, poglądowych, informacji o odbywających się oraz zakończonych konkursach środowiskowych, dokumentów związanych tematycznie z ochroną środowiska,

Niezbędnym warunkiem realizacji celów w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jest dobrze zorganizowany system edukacji ekologicznej. Konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja

ekologiczna skierowana zarówno do dzieci, dorosłych, jak i grup zawodowych (np. przedsiębiorców, rolników).

Edukacja społeczeństwa ma na celu ukształtowanie właściwego stosunku do otaczającego środowiska naturalnego, doprowadzenie do jego większego poszanowania i zachęć do prowadzenia zdrowego trybu życia.

Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe.

System kształcenia uczniów powinien być nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej oraz zwrócenie uwagi na najistotniejsze problemy związane z ochroną środowiska występujące na terenie gminy.

Najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Niezbędne jest przekazywanie mieszkańcom informacji o stanie środowiska i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska. Udostępnianie informacji będzie pomocne przy stymulowaniu proekologicznych zachowań społeczności lokalnej.

Strategia prowadzenia kampanii edukacyjnych

Do głównych zadań kampanii edukacyjnych należą:

- przegląd istniejących na terenie gminy materiałów, których celem jest podnoszenie świadomości społeczeństwa,
- przygotowanie kampanii na rzecz podniesienia świadomości społeczeństwa,
- identyfikacja problemów, których nie omawiają dostępne materiały informacyjne,
- opracowanie dodatkowych materiałów informacyjnych,
- wprowadzenie w życie powyższej kampanii.

Kampanie powinny być kierowane do poszczególnych grup wiekowych i społecznych:

- dzieci,
- dorośli:
- osoby odpowiedzialne za decyzje polityczne,
- kadra techniczna biorąca udział w realizacji Programu.

Wybór formy przekazu

Formy przekazu dzielą się na: materiały drukowane, materiały audiowizualne i imprezy promocyjne.

1. Materiały drukowane nie wymagające dużych nakładów:
 - a. krótkie materiały drukowane, takie jak ulotki, ulotki typu „pytania i odpowiedzi”,
 - b. zestawienia faktograficzne, wkładki i broszury, zwykle obwieszczenia i powiadomienia służb komunalnych;
 - c. publikacje w prasie i wydawnictwach periodycznych, takie jak: artykuły, komentarze, stałe rubryki, wywiady, listy do redakcji, artykuły redakcyjne;
 - d. plakaty;
 - e. obszernie, starannie wydrukowane broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie;
 - f. materiały kształceniowe: programy nauczania, materiały samokształceniowe, materiały dla nauczycieli;
 - g. okolicznościowe pamiątki (znaczki, długopisy, teczki z nadrukami itp.).

2. Materiały audiowizualne:
 - a. wywiady dla radia i telewizji;
 - b. pokazy prezentacji multimedialnych;
 - c. filmy;
 - d. wystawy.

3. Imprezy promocyjne:
 - a. konferencje prasowe;
 - b. wizyty oficjalne;
 - c. zebrania mieszkańców;
 - d. imprezy specjalne (festiwale, akcje);
 - e. warsztaty, seminaria, konferencje.

Każda z proponowanych form posiada swoją specyfikę, swoje zalety i wady. Często wybór formy przekazu jest wyborem pomiędzy jej przydatnością, a możliwościami finansowymi.

Koszty przekazu

Przed wyborem formy przekazu należy wstępnie oszacować koszty. Koszty te możemy podzielić na:

- koszty osobowe,
- koszty materiałów i usług,
- koszty ogólne i administracyjne.

Na **koszty osobowe** składają się wynagrodzenia wypłacane własnym pracownikom oraz osobom zatrudnionym na umowy zlecenie. Duże koszty osobowe wynikają z faktu, że zaangażowanie pracowników do przygotowania programu informacyjnego często wymaga od nich pracy po godzinach (szczególnie przy realizacji dużych imprez).

Na **koszty usług** składają się:

- kopiowanie materiałów,
- drukowanie,
- napisanie tekstów,
- formatowanie tekstu i przygotowanie do druku,
- projekt grafiki,
- usługi pocztowe,
- usługi transportowe,
- usługi wideo,
- konsultacje w sprawach technicznych, w sprawach informowania społecznego,
- usługi telekomunikacyjne,
- sporządzenie listy adresowej (ewentualne korzystanie z bazy danych),
- usługi turystyczne,
- nagłośnienie i oświetlenie imprezy,
- reklama w mediach komercyjnych,
- usługi gastronomiczne,
- usługi hotelarskie,
- wynajęcie obiektów,
- wynajęcie sprzętu (komputerów, rzutnika, tablic do prezentacji, rzutnika).

Na **koszty materiałowe** składają się:

- papier,
- filmy,
- materiały potrzebne do dekoracji,
- drobne upominki dla uczestników,
- żywność i napoje.

Potencjalni partnerzy w programach informacyjnych

- **Współpraca ze szkołami**

Szkoły są dobrymi partnerami w programach informacyjnych, ponieważ nastawione są na szerzenie oświaty, a poza tym skupiają społeczność lokalną. Dyrektorzy szkół i nauczyciele często pełnią rolę liderów lokalnej społeczności i ich autorytet może być ważny, szczególnie przy poruszaniu kwestii potrzebnych lecz niepopularnych.

Współpraca z organizacjami pozarządowymi

Władze samorządowe powinny mieć dokładną listę instytucji pozarządowych działających na terenie gminy. Gdy zamierzenia gminy będą zbieżne z interesami tych organizacji, aktywnie pomogą one w kształtowaniu i realizacji programu informacyjnego.

Zestawienie przykładowych działań w zakresie edukacji

Poniżej zestawiono przykładowe działania w zakresie edukacji materiałów informacji społecznej:

- Druk materiałów informacyjnych.
- Produkcja filmów reklamowych i szkoleniowych.
- Szkolenia dla:
 - przedstawicieli gminy,
 - nauczycieli szkół podstawowych i ponadpodstawowych,
- Wystawy poświęcone problematyce odpadów niebezpiecznych.
- Konkursy dla przedszkolaków na „rysunek ekologiczny”.
- Konkursy dla szkół :
 - najładniejszy plakat ekologiczny,
 - największa ilość zebranych baterii.

7. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

Proponowane do realizacji w latach 2015 - 2019 przedsięwzięcia ujęto w następujących tabelach:

Zasoby wodne – **Tabela 23**

Ochrona przyrody – **Tabela 24**

Powietrze atmosferyczne – **Tabela 25**

Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne – **Tabela 26**

Powierzchnia terenu i środowisko glebowe – **Tabela 27**

Edukacja ekologiczna – **Tabela 28**

Gospodarka odpadami – **Tabela 29**

Dla pewnych działań pozainwestycyjnych zawartych w harmonogramie rzeczowo-finansowym koszty zostały określone jako „**wkład rzeczowy**”.

Dotyczy to przedsięwzięć, które będą realizowane w ramach codziennych obowiązków pracowników Gminy Nowy Dwór Gdański więc bez dodatkowych kosztów. Określenie „wkład rzeczowy” tyczyć się może również udziału merytorycznego, udostępnienia zasobów, czy partycypowania w organizacji przedsięwzięcia.

Tabela 24 Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2016-2019 w zakresie „zasoby wodne”

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych	„Budowa ciśnieniowej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z siecią kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami, w miejscowości Różewo gmina Nowy Dwór Gdański”.	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdańsk, Agencja Nieruchomości Rolnych	-	450	-	-	-
	Uregulowanie gospodarki ściekowej na terenie Zespołu Szkolno Przedszkolnego w Marzęcinie	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański, Agencja Nieruchomości Rolnych	-	100	-	-	-
	Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański, mieszkańcy	4	6	6	6	-
	Modernizacja zbiorczych systemów odbioru ścieków na terenach wiejskich	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański, Agencja Nieruchomości Rolnych	-	250	250	250	250
	Modernizacja Oczyszczalni ścieków w Nowym Dworze Gdańskim w zakresie gospodarki osadowej, systemu napowietrzania oraz aparatury kontrolno-pomiarowej	Szop Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański	Środki NFOŚiGW WFOŚiGW i inne	-	1560	3640	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
	Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie aglomeracji Nowy Dwór Gdański w zakresie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej w obrębie ulicy Bałtyckiej oraz w miejscowości Rakowe Pole	Szop Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański	Środki NFOŚiGW WFOŚiGW i inne	-	390	910	-	-
Modernizacja i rozwój urządzeń kanalizacyjnych	Budowa kanalizacji sanitarnej w obrębie ul. Makowa – Tczewska w Nowym Dworze Gdańskim. III etap	Szop Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański	Środki własne Spółki	70	-	-	-	-
	Opracowanie dokumentacji techniczno – budowlanej w ramach POIiŚ oś priorytetowa – gospodarka wodno ściekowa a) Wymiana aparatury kontrolnej, pomiatowej i analitycznej, wizualizacji, systemy sterowania i urządzeń i instalacji napowietrzania b) Modernizacja gospodarki osadów ściekowych – budowa suszarni solarnej, zakup prasy lub wirówki	Szop Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański	NFOŚiGW WFOŚiGW Środki własne spółki	150	-	-	-	-
	Opracowanie dokumentacji techniczno budowlanej w ramach POIiŚ oś priorytetowa I – gospodarka wodno – ściekowa – rozbudowa istniejącej sieci sanitarnej w obrębie aglomeracji NDG w ul. Bałtycka w NDG i w m. Rakowe Pole	Szop Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański	NFOŚiGW WFOŚiGW	100	-	-	-	-
	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Nowym Dworze Gdańskim w zakresie zgodnym w opracowaną dokumentacją techniczno – budowlaną wymienioną w poz. 2 wraz z zakupem środków transportu i załadunku	Szop Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański	NFOŚiGW WFOŚiGW Pożyczka BOS	-	1560	3640	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023

	Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w zakresie zgodnym z opracowaną dokumentacją techniczną – budowlaną wymienioną w poz.3	Szop Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański	NFOŚiGW WFOŚiGW Pożyczka BOŚ	-	390	910	-	-
--	---	--------------------------------------	------------------------------------	---	-----	-----	---	---

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
Rozwój i modernizacja sieci wodociągowej	Wymiana sieci wodociągowej Ø 150 żeliwo na skrzyżowaniu ul. Dworcowej i ul. Dąbrowskiego	Brak danych	CWŻ 50% Gmina 50%	9	50	-	-	-
	Budowa wodociągu Ø 110, PE L= 400m wraz z przyłączami L=300m zasilającego obszar objęty zmianą studium przy S7 (od strony Orłowa)		CWŻ 50% Gmina 50%	-	-	75	-	-
	Budowa wodociągu zasilającego obszar pomiędzy ul. Okopową i ul. Polną		CWŻ 50% Gmina 50%	-	100	100	-	-
	Budowa wodociągu Ø 160, PE zasilającego obszar przy ul. Warszawskiej (za Tesco)		CWŻ 50% Gmina 50%	-	100	100	-	-
	Budowa wodociągu Ø 80 PE zasilającego przy ul. Cmentarnej (nowy cmentarz)		CWŻ 50% Gmina 50%	-	50	-	-	-
	Budowa sieci rozdzielczej uzbrojenia działek ul. Tczewska		CWŻ 50% Gmina 50%	100	-	-	-	-
	Budowa sieci zasilającej Ø 80 PE Lubieszynek		CWŻ 50% Gmina 50%	-	50	-	-	-
	Budowa przyłączy wodociągowych w Lubieszewie PE lub PCW Ø 63, L=460 m (cztery gospodarstwa bez wody)		CWŻ 50% Gmina 50%	-	28	-	-	-
	Budowa sieci zasilającej Wierciny		CWŻ 50% Gmina 50%	60	-	-	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023

	Budowa wodociągu Ø 110 PE, L-500 m wraz z przyłączami zasilającymi obszar pomiędzy ul. Jantarową a ul. Kanałową		CWŻ 50% Gmina 50%	-	-	50	50	-
	Budowa sieci wodociągowej ul. Krasieńskiego Nowy Dwór Gdański		CWŻ 50% Gmina 50%	40	-	-	-	-
	Rozdział sieci- świetlica Marynowy		CWŻ 50% Gmina 50%	15	-	-	-	-
Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
	Rozdział sieci- świetlica Gozdawa	Brak danych	CWŻ 50% Gmina 50%	15	-	-	-	-
	Wymiana wodomierzy 2000 szt.		CWZ 100%	40	40	20	20	20
	Orłowo rozbudowa sieci wodociągowej		CWŻ 50% Gmina 50%	11,06	-	-	-	-
	Ul. Zagonowa rozbudowa wodociągu Ø 110 PE L-160 m		Gmina 100%	15,162	-	-	-	-
				2016-2021				
<i>i podziemnych. Zapewnienie wszystkim mieszkańcom</i>	Budowa nowych wrót sztormowych na rzece Tudze	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	20 000				
	Przebudowa prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Tugi km 0+000-21+200, gm. Stegna i Nowy Dwór Gdański, pow. Nowodworski, woj. Pomorskie	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego	12 000				
	Przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Tugi w km 0+000-10+400, gm. Nowy Dwór Gdański, pow.nowodworski,woj.Pomorskie	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego	9 400				

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023

	Przebudowa lewego wału przeciwpowodziowego rzeki Nogat w km 0+000-7+700, gm. Nowy Dwór Gdański, pow.nowodworski,woj.Pomorskie	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego	4 000
	Przebudowa prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Szkarpany w km 0+000-9+100, gmina Stęzna, Nowy Dwór Gdański, pow. nowodworski, woj. Pomorskie	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego	9 000
	Budowa stacji pomp Gozdawa, gm. Nowy Dwór Gdański, pow. Nowodworski, woj. Pomorskie	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego	7 000
	Kanał Panieński – odbudowa koryta kanału w km 8+200 – 31+555 – gm. Nowy Dwór Gdański, pow.Nowdworski, gm. Nowy Staw i Malbork, pow. Malborski, woj. Pomorskie	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego	5 900

Tabela 26 Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2015 – 2019 w zakresie „powietrze atmosferyczne”

Cel działań	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ciepłownictwa	termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (Żuławski Ośrodek Kultury, Miejskie obiekty sportowe, Miejsko Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej)	Gmina	środki własne środki zewnętrzne	-	1000	1000	600	500
	termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej: -budynek Szkoły Podstawowej Nr 1, budynek A i B w Nowym Dworze Gdańskim -Budynek Szkoły Podstawowej w Lubieszewie budynek w Marynowach budynek świetlicy wiejskiej w Kępkach, Orlińcu i Marzęcinie	Gmina	środki własne środki z Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013	2 943, 227	-	-	-	-
	Wymiana źródeł ogrzewania z opalanych węglem na gaz, pelet, montaż urządzeń zasilanych energią odnawialną	Gmina	Środki Gminy właściciele prywatni	5	10	10	10	10
	budowa gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Kościerzyna - Olsztyn, którego przebieg został zaplanowany m.in. przez teren gminy Nowy Dwór Gdański	Spółka Gazownictwa Oddział w Gdańsku	Brak danych					
	Budowa gazociągu średniego ciśnienia, dn. 63 PE, L=210 m, przyłącze gazowe 1 szt., Nowy Dwór Gdański ul. Zagonowa	PSG Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku	Środki własne	-	40	-	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023

Cel działań	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
	Budowa gazociągu średniego ciśnienia, dn. 160/110/63 PE, L=550/400/850 m, przyłącza gazowe 5 szt., Nowy Dwór Gdański ul. Szyborskiej/Szymanowskiego	PSG Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku	Środki własne	-	180	-	-	-
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych	Budowa ul. Fiołkowej i Lawendowej w Nowym Dworze Gdańskim	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	70	100	100	100	-
	Remont-modernizacja drogi gminnej, dojazdowej do gruntów rolnych w Miejscowości Gozdawa – dz. nr 105/1, gmina Nowy Dwór Gdański	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	56	-	-	-	-
	Budowa ul. Nowej Sadowej i Łąkowej w Nowym Dworze Gdańskim	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	145	-	-	-	-
	Remont ul. Willowej w Nowym Dworze Gdańskim	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	-	-	-	500	500
	Remont ul. Dworcowej i Dąbrowskiego w Nowym Dworze Gdańskim	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	-	1 000	1 000	1 000	-
	Przebudowa skrzyżowania ul. Warszawskiej, Konopnickiej i Ogrodowej w Nowym Dworze Gdańskim	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	-	450	-	-	-
	Przebudowa gminnych dróg dojazdowych do gruntów rolnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	-	150	150	150	150

”
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023

Cel działań	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
	<p>Przebudowa drogi ekspresowej S7 na odcinku Koszwały-Kazimierzowo</p> <p>(w ramach realizacji ww. zadania wykonane zostaną również ekrany akustyczne)</p>	GDDKIA Oddział w Gdańsku	Budżet Państwa, środki europejskie Program Operacyjny Infrastruktura i Środowiska	Z uwag i na to, że projekt obejmuje kilka gmin, nie jesteśmy w stanie określić kosztów, które zostaną poniesione dla każdej z gmin osobno				

**”
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020- 2023**

	program wymiany wyeksploatowanych słupowych stacji transformatorowych SN/nN.	Energa SA	Energa SA	-	-	-	-	-
--	--	-----------	-----------	---	---	---	---	---

Tabela 28 Harmonogram zadań krótkoterminowych na lata 2015-2019 w zakresie” powierzchnia terenu i środowisko glebowe”

Kierunek działań	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
Zapobieganie degradacji gleb	Odnowa zadrzewień śródpolnych i przydrożnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	1	4	4	4	4
	Tworzenie zieleńców w miejscach zdegradowanych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	10	10	10	10	10

Tabela 29 Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2015 - 2019 w zakresie „ edukacji ekologicznej”

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2015	2016	2017	2018	2019
Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Organizacja Akcji Sprzątanie Świata i Dzień Ziemi	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	Ciągły	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Organizacja Dni bez samochodu „Żuławy wkoło”	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	Ciągły	20	1	1	1	1
	Wspieranie działań ekologicznych w szkołach	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	Ciągły	1	1	1	1	1
	Kampania edukacyjna dla ochrony pszczół	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	Ciągły	92	-	-	-	-
	Organizacja spektakli edukacyjnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	Ciągły	3	4	4	4	4

Tabela 30 Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2015 - 2019 w zakresie „gospodarki odpadami”

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
				2015	2016	2017	2018	2019
Stworzenie funkcjonalnego systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu	Doposażenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	-	3	3	3	3
	Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Nowy Dwór Gdański	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	10	9	8	8	7
	Kontrola jakości prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów u źródła	Gmina Nowy Dwór Gdański, Straż Miejska	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański	Bez kosztów				
	Wspieranie działań mających na celu utylizację wyrobów zawierających azbest	Gmina Nowy Dwór Gdański WFOSiGW w Gdańsku	Budżet Gminy Nowy Dwór Gdański WFOSiGW w Gdańsku	10	11	12	12	12

fundusze Unii Europejskiej (szerzej o nich w 9 rozdziale) budżet samorządu województwa;

- System materialnych zachęt (ustawa Prawo ochrony środowiska przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiwiatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

8.3. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY KARNE I ADMINISTRACYJNE

- Odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego;
- Odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;
- Odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- Administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska.

8.4. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O ŚRODOWISKU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji Programu daje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa, w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013.1235 j.t. ze zm.). Ustawa

ta nakłada na organy administracji obowiązek udostępnianiu każdemu informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest m. in. poprzez:

- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska, publikacje służb państwowych: Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwowy Zakład Higieny, Inspekcję Sanitarną,
- programy i plany strategiczne, opracowania jednostek samorządu terytorialnego,
- prasę popularnonaukową o tematyce ekologicznej,
- publikacje o charakterze edukacyjnym i popularyzatorskim jednostek naukowo-badawczych,
- publikacje opracowane przez organizacje pozarządowe,
- akcje i kampanie edukacyjne i promocyjne,
- Internet.

9. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

9.1.FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Zasady funkcjonowania narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2013.1232 j.t ze zm.).

Zasadniczym celem funkcjonowania funduszy jest wspieranie przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy stanu środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działania określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast, co roku aktualizowane są cele szczegółowe.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) istnieje od 1989 roku. Jego misją jest wspieranie zrównoważonego rozwoju kraju, a także zadań i celów wynikających z polityki ekologicznej państwa.

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska

i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie.

Źródłem wpływów NFOŚiGW są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie prawa ekologicznego. Pożyczki i dotacje, a także inne formy dofinansowania, stosowane przez Narodowy Fundusz, przeznaczone są na dofinansowanie w pierwszym rządzie dużych inwestycji o znaczeniu ogólnopolskim i ponadregionalnym w zakresie likwidacji zanieczyszczeń wody, powietrza i ziemi. Finansowane są również zadania z dziedziny geologii i górnictwa, monitoringu środowiska, przeciwdziałania zagrożeniom środowiska, ochrony przyrody i leśnictwa, popularyzowania wiedzy ekologicznej, profilaktyki zdrowotnej dzieci a także prac naukowo-badawczych i ekspertyz. W ostatnim czasie szczególnym priorytetem objęte są inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasadniczym celem funkcjonowania wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest wspomaganie działalności w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej o znaczeniu i zasięgu regionalnym (wojewódzkim). Zakres działalności, na którą mogą być przeznaczone środki z wojewódzkich funduszy określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Obejmuje on między innymi:

- Realizację przedsięwzięć związanych z ochroną wód,
- Realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- Realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza,
- Realizację przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodnej,
- Realizację przedsięwzięć w dziedzinie leśnictwa,
- Realizację przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody i krajobrazu,
- Realizację przedsięwzięć związanych z edukacją ekologiczną,
- Realizację przedsięwzięć związanych z ochroną przed hałasem.

W Funduszu obowiązują następujące formy dofinansowania:

- Pożyczki,
- Dotacje,
- Dopłaty do kredytów bankowych.

Dominującą formą pomocy finansowej ze środków Funduszu są oprocentowane pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Istnieją możliwości częściowego umorzenia udzielonych pożyczek.

Dotacje mogą być udzielane na proekologiczne zadania inwestycyjne i modernizacyjne realizowane przez jednostki sfery budżetowej, jednostki samorządów i inne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty i kultury.

Obejmuje okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2020 r. Dokument został przyjęty uchwałą nr 196/20/15 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 3 marca 2015r. w związku z decyzją Komisji Europejskiej nr C(2015) 908 z dnia 12 lutego 2015 r. Kluczowe dla zadań Programu będą oś priorytetowa „Energia” oraz oś priorytetowa „Środowisko” finansowane przez Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.

Oś priorytetowa „Energia”

a) Priorytet Inwestycyjny

Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym.

Cel szczegółowy: Poprawiona efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych.

b) Priorytet Inwestycyjny

Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Cel szczegółowy :Zwiększone wykorzystanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, szczególnie produkowanej w generacji rozproszonej

c) Priorytet Inwestycyjny

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.

Cel szczegółowy: Zwiększona sprawność funkcjonowania komunalnej infrastruktury energetycznej

Oś priorytetowa środowisko

a) Priorytet Inwestycyjny

Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami.

z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (tj. fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe).

Kredyty preferencyjne pochodzą ze środków finansowych gromadzonych przez banki, zaś fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dopłat do wysokości oprocentowania. Pozwala to na obniżenie kosztu kredytu dla podejmującego inwestycje z zakresu ochrony środowiska. Banki uruchamiają też linie kredytowe

w całości ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej i innych instytucji.

Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska S.A. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Bank Ochrony Środowiska S.A.

Bank Ochrony Środowiska S.A. specjalizuje się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Misją BOŚ S.A. jest świadczenie kompleksowych usług finansowych dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego. BOŚ jest bankiem komercyjnym. Współpracuje z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Fundacją Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank Ochrony Środowiska specjalizuje się w finansowej obsłudze przedsięwzięć proekologicznych. Współpracuje m.in. z Bankiem Światowym oraz Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej "Counterpart Found". Kredyty oraz inne formy finansowania proponowane przez BOŚ umożliwiają realizację wielu inwestycji, m.in. zagospodarowanie odpadów stałych. Bank Ochrony Środowiska prowadzi również linie kredytowe ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na m.in.: zagospodarowanie odpadów stałych, inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii.

10. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański realizowany będzie w oparciu o aktualnie obowiązujące w Polsce przepisy prawne, które w swej treści są zgodne z przepisami UE. Ważnym elementem realizacji Programu jest możliwość pozyskania funduszy na realizację założeń inwestycyjnych. Brak funduszy może nie tylko opóźnić realizację założeń, ale również może spowodować rezygnację z wykonania części inwestycji.

Ważnym elementem realizacji Programu jest udział społeczeństwa na wszystkich etapach jego uchwalania i realizacji.

11. WDRAŻANIE I MONITORING PROGRAMU

Zakłada się, że Program będzie wdrażany zgodnie z przyjętymi założeniami, a środki na wdrożenie pozyskiwane będą sukcesywnie z różnych źródeł. Przy wdrażaniu Programu planuje się czynny udział społeczeństwa gminy. Ważnym elementem realizacji przyjętych założeń jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.

W ramach monitoringu realizacji programu wykorzystane będą:

- stała analiza wyników badań uzyskanych w trakcie prowadzenia Państwowego Monitoringu Środowiska,
- dane zgrupowane w bazach danych o środowisku zebrane w bazy danych Marszałka Województwa (dane o korzystaniu ze środowiska w zakresie emisji ścieków do wód i do ziemi, emisja zanieczyszczeń do powietrza, pobór wód).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Miasta i Gminy.

Burmistrz Gminy Nowy Dwór Gdański wyznaczy Koordynatora ds. wdrażania i realizacji Programu. Koordynator będzie również nadzorował przygotowanie Raportu z realizacji Programu, który zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska Burmistrz Gminy Nowy Dwór Gdański co dwa lata jest zobowiązany przedkładać Radzie Miejskiej.

Tabela 31 Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska Gminy Nowy Dwór Gdański

Zadania	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański								
Cele długoterminowe do 2023 r.	Do 2023				Do 2027			

Zadania	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cele krótkoterminowe do 2019 r.	2016 - 2019				2020 – 2023			
Monitoring								
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej								
Miernik efektywności programu			X		X		X	
Ocena realizacji celów krótkoterminowych			X		X		X	
Raport realizacji Programu			X		X		X	
Weryfikacja Programu					X			

X – rok wykonania

12. WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI PROGRAMU

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej w tabeli zaproponowano istotne wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 32 Wskaźniki monitorowania programu

Wskaźnik	Jednostka	Dane za 2014 rok	Dane za 2015 rok	Źródło danych
Gospodarka wodno-ściekowa, jakość wód i racjonalna gospodarka zasobami wodnymi				
Długość sieci wodociągowej na terenie gminy	Km	- sieć magistralna 28 km - sieć rozdzielcza 203, 1 km	-	Centralny Wodociąg Żuławski
Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy	szt.	2275	-	Centralny Wodociąg Żuławski
Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy	Km	80,1	-	Szop Sp. Z.o.o.
Stan jakości wód podziemnych na terenie gminy	Klasa jakości wód*	dobry	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w

Wskaźnik	Jednostka	Dane za 2014 rok	Dane za 2015 rok	Źródło danych
				Gdańsku
Ochrona powietrza, stan jakości powietrza, klimat akustyczny i promieniowanie elektromagnetyczne				
Stan jakości powietrza na terenie gminy (na terenie strefy pomorskiej)	Klasa jakości powietrza	Klasyfikacja strefy aglomeracji pomorskiej– <u>kryterium</u> <u>ochrona</u> <u>zdrowia:</u> dwutlenek azotu: klasa A; benzen: klasa A; ołów: klasa A; tlenek węgla: klasa A; arsen: klasa A; kadm: klasa A; nikiel: klasa A. pył zawieszony PM10: klasa C; pył zawieszony PM2,5: klasa C benzo(a)piren: klasa C. dwutlenek siarki: klasa A ozon: : klasa A	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
Stan techniczny dróg na terenie gminy		DK55 – niezadowalający DK7 - dobry	-	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku
Lasy i tereny zieleni urządzonej				
Powierzchnia / ilość parków spacerowo-wypoczynkowych na terenie gminy	ha / szt.	7,3 / 11	-	Główny Urząd Statystyczny Bank Danych Lokalnych
Powierzchnia / ilość zieleńców na terenie gminy	ha / szt.	25,5 / 24	-	Główny Urząd Statystyczny Bank Danych

SPIS RYSUNKÓW I TABEL

Tabela 1	Sołectwa gminy Nowy Dwór Gdański (stan na 31.12.2014)	31
Tabela 2	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON na terenie gminy Nowy Dwór Gdański (według sekcji PKD 2007 oraz sektorów własnościowych, dane za rok 2014)	34
Tabela 3	Wykaz gruntów w gminie Nowy Dwór Gdański	36
Tabela 4	Parametry DK7	43
Tabela 5	Stan ogólny DK7	43
Tabela 6	Parametry DK55	43
Tabela 7	Stan ogólny DK55	44
Tabela 8	Parametry oczyszczalni ścieków w gminie Nowy Dwór Gdański	45
Tabela 9	Masa poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych w roku 2014	51
Tabela 10	Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na terenie gminy Nowy Dwór Gdański – rok 2014	54
Tabela 11	Poziom recyklingu w latach 2014 w Gminie Nowy Dwór Gdański	56
Tabela 12	Wykaz podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	56
Tabela 13	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej	62
Tabela 14	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	62
Tabela 15	Charakterystyka JCWPd 16 pod względem ilościowym i chemicznym	65
Tabela 16	Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w JCWPd nr 16	65
Tabela 17	Struktura lasów na terenie gminy Nowy Dwór Gdański	66
Tabela 18	Pomniki przyrody na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański	68
Tabela 19	Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na gminie Nowy Dwór Gdański	69
Tabela 20	Wykaz parków na terenie gminy Nowy Dwór Gdański	70
Tabela 21	Ładunek zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do środowiska na terenie gminy Nowy Dwór Gdański	72
Tabela 22	Istniejąca infrastruktura ochrony przed hałasem	74
Tabela 23	Lokalizacja i charakterystyka źródeł promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Nowy Dwór Gdański	76
Tabela 24	Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2016-2019 w zakresie „zasoby wodne”	97
Tabela 25	Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2015 - 2019 w zakresie „ochrony środowiska”	102
Tabela 26	Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2015 – 2019 w zakresie „powietrze atmosferyczne”	103
Tabela 27	Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2016-2019 w zakresie „ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym”	106
Tabela 28	Harmonogram zadań krótkoterminowych na lata 2015-2019 w zakresie „powierzchnia terenu i środowisko glebowe”	108
Tabela 29	Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2015 - 2019 w zakresie „ edukacji ekologicznej”	109
Tabela 30	Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2015 - 2019 w zakresie „gospodarki odpadami”	110
Tabela 31	Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska Gminy Nowy Dwór Gdański	120
Tabela 32	Wskaźniki monitorowania programu	121
		124

