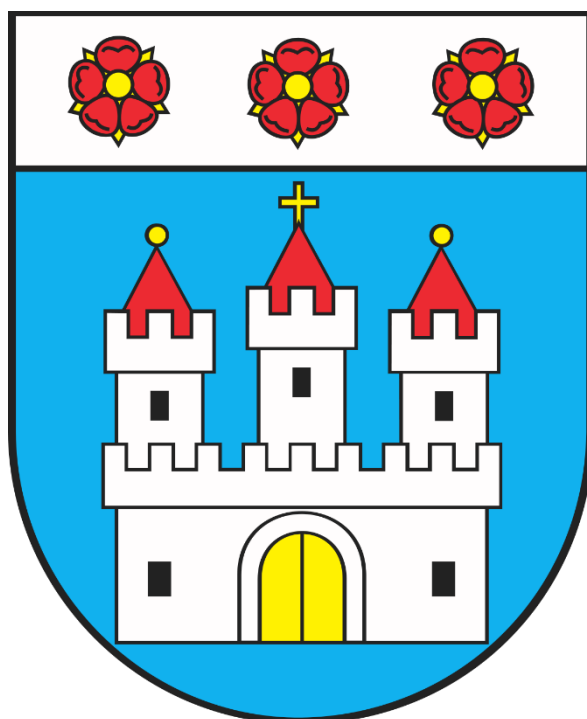

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027



**GMINA NOWY DWÓR GDAŃSKI
POWIAT NOWODWORSKI
WOJEWÓDZTWO POMORSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA NOWY DWÓR GDAŃSKI
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING

NOWY DWÓR GDAŃSKI 2019

Spis treści

Spis treści.....	2
1. Wstęp.....	4
1.1 Cel opracowania programu	4
1.2 Podstawa wykonania pracy.....	4
1.3 Metodyka opracowania programu	4
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu	7
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	8
3. Ocena stanu środowiska	39
3.1 Charakterystyka Gminy.....	39
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	39
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy	40
3.1.4 Gospodarka.....	43
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport.....	47
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	48
3.1.7 Odnawialne źródła energii	49
3.1.7.1 Energia wiatru	50
3.1.7.2 Energia wody	52
3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu	52
3.1.7.4 Energia geotermalna.....	54
3.1.7.5 Energia słoneczna	56
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne Gminy.....	58
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	59
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego Gminy.....	64
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	64
3.2.2 Zagrożenia hałasem	70
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	71
3.2.4. Gospodarowanie wodami	75
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa.....	78
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby	81
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	85
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	89
3.2.8.1 Szata roślinna	89
3.2.8.2 Zieleń urządzona	90
3.2.8.3 Świat zwierząt.....	90
3.2.8.4 Formy ochrony przyrody	90
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	98
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii	100
3.4 Zagadnienia horyzontalne	102
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu	102

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	104
3.4.4 Monitoring środowiska	107
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	108
4.1 Nadrzędny cel programu	108
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	108
4.3 Instrumenty realizacji programu	123
5. System realizacji programu ochrony środowiska	124
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem	124
5.2 Struktura zarządzania programem	126
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska	127
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	128
7. Spis tabel	130
8. Spis rysunków	130
9. Spis wykresów	131

1. Wstęp

1.1 Cel opracowania programu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie gminy.

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższych 8 lat (2020-2207), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytuczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie Umowy RIŚ.JK.1.POS.2019 z dnia 04.09.2019 r., której przedmiotem jest opracowanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027, zawartej pomiędzy Gminą Nowy Dwór Gdański a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a.

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny *Program Ochrony Środowiska* (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. POŚ zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju Gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027 opracowany został na zlecenie Burmistrza Nowego Dworu Gdańskiego, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony

środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), w którym czytamy – „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2019 r. poz. 1295)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.), podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Nowodworskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Burmistrz Nowego Dworu Gdańskiego, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie Programu Ochrony Środowiska.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, Program ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.), uchwała Rada Miejska. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania Programu i przedstawienia go Radzie Miejskiej. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji Programu stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2019 r. poz. 506 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2019 r. poz. 2010);

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadach opakowaniowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 542 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorstw w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1932);
- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2017 r. poz. 2119);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2018 r. poz. 1259 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2018 r. poz. 2129 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2019 r. poz. 1437);
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2018 r. poz. 868).

W trakcie prac nad Programem:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027 uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Nowy Dwór Gdański wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Dotychczas na terenie Gminy realizowano Program ochrony środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” przyjęty Uchwałą Nr 136/XV/2016 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim.

W ramach dotychczasowego Programu ochrony środowiska realizowane są zadania w następujących obszarach:

- zasoby wodne, m.in. rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej, wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, modernizacja oczyszczalni ścieków, budowa wodociągu;
- ochrona przyrody, m.in. ustanawianie nowych form ochrony przyrody, aktualizacja oceny stanu pomników przyrody, bieżące utrzymanie terenów zielonych, kampanie społeczne dla ochrony gatunkowej
- powietrze atmosferyczne, m.in. termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, wymiana źródeł ogrzewania, remont, modernizacja i budowa dróg, budowa gazociągu,
- hałas i promieniowanie elektromagnetyczne, m.in. budowa ścieżek rowerowych, przystani żeglarskich i kajakowych, prace z zakresu modernizacji sieci elektroenergetycznych,
- powierzchnia terenu i środowisko glebowe, m.in. odnowa zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, tworzenie zieleńców w miejscach zdegradowanych,
- edukacja ekologiczna, m.in. organizowanie akcji Sprzątanie Świata i Dzień Ziemi, organizacji Dni bez samochodu, wspieranie działań ekologicznych w szkołach, kampanie edukacyjne dla ochrony pszczół, organizowanie spektakli edukacyjnych,
- gospodarka odpadami, m.in. doposażenie PSZOK, inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci, wspieranie działań mających na celu utylizację wyrobów zawierających azbest.

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU EUROPA 2020

Strategia UE została przyjęta przez Komisję Europejską 3 marca 2010 r. i przedstawiona jako komunikat Komisji (KOM(2010) 2020 wersja ostateczna). Rada Europejska zatwierdziła Strategię „Europa 2020” dnia 17 czerwca 2010 r.

W Strategii wskazano trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe),
2. wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności),
3. wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański wpisuje się w założenia Strategii poprzez podkreślanie, że korzystanie z odnawialnych źródeł energii oraz racjonalna gospodarka zasobami wodnymi prowadzić może do wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców. Spełnia to priorytet efektywnego wykorzystania zasobów, czyli wzrost zrównoważony.

PAKIET KLIMATYCZNO-ENERGETYCZNY DO 2020 ROKU

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku.

Ma on na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Pakiet klimatyczno-energetyczny ma zagwarantować, że Unia Europejska osiągnie swoje cele w zakresie klimatu i energii do 2020 r.:

- ograniczenie o 20% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990r.),
- 20% udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w Unii Europejskiej,
- zwiększenie o 20% efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański jest spójny z założeniami Pakietu klimatyczno-energetycznego. Wskazuje działania w kierunku zapobiegania

zanieczyszczeniom powietrza oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ponadto, dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego takie, jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne ze wskazanymi dokumentami wyższego rzędu.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 przyjęty został Uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. 2016 poz. 784) i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014).

Jest to dokument, którego główny cel został określony jako określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. Plan wyznaczył kluczowe kierunki działań prowadzące do efektywnego recyklingu i osiągnięcia założonych celów: przede wszystkim zapobiegać wytwarzaniu odpadów oraz stworzyć infrastrukturę, która jest niezbędna do selektywnego zbierania odpadów.

W Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022 wskazano jako cele m.in.:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- dążenie do zmniejszenia ilości składowanych odpadów
- osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych; zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- dokończenie likwidacji mogiłników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański spełnia założenia Krajowego Planu Gospodarki odpadami. Zakłada on edukację ekologiczną mieszkańców Gminy oraz objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został przyjęty Uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. (Komunikat Ministra Gospodarki z dnia 29 kwietnia 2010 r. o podjęciu przez Radę Ministrów uchwały zmieniającej uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032"; M.P. 2010 nr 33 poz. 481).

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 to dokument, w którym określono działania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu z uwzględnieniem zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w kontekście wstąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Założono współpracę na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym) poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających. W Programie utrzymano następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,
- jak największe ograniczenie negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu.

Zadania grupowane są w pięciu blokach tematycznych. Obejmują one zadania legislacyjne, działania edukacyjno-informacyjne, zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, monitoring realizacji Programu, działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański jest zgodny z wyżej wymienionym Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych uwzględnione są w planowanych obszarach interwencji. Program podkreśla również istotność edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Piąta aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK 2017), przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 31 lipca 2017 r. (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych; M.P. 2017 poz. 1183).

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych powstał w celu identyfikacji potrzeb w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej i uszeregowania ich realizacji w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań wobec Unii Europejskiej. Piąta aktualizacja zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy

kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalni ścieków. Inwestycje te mają prowadzić do ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a w konsekwencji do ochrony środowiska wodnego przed zanieczyszczeniem.

Zakres inwestycji zaplanowanych w programie obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- rozbudowę i modernizację oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

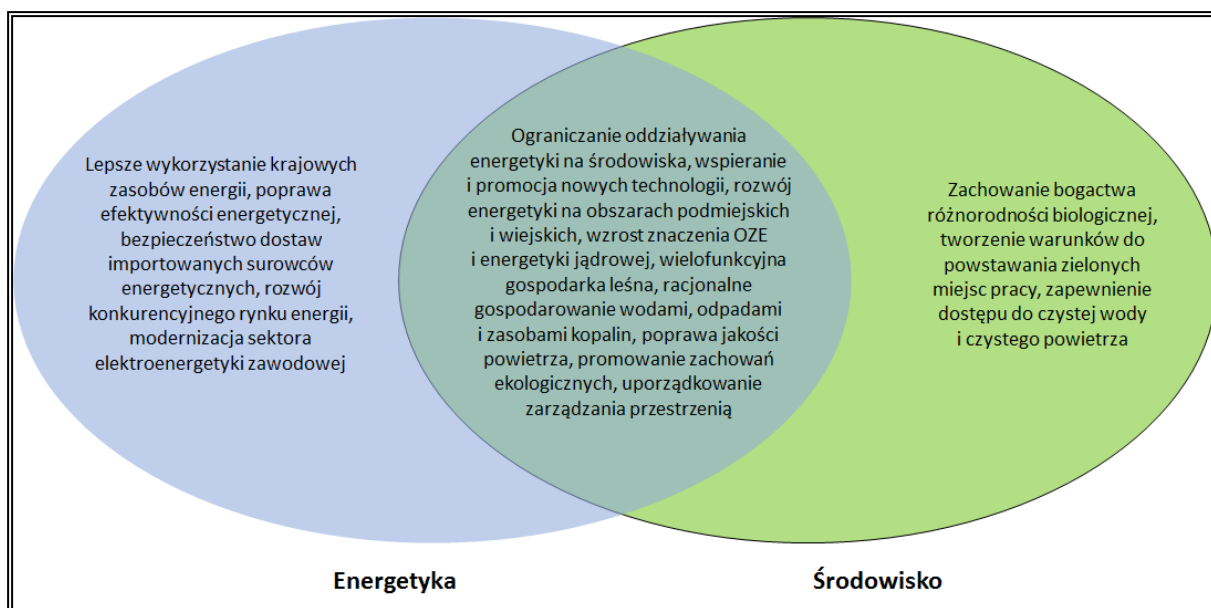
Aglomeracja Nowy Dwór Gdański została ujęta w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Prowadzona modernizacja oczyszczalni i budowa kanalizacji w aglomeracji Nowy Dwór Gdański to działania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański również wskazuje działania związane z gospodarką wodno-ściekową, które prowadzić mają do ochrony środowiska przyrodniczego. Założenia Programu Ochrony Środowiska są zatem spójne z założeniami Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO (PERSPEKTYWA DO 2020 R.)

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko została przyjęta Uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. (M.P. 2014 poz. 469).

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r. Opisana strategia tworzy pomost i stanowi impuls do prowadzenia bardziej efektywnej i racjonalnej polityki w obu tych obszarach. Celem dokumentu jest ułatwianie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ



Źródło: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.

Obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów stykowych, jednakże część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujący cel szczegółowy i kierunki interwencji:

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

- 1.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
- 1.2 Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
- 1.3 Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
- 1.4 Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- 2.1 Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- 2.2 Poprawa efektywności energetycznej;

- 2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych;
- 2.4 Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej;
- 2.5 Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy;
- 2.6 Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii;
- 2.7 Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.
- 2.8 Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne

Cel 3: Poprawa stanu środowiska

- 3.1 Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- 3.2 Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
- 3.3 Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
- 3.4 Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
- 3.5 Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański są spójne z celami zawartymi w BEiŚ. Niniejszy Program uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym Gminy. Podkreśla istotność zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz wskazuje działania prowadzące do poprawy stanu środowiska.

W ramach prac nad systemem zarządzania rozwojem Polski, przystosowującym dokumenty strategiczne do Strategii odpowiedzialnego rozwoju, Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku” zostanie uchylona i zastąpiona przez dwa dokumenty strategiczne: Politykę energetyczną Polski oraz Politykę ekologiczną Polski.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA 2030 – STRATEGIA ROZWOJU W OBSZARZE ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”. Jest on jednym z podstawowych strategii zarządzania rozwojem kraju w zakresie polityki ochrony środowiska.

Celem głównym określonym w dokumencie jest: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw.

W jego ramach wyznaczono następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowiska i zdrowie. *Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.*
- Cel szczegółowy II: Środowiska i gospodarka. *Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska*
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. *Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.*

Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez następujące cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. *Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.*
- Środowisko i administracja. *Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański wpisuje się w powyższe cele. Priorytetem obu dokumentów jest ochrona środowiska przyrodniczego poprzez podejmowanie działań w zakresie ochrony przyrody i powiązanie jej z rozwojem społecznym i gospodarczym na szczeblu krajowym i lokalnym. W związku z powyższym dokumenty są ze sobą spójne.

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Przyjęta Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

Założeniem wyjściowym przy powstawaniu Strategii stała się konieczność zminimalizowania skutków kryzysu finansowego w jak najszybszym czasie. Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku. Głównym celem dokumentu jest poprawa jakości życia Polaków.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

- Cel 1. Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji,
- Cel 2. Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym,
- Cel 3. Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki,

- Cel 4. Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki,
- Cel 5. Stworzenie Polski Cyfrowej,
- Cel 6. Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”,
- Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach celu „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska” w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy Program Ochrony Środowiska wpisuje się zatem w cel strategiczny 7. Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański.

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia została przyjęta Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2017 poz. 260).

Powyższa strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020 i określa nowy model rozwoju – suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym do 2020 r. oraz w perspektywie do 2030 r. Głównym celem Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Dokument zawiera następujące cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną,
- Cel szczegółowy II: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,
- Cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański zawiera cele i kierunki działań, które są spójne z zawartymi w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020. Program wpisuje się w cel 1 poprzez minimalizację negatywnego oddziaływania przemysłu na środowisko i człowieka oraz w cel 2 poprzez działania prowadzące do lepszych warunków życia i zdrowia dla mieszkańców, przyczyniając się jednocześnie do osiągnięcia celu głównego.

**STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU
DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)**

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym jego celem „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Wśród celów szczegółowych wyznaczono następujące zadania:

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,

Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

— Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich;

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu;

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu;

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

Cele i założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański są spójne i wpisują się w cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

Dokument przyjęto Uchwałą Nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 73).

Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.

Celem głównym dokumentu jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi dokumentu są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki,
2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy,
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców,
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Przyjęta przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r. (M.P. 2013 poz. 75).

Misją wyznaczoną w dokumencie jest tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Cel główny dokumentu realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego.

2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Część z zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko. Działania w nim uwzględnione wpływają na ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko: zachęcenie mieszkańców do korzystania z ruchu pieszego i rowerowego oraz modernizacja dróg. Program wpływa więc także na stworzenie nowoczesnej, spójnej sieci infrastruktury transportowej.

STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”

Dokument został zatwierdzony Uchwałą Nr 17 Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia strategii „Sprawne Państwo 2020” (M.P. 2013 poz. 136).

Głównym celem strategii jest zwiększenie skuteczności i efektywności Państwa otwartego na współpracy z obywatelami. Osiągnięcie tego celu realizowane będzie poprzez 7 celów szczegółowych i wyznaczonych kierunków interwencji. Oprócz tego, ustalono siedem celów szczegółowych, które prowadzić mają do osiągnięcia celu głównego:

1. Otwarty rząd;
2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa;
3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych;
4. Dobre prawo;
5. Efektywne świadczenie usług publicznych;
6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura;
7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia Strategii poprzez zgodność swoich założeń z celami szczegółowymi, w tym przede wszystkim celem 3, 5 i 7.

**STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
2022**

Uchwałą Nr 67 Rada Ministrów dnia 9 kwietnia 2013 r. przyjęła „Strategię rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022” (M.P. 2013 poz. 377).

W Strategii tej określono warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego. Uwzględniono wymogi nowoczesnego systemu zarządzania rozwojem kraju. Dokonano diagnozy systemu bezpieczeństwa narodowego, przedstawiono wyzwania i wizję rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, wskazano cel główny, czyli wzmocnienie

efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego. Wyznaczono także cele operacyjne mające prowadzić do realizacji celu głównego:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym;
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony;
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa;
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, tworzenia form ochrony przyrody, racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi. Wykazana jest więc spójność ze Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030

Dokument przyjęty został Uchwałą Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 roku.

Celem głównym polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cel główny realizowany będzie przez uzupełniające go trzy cele szczegółowe:

1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
2. Wzmacniania regionalnych przewag konkurencyjnych;
3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia Programu Ochrony Środowiska są spójne z założeniami celu 1, gdyż jego realizacja przyczynia się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim w wymiarze środowiskowym i przestrzennym.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 została przyjęta Uchwałą Nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (M.P. 2013 poz. 640).

W Strategii tej założono, że odpowiednio wysoki poziom kapitału ludzkiego ma pozytywny wpływ na jakość życia obywateli. Zaproponowano rozwiązania mające doprowadzić do osiągnięcia następujących celów szczegółowych:

1. Wzrost zatrudnienia;
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych;
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym;
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej;
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

Program Ochrony Środowiska wpisuje się przede wszystkim w realizację celu szczegółowego 5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, które dotyczą edukacji ekologicznej. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców przyczyni się do poprawy stanu środowiska w regionie.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

Strategia została przyjęta Uchwałą Nr 61 Rady Ministrów z dnia 26 marca 2013 r. (M.P. 2013 poz. 378).

Strategia ta oparta jest na zasadzie, że podejmowane działania powinny przyczyniać się do wzrostu wzajemnego zaufania Polaków i sprzyjać poprawie zaufania do instytucji i organów państwa. Wskazano w niej obszary kluczowe, w których niezbędna jest interwencja państwa. Sformułowano cele szczegółowe:

1. kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji,
2. poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne,
3. usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy,
4. rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.

Program Ochrony Środowiska wpływa na rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego. Podkreślone są w nim warunki do rozwoju turystyki w regionie oraz wskazano na najpopularniejsze turystyczno-rekreacyjne walory Gminy. Program ten jednocześnie wskazuje i podkreśla istotność istniejących na obszarze Gminy form ochrony przyrody.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009 i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE 15;
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych;
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych;
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;

- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
- w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański* jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane w nim kierunki działań.

Ponadto w chwili obecnej trwają prace nad dokumentem „Polityka energetyczna Polski do 2040 roku”.

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030)

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności.

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Celami szczegółowymi KPOP są:

- Osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM2,5 także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia.

- Osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z *Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020* i wypełnia jego założenia.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz *umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii*,
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański jest zgodny z *Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów*, ponieważ uwzględnia w swoich założeniach działania w zakresie gospodarowania odpadami.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

Program ma na celu upowszechnianie i inicjowanie inteligentnych systemów dystrybucji, które funkcjonują na małych i średnich poziomach napięcia, a także wspomaganie w utworzeniu inteligentnych sieci elektroenergetycznych w formie kontrolnej oraz demonstracyjnej.

Głównym celem Programu jest: Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 przewiduje następujące osie priorytetowe:

- **Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,**
- **Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,**
- Oś III – Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego,
- **Oś IV – Infrastruktura drogowa dla miast,**
- Oś V – Rozwój transportu kolejowego w Polsce,
- **Oś VI – Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach,**
- **Oś VII – Poprawa bezpieczeństwa energetycznego,**
- Oś VIII – Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury,
- Oś IX – Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia,
- Oś X – Pomoc techniczna.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański jest spójny z osią I, II, IV, VI oraz VII Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, i z tego powodu oba programy przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 zatwierdzony został Uchwałą nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r.

Program ten ma na celu skuteczne ograniczenie negatywnych trendów prowadzących do utraty różnorodności biologicznej i ugruntowanie zrównoważonego gospodarowania zasobami przyrody w powiązaniu z możliwościami, jakie stwarza unijna perspektywa finansowa 2014–2020.

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju.

Cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy B: Doskonalenie systemu ochrony przyrody,
- Cel szczegółowy C: Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,
- Cel szczegółowy D: Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- Cel szczegółowy E: Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- Cel szczegółowy F: Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- Cel szczegółowy G: Zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański przyczynia się do realizacji założeń Programu Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program stanowi zbiór najefektywniejszych działań wspierających osiągnięcie celów środowiskowych oraz zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),

- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański jest zgodny z założeniami Programu Wodno-Środowiskowego Kraju, gdyż jego realizacja przyczynia się do poprawy jakości wód znajdujących się na obszarze Gminy.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARACH DORZECZA WISŁY

Plan przyjęty został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911).

Obszar dorzecza Wisły jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, jego powierzchnia wynosi 183 tys. km².

Główne sposoby użytkowania wód według Planu Gospodarowania Wodami na obszarach Dorzecza Wisły to:

- pobór wody na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe,
- pobór wody na cele technologiczne i chłodnicze,
- pobór wody na cele rolnictwa, leśnictwa
- energetyka wodna
- żegluga
- rybactwo i wędkarstwo

Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych
- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW)
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka

Cele zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły zatwierdzony został Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1841).

Plany mają na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzią. Zawierają także informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi. Wobec powyższego głównym celem Planów jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Cele zawarte w dokumencie:

- Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
- Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego,
- Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności,
- Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,
- Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański uwzględnia założenia Planów Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2014-2020

Zmiana Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020 została zatwierdzona decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej nr C(2018) 4398 z dnia 5 lipca 2018 r.

Program ten realizuje swoje działania w obszarze 12 osi priorytetowych dotyczących różnych sfer życia mieszkańców. W kontekście przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska należało przeanalizować dwie osie:

- Oś priorytetowa 10. Energia,
- Oś priorytetowa 11. Środowisko.

Oś 10 dotyczy wykorzystywania potencjału posiadanych zasobów dla poprawy bezpieczeństwa dostaw energii, racjonalizacji zużycia energii oraz redukcji środowiskowych

oddziaływań związanych z jej produkcją, poprzez inwestycje skupiające się na efektywności energetycznej, odnawialnych źródłach energii i redukcji emisji. Oś 11 odpowiada natomiast na wyzwania dotyczące antropopresji na środowisko, poprawy środowiskowych warunków życia mieszkańców oraz wzrostu odporności regionu na zmiany klimatu poprzez inwestycje skupiające się na ograniczaniu zagrożeń naturalnych, gospodarce odpadami, gospodarce wodno-ściekowej oraz ochronie różnorodności biologicznej

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2014 – 2020

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 roku.

Wizja Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 brzmi:

„Pomorskie w roku 2020 to region:

- *trwałego wzrostu, w którym uruchamiane i wykorzystywane są zróżnicowane potencjały terytorialne dla wzmocnienia i równoważenia procesów rozwojowych;*
- *unikatowej pozycji, dzięki aktywności społeczeństwa obywatelskiego, silnemu kapitałowi społecznemu i intelektualnemu, racjonalnemu zarządzaniu zasobami środowiska, gospodarczemu wykorzystaniu potencjału morza oraz inteligentnym sieciami infrastrukturalnym i powszechnemu stosowaniu technologii ekoefektywnych;*
- *będący liderem pozytywnych zmian społecznych i gospodarczych w Polsce i w obszarze Południowego Bałtyku.”*

Do celów strategicznych należą:

1. Nowoczesna gospodarka,
2. Aktywni mieszkańcy,
3. Atrakcyjna przestrzeń.

Ww. cele strategiczne są konkretyzowane przez 10 celów operacyjnych oraz 35 kierunków działań. Program Ochrony Środowiska jest zgodny ze Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, gdyż wpisuje się w cel strategiczny 3 Atrakcyjna przestrzeń, a także w cel operacyjny 3.3 Dobry stan środowiska.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2030

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego został przyjęty Uchwałą Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla kształtowania przez samorząd wojewódzki regionalnej polityki przestrzennej.

Cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa:

1. Wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy;
2. Konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo;
3. Zachowane zasoby i walory środowiska;
4. Uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych.

Zapisy zawarte w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego zostały uwzględnione przy sporządzaniu Programu Ochrony Środowiska. Przedmiotowy dokument wpisuje się w 3 cel polityki przestrzennego zagospodarowania „Zachowane zasoby i walory środowiska”.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO 2022

Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku i uwzględnia działania mające na celu utworzenie nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022.

W planie wyznaczono cztery regiony gospodarki odpadami:

1. Region Północny;
2. Region Południowy;
3. Region Zachodni;
4. Region Wschodni.

Cele w zakresie gospodarki odpadami w województwie pomorskim opracowane zostały zgodnie z KPGO 2022 i obowiązującymi przepisami prawnymi, w podziale na poszczególne grupy odpadów. Termin realizacji przyjętych celów określono na lata 2017-2022, w dłuższej perspektywie (2023-2030) przewiduje się kontynuację realizacji celów krótkoterminowych.

— W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów (ograniczenie marnotrawienia jedzenia, dokonywanie świadomych zakupów, kupowanie produktów w opakowaniach ekologicznych, wielokrotnego użytku oraz o dłuższym czasie użytkowania, rozwój sieci napraw zepsutego i wymiany niepotrzebnego sprzętu domowego, w szczególności w ramach systemu PSZOK-ów w gminach;
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów komunalnych (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie);

— W gospodarce odpadami niebezpiecznymi:

- dążenie do 100% zinwentaryzowania wyrobów zawierających azbest przez osoby fizyczne (inwentaryzacja z gmin) i osoby prawne,

- sukcesywna likwidacja urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³,
 - zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych,
 - wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami,
 - zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania, celem zmniejszenia ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych,
 - uszczelnienie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach powstających ze stosowania w rolnictwie,
 - ograniczenie, a następnie wyeliminowanie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji przez podmioty nieuprawnione (zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu),
 - zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania ZSEE.
- W gospodarce pozostałymi odpadami:
- osiągnięcie do 2020 r. i utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku innych niż niebezpieczne materiałów budowlanych i rozbiórkowych nie niższego niż 70% wagowo,
 - utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%,
 - zaniechanie składowania osadów ściekowych,
 - ograniczenie udziału odpadów opakowaniowych w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych.

Program Ochrony Środowiska jest spójny z założeniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022, ponieważ realizacja przedstawionych w niniejszym dokumencie działań wpłynie na poprawę stanu środowiska oraz jego jakość. W Programie Ochrony Środowiska określono obszar inwestycji i kierunki w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami na terenie Gminy.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020

Program Ochrony Środowiska to dokument, który realizuje krajową politykę ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim zgodnie z dokumentami strategicznymi i programowymi oraz stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Został przyjęty Uchwałą Nr 528/XXV/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego

z dnia 21 grudnia 2012 roku. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych.

„Program nie formułuje celu generalnego, przyjmując, że *Misja Województwa Pomorskiego*, zawarta w *Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020* dostatecznie mocno podkreśla pierwszorzędą potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.”

Cele perspektywiczne:

- I. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- II. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz aktywacja rynku na rzecz środowiska,
- III. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- IV. Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i surowców naturalnych.

Sformułowanych zostało również 12 celów średniookresowych:

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych;
2. Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne;
3. Zapewnienie wysokiego stopnia odzysku odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez budowę nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami;
4. Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych;
5. Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska;
6. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu;
7. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, powstrzymanie procesów degradacji oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych;
8. Dostosowanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie i zachowanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym;
9. Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia ludności w wodę;
10. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz minimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji;
11. Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;

12. Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii, optymalizacja jej zużycia oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest spójny z celami wyznaczonymi na szczeblu wojewódzkim w zakresie ochrony środowiska.

PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY POMORSKIEJ

W województwie pomorskim określono dwie strefy oceny jakości powietrza: aglomerację trójmiejską, w skład której wchodzi miasta na prawach powiatu: Gdańsk, Gdynia i Sopot oraz strefę pomorską (pozostały obszar województwa). Gmina Nowy Dwór Gdański dla celów oceny jakości powietrza należy do strefy pomorskiej, na obszarze której obowiązuje Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 353/XXXIII/17 z dnia 27 marca 2017 roku w sprawie określenia aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu oraz Uchwała Sejmiku Województwa Pomorskiego Nr 158/XIII/15 w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej na lata 2015-2020 z perspektywą na lata następne określony ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5}.

Kierunkiem wspomagającym dla realizacji działań w zakresie ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu jest wprowadzenie odpowiednich zapisów do kluczowych dokumentów strategicznych, w tym m.in. do programów ochrony środowiska – kierunków działań poprawy jakości powietrza (ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych). Z kolei działania średnio i długoterminowe mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} odnoszą się do wszystkich sfer życia społecznego i gospodarczego i obejmują ograniczanie emisji pyłu PM_{2,5}: z powierzchniowych źródeł emisji (ogrzewanie indywidualne paliwem o złej jakości), składowanie i transport materiałów pylistych, z procesów czyszczenia powierzchni, z emisji liniowej (komunikacyjnej) w tym wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich, stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji.

W Programie Ochrony Środowiska uwzględniono szereg działań, mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza. Ponadto wśród zadań przewiduje się prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców. W związku z powyższym należy wskazać, że realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska wpłynie pozytywnie na osiągnięcie założeń w/w Programach ochrony powietrza dla strefy pomorskiej.

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2015-2024

Strategia Rozwoju Powiatu Nowodworskiego na lata 2014-2024 wyznaczyła lokalne działania rozwojowe, spójne z polityką strategiczną gmin tworzących Powiat. Najważniejsze działania, które obejmowała strategia to:

- diagnoza obecnej sytuacji społeczno-gospodarczej Powiatu Nowodworskiego,
- określenie wizji, misji i rozwoju badanego Powiatu,
- wyznaczenie celów strategicznych i operacyjnych,
- propozycja wprowadzenia systemu wdrażania i monitoringu Strategii oraz modelu finansowania.

Jako obszar priorytetowy wyznaczona została między innymi turystyka, która ma być źródłem dynamicznego rozwoju gospodarczego. Wskazane zostały cele operacyjne pozwalające na osiągnięcie oczekiwanych efektów: utworzenie całorocznej oferty turystyczno-kulturalnej oraz stworzenie i promocja spójnej marki turystyczno-kulturalnej. Również rozwój energetyczny został uwzględniony jako obszar priorytetowy, a celami strategicznymi były: poprawa bilansu energetycznego Powiatu oraz wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański wpisuje się w założenia Strategii Rozwoju Powiatu Nowodworskiego. Swoją tematyką obejmuje m.in. pozytywny wpływ termomodernizacji budynków na poprawę bilansu energetycznego w Gminie oraz podkreślenie pozytywnych aspektów korzystania ze źródeł odnawialnych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2017 – 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2021 – 2024

Uchwałą Nr XXXIX/251/2018 z dnia 7 lutego 2018 r. Rada Powiatu w Nowym Dworze Gdańskim przyjęła „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy 2021 – 2024”. Jest to podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej na terenie powiatu. Określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

W Programie obrano kierunki interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Promieniowanie elektromagnetyczne;

- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Zasoby geologiczne;
- Gleby;
- Gospodarka odpadami;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Zadania w powyższych obszarach interwencji uwzględniono również w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański.

STRATEGIA ROZWOJU GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI NA LATA 2014-2020

Strategia została przyjęta Uchwałą Nr 323/XXXIX/2014 w dniu 26 czerwca 2014 r.¹

W Strategii wymienione zostały silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla każdego potencjalnego kierunku rozwoju. Dokument ten przedstawia także wizję Gminy Nowy Dwór Gdański jako miejsca rozpoznawalnego przez turystów i atrakcyjnego do zamieszkania. Określone zostały strategiczne obszary i cele operacyjne, między innymi:

- utrzymanie czystości środowiska naturalnego,
- bogata i rozpoznawalna oferta turystyczna i kulturalna ,
- rozwój przedsiębiorczości,
- poprawa efektywności energetycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański spełnia wyżej wymienione założenia i wskazuje na silne strony Gminy w kontekście turystyki takie, jak wykorzystanie wód powierzchniowych do celów rekreacyjnych lub w kontekście utrzymania czystości środowiska naturalnego - występowania dużej ilości pomników przyrody. Jednocześnie określa możliwości rozwoju Gminy w wyżej wymienionych kierunkach.

PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Dwór Gdański to dokument mający przyczynić się do osiągnięcia celów, jakie zakładał pakiet klimatyczno-energetyczny do roku 2020:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- podniesienie efektywności energetycznej, co ma spowodować redukcję zużycia energii finalnej,
- zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w wytwarzaniu energii,

¹ Obecnie prowadzone są prace nad aktualizacją strategii rozwoju gminy.

- poprawa jakości powietrza na obszarach przekraczających dopuszczalne poziomy stężenia substancji szkodliwych w powietrzu,
- poprawa jakości życia mieszkańców,
- poprawa stanu środowiska.

PGN określa działania zmierzające do osiągnięcia wyżej wymienionych celów, analizując aktualny stan zanieczyszczenia powietrza, zużycia energii i emisji gazów na terenie Gminy. Wskazuje między innymi na ograniczenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych, termomodernizację budynków w celu zmniejszenia zużycia energii cieplnej, ograniczenie emisji liniowej.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański uwzględniono założenia PGN.

AKTUALIZACJA PROJEKTU ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE W PERSPEKTYWIE DO 2030 ROKU DLA GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI

Dokument uwzględnia aktualne potrzeby energetyczne, sposoby ich zaspokajania oraz potencjalne źródła pokrycia zapotrzebowania energii do 2030 roku na terenie Gminy, jednocześnie uwzględniając jej planowany rozwój. Ukazane zostały możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii oraz podkreślono możliwość stosowania środków poprawy efektywności energetycznej na badanym terenie.

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia wyżej wymienionego Projektu założeń planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w perspektywie do 2030 roku dla Gminy Nowy Dwór Gdański poprzez analizę wystarczalności istniejących już źródeł energii oraz podkreślanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii jako szansy do rozwoju Gminy.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA MIASTA I GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI NA LATA 2007-2032

Program został przyjęty Uchwałą Nr 97/XIV/2007 w dniu 06 grudnia 2007 r. Jego zadaniem było określenie działań mających przyczynić się do usuwania wyrobów zawierających azbest. Podkreślona została konieczność inwentaryzacji i utworzenia bazy danych o lokalizacji wyrobów zawierających azbest istniejących na terenie Gminy oraz wskazanie miejsc najbardziej szkodliwych na oddziaływanie tego minerału. Wskazano na istotność edukacji mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu i postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Opisano także dokładnie szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański wykazuje spójność z Programem usuwania azbestu przyjętego dla Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2007-2032. Istotność edukacji ekologicznej mieszkańców podkreślono niejednokrotnie

w zakresie różnych kategorii ochrony środowiska. Wskazano również na kluczowość prowadzenia racjonalnej gospodarki odpadami i nieczystościami.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI

Studium zostało przyjęte Uchwałą Nr 359/XLIII/2010 w dniu 16 września 2010 r.

Określono w nim podstawowy zakres zasad ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego i wskazano jednocześnie na podstawowe cele strategiczne rozwoju Gminy, w tym następujące elementy:

- zakres przestrzenny zabudowy miejscowości i kierunki ich dalszego rozwoju,
- tereny dla lokalizacji elektrowni wiatrowych,
- przebieg nowych linii elektroenergetycznych,
- ustalenia w zakresie systemu komunikacji i infrastruktury technicznej,
- zasady ochrony środowiska przyrodniczego w dostosowaniu do aktualnych wymagań,
- kierunki głównych tras rowerowych.

Program Ochrony Środowiska uwzględnia uwarunkowania ujęte w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

MIJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Poniżej przedstawiono wykaz obowiązujących na terenie Gminy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Żelichowo gmina Nowy Dwór Gdański zatw. Uchwałą nr 360/XLIV/2010 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 7 października 2010r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 22 listopada 2010r., poz. 2769
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Żelichowo gmina Nowy Dwór Gdański zatw. Uchwałą nr 81/XI/2011 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 24 listopada 2011r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 18 stycznia 2012r., poz. 195
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Żelichowo gmina Nowy Dwór Gdański zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz. 584

4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gozdawa gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia
29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz.
584
5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Lubieszewo gmina Nowy Dwór
Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia
29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz.
584
6. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Tuja gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia
29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz.
584
7. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Tuja gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia
29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz.
584
8. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Starocin gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia
29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz.
584
9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Żelichowo gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia
29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz.
584
10. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gozdawa gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia
29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz.
584

11. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Lubieszewo gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 190/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013r., poz. 584
12. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Lubieszewo gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 189/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2013r., poz. 672
13. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Orłowo gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 189/XXII/2012 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 29 listopada 2012r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2013r., poz. 672
14. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Nowy Dwór Gdański gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 334/XLII/2014 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 4 września 2014r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 7 października 2014r., poz. 3277
15. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Nowy Dwór Gdański gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 335/XLII/2014 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 4 września 2014r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 15 października 2014r., poz. 3423
16. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Nowy Dwór Gdański gmina Nowy Dwór Gdański
zatw. Uchwałą nr 356/XLV/2014 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 6 listopada 2014r.
opubl. w Dzienniku Urzędowym Województwa Pomorskiego z dnia 11 grudnia 2014r., poz. 4403

3. Ocena stanu środowiska

3.1 Charakterystyka Gminy

3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne

Nowy Dwór Gdański to gmina miejsko-wiejska położona w samym centrum Żuław Wiślanych, na terenie województwa pomorskiego, w powiecie nowodworskim. Sąsiaduje ona z sześcioma innymi gminami: z gminą Elbląg (gmina wiejska, powiat elbląski), gminą Gronowo Elbląskie (gmina wiejska, powiat elbląski), gminą Nowy Staw (gmina miejsko-wiejska, powiat malborski), gminą Lichnowy (gmina wiejska, powiat malborski), a także z gminami znajdującymi się w powiecie nowodworskim: Sztutowo (gmina wiejska), Stegna (gmina wiejska), Ostaszewo (gmina wiejska). Powierzchnia gminy to 213 km².

Rysunek 2. Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański na tle województwa pomorskiego i powiatu nowodworskiego



Źródło: www.gminy.pl

Gmina Nowy Dwór Gdański położona jest w Niżu Środkowoeuropejskiego, na terenie Pobrzeża Gdańskiego, w centrum Żuław Wiślanych. Żuławy Wiślane charakteryzują się równinnością oraz obszarami depresyjnymi. Największą występującą tu depresją są okolice jeziora Druzno. W samej już Gminie Nowy Dwór Gdański znajduje się drugi co do wielkości obszar depresyjny.

Tabela 1. Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gmina Nowy Dwór Gdański	
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pobrzeża południowobałtyckie
Makroregion	Pobrzeże Gdańskie
Mezoregion	Żuławy Wiślane

Źródło: Opracowanie własne

Żuławy Wiślane charakteryzują granice wytyczone przez ostro zarysowane krawędzie wysoczyzn morenowych kontrastujące z płaską krainą deltową. Zachód i południowy zachód tego mezoregionu graniczy z Pojezierzem Kaszubskim oraz Pojezierzem Starogardzkim. Na południu i południowym wschodzie Żuławy Wiślane graniczą z Doliną Kwidzyńską oraz Pojezierzem Iławskim, na wschodzie zaś z Równiną Warmińską. Północna granica jest również ostro zarysowana. Tworzy ją Mierzeja Wiślana.

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

Powierzchnia Gminy wynosi 21 320 ha. Przeważająca część tych terenów zajmowana jest przez użytki rolne, zwłaszcza grunty orne (59,93%). Bardzo małą część stanowią lasy i tereny zadrzewione (1,05%). Całkowita struktura zagospodarowania gruntów została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Użytki rolne, w tym:	19 167	89,90%
Grunty orne	12 778	59,93%
Sady	37	0,17%
Łąki trwałe	3 006	14,10%
Pastwiska trwałe	1 945	9,12%
Grunty rolne zabudowane	335	1,57%
Grunty pod stawami	25	0,12%
Grunty pod rowami	1 041	4,88%
Lasy oraz grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:	223	1,05%
Lasy	122	0,57%
Grunty zadrzewione i zakrzewione	101	0,47%
Grunty pod wodami	426	2,00%
Grunty zabudowane i zurbanizowane	1 129	5,30%
Użytki ekologiczne	0	0,00%
Nieużytki	280	1,31%
Tereny różne	95	0,45%
Razem	21 320	100,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

3.1.3 Demografia

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w ciągu badanych 5 lat można było zaobserwować niewielki spadek liczby ludności (o 1,68%). W przypadku podziału ludności wg płci spadek ten jest przybliżony. Spadek liczby kobiet wynosi 1,58%, a liczba mężczyzn na przestrzeni

analizowanego okresu spadła o 1,79%. Różnica jest zatem znikoma, a najbardziej obrazowo przedstawia ją wykres 1.

Tabela 3. Liczba ludności na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Ogółem	Osoba	18 084	18 079	17 951	17 883	17 780
Mężczyźni		8 882	8 858	8 804	8 761	8 723
Kobiety		9 202	9 221	9 147	9 122	9 057

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Tabela 4. Liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Ludność w wieku przedprodukcyjnym – 14 lat i mniej	Ogółem	Osoba	2 888	2 875	2 822	2 813	2 767
	Mężczyźni		1 467	1 464	1 439	1 434	1 413
	Kobiety		1 421	1 411	1 383	1 379	1 354
Ludność w wieku produkcyjnym – 15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni	Ogółem	Osoba	12 332	12 245	12 037	11 833	11 671
	Mężczyźni		6 603	6 553	6 465	6 364	6 302
	Kobiety		5 729	5 692	5 572	5 469	5 369
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	2 864	2 959	3 092	3 237	3 342
	Mężczyźni		812	841	900	963	1 008
	Kobiety		2 052	2 118	2 192	2 274	2 334

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W przypadku podziału ludności wg grup ekonomicznych obserwuje się trend spadkowy zarówno w grupie ludności w wieku przedprodukcyjnym, jak i w grupie ludności w wieku produkcyjnym. Natomiast liczba osób w wieku poprodukcyjnym na przestrzeni badanego okresu rosła.

Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym w wieku 14 lat i mniej w roku 2014 stanowiła 15,97% ludności ogółem, a w 2018 roku ten sam wskaźnik wyniósł 15,57%. Jest to zatem niewielka różnica. W ciągu analizowanego okresu liczba ludności w wieku produkcyjnym w stosunku do ogółu spadła o 2,55 punktów procentowych, natomiast w przypadku ludności w wieku poprodukcyjnym obserwuje się wzrost o 16,69%. Taka zmiana może świadczyć o tym, że społeczeństwo na badanym obszarze ulega postępującemu procesowi starzenia się. Analogicznie wygląda sytuacja biorąc pod uwagę inne kryterium wiekowe osiągnięcia wieku produkcyjnego.

Tabela 5. Liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Ludność w wieku przedprodukcyjnym – 17 lat i mniej	Ogółem	Osoba	3 535	3 478	3 428	3 374	3 314
	Mężczyźni		1 815	1 768	1 735	1 705	1 693
	Kobiety		1 720	1 710	1 693	1 669	1 621
Ludność w wieku produkcyjnym – 18-59 lat kobiety, 18-64 lata mężczyźni	Ogółem	Osoba	11 685	11 642	11 431	11 272	11 124
	Mężczyźni		6 255	6 249	6 169	6 093	6 022
	Kobiety		5 430	5 393	5 262	5 179	5 102
Ludność w wieku poprodukcyjnym	Ogółem	Osoba	2 864	2 959	3 092	3 237	3 342
	Mężczyźni		812	841	900	963	1 008
	Kobiety		2 052	2 118	2 192	2 274	2 334

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na terenie Gminy w 2018 roku zaobserwować można spadek ilości urodzeń o 28% w stosunku do roku 2014. O 7% wzrosła natomiast liczba zgonów w wyżej wymienionym okresie. Wskaźnik przyrostu naturalnego przyjmuje wartości ujemne dla najbardziej aktualnego okresu, co jest zjawiskiem negatywnym.

Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Urodzenia żywe	Ogółem	Osoba	200	195	170	173	145
	Mężczyźni		104	96	95	79	89
	Kobiety		96	99	75	94	56
Zgony ogółem	Ogółem	Osoba	169	174	185	160	181
	Mężczyźni		101	101	100	85	95
	Kobiety		68	73	85	75	86
Przyrost naturalny	Ogółem	Osoba	31	21	-15	13	-36
	Mężczyźni		3	-5	-5	-6	-6
	Kobiety		28	26	-10	19	-30

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Ujemne saldo migracji na przestrzeni wszystkich z badanych lat (z wyjątkiem roku 2015) jest czynnikiem wpływającym na spadek liczby ludności na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański. Wskaźnik ten z roku na rok wzrasta, jednak nie przyjmuje on wartości dodatnich. Ludność zamieszkująca badany teren jest więc bardziej skłonna do wyprowadzania się z tego obszaru, niż do zasiedlania go.

Tabela 7. Migracje wewnętrzne na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie		Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Zameldowania	Ogółem	Osoba	168	bd.	125	133	213
	Mężczyźni		68	bd.	64	63	108
	Kobiety		100	bd.	61	70	105
Wymeldowania	Ogółem	Osoba	272	bd.	232	237	272
	Mężczyźni		119	bd.	120	106	130
	Kobiety		153	bd.	112	131	142
Saldo migracji	Ogółem	Osoba	-104	bd.	-107	-104	-59
	Mężczyźni		-51	bd.	-56	-43	-22
	Kobiety		-53	bd.	-51	-61	-37

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Sytuacja związana z liczbą ludności na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański świadczy negatywnie o jej rozwoju. Coraz mniejsza ilość mieszkańców zdecydowanie wpłynie negatywnie na przyszłość Gminy. Ciągłe zwiększająca się ilość opuszczających badany teren mieszkańców mówi o tym, że sytuacja w badanym obszarze nie jest zachęcająca do zamieszkiwania go.

3.1.4 Gospodarka

W analizowanym okresie obserwuje się wzrost liczby podmiotów gospodarczych. Największy wpływ na trend wzrostowy miał wzrost liczby podmiotów sektora prywatnego, zwłaszcza osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz stowarzyszeń i organizacji społecznych. W latach 2014-2018 nastąpił również duży spadek liczby spółek handlowych, zwłaszcza tych z udziałem kapitału zagranicznego (spadek aż o 57,14%) oraz spółdzielni, w przypadku których spadek ten wyniósł 55,56%.

Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Podmioty gospodarki narodowej					
Ogółem	1 498	1 493	1 517	1 590	1 676
Sektor publiczny					
Ogółem	68	71	71	69	70
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	50	50	50	48	48
Spółki handlowe	3	3	3	3	3
Sektor prywatny					
Ogółem	1 430	1 422	1 446	1 521	1 606
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1 138	1 128	1 148	1 218	1 329
Spółki handlowe	69	70	74	76	52
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	7	7	8	8	3
Spółdzielnie	9	9	8	8	4
Fundacje	5	6	6	6	6
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	52	53	54	58	59

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Tabela poniżej przedstawia strukturę działalności gospodarczej na terenie Gminy w latach 2014-2018. Największy wzrost ilości jednostek zaobserwować można dla sektora F powiązanego z budownictwem, w którym pojawiło się aż 69 nowych jednostek.

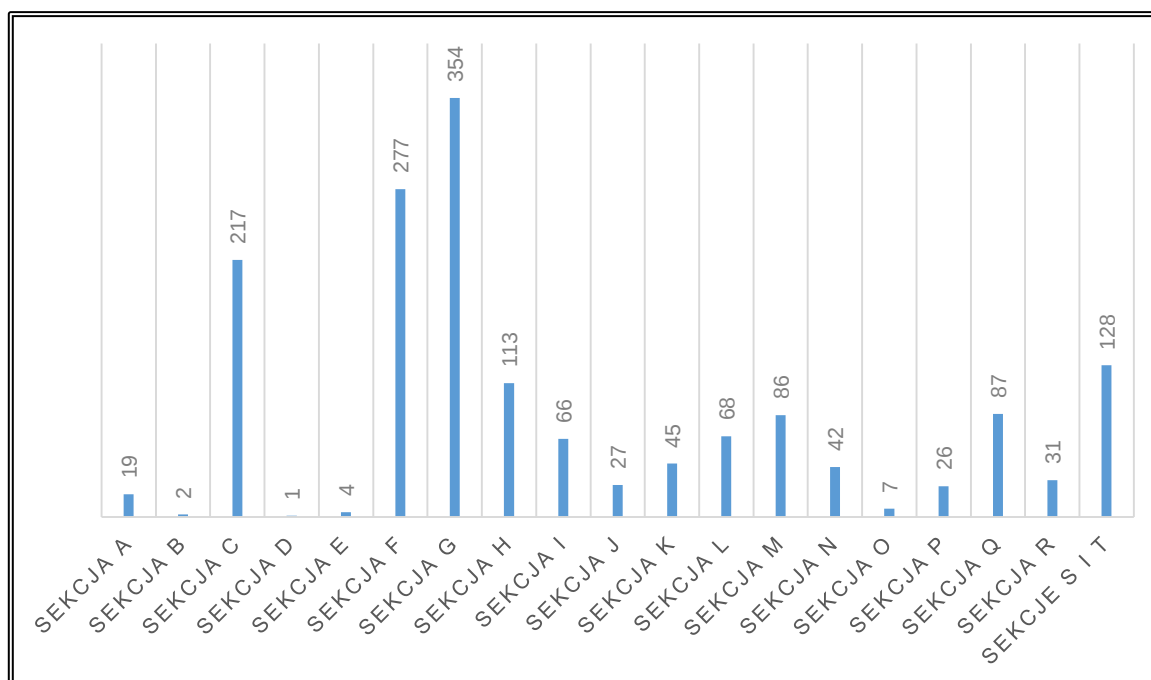
Tabela 9. Podział i liczba jednostek sektora prywatnego wg sekcji PKD 2007 w Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Sekcja A	Podmiot	32	30	33	33	19
Sekcja B	Podmiot	1	1	2	2	2
Sekcja C	Podmiot	163	176	171	192	217
Sekcja D	Podmiot	4	2	2	1	1
Sekcja E	Podmiot	5	4	4	4	4
Sekcja F	Podmiot	208	201	212	229	277
Sekcja G	Podmiot	370	353	352	358	354
Sekcja H	Podmiot	107	101	105	109	113
Sekcja I	Podmiot	62	56	63	63	66
Sekcja J	Podmiot	16	18	18	21	27
Sekcja K	Podmiot	57	48	47	46	45
Sekcja L	Podmiot	63	67	68	70	68
Sekcja M	Podmiot	72	77	75	84	86
Sekcja N	Podmiot	45	43	43	40	42
Sekcja O	Podmiot	3	3	3	5	7
Sekcja P	Podmiot	22	22	22	25	26
Sekcja Q	Podmiot	73	79	78	79	87
Sekcja R	Podmiot	21	27	30	30	31
Sekcje S i T	Podmiot	106	114	118	126	128

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Sektor prywatny cechuje się natomiast najbardziej rozbudowanym sektorem G, związanym z handlem hurtowym i detalicznym oraz naprawą pojazdów samochodowych. Na drugim miejscu znajduje się wyżej wspomniane budownictwo. Trzeci sektor w kolejności to sekcja C, czyli przetwórstwo przemysłowe. Natomiast najmniej rozwiniętym sektorem jest sekcja D, z którą w 2018 roku powiązana była tylko jedna jednostka sektora prywatnego.

Wykres 1. Liczba jednostek sektora prywatnego (wg sekcji PKD) w roku 2018 w Gminie Nowy Dwór Gdański



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją

S	Pozostała działalność usługowa
T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański ma pozytywny wpływ na dostępność do wszelkich udogodnień komunikacyjnych i nie tylko ze względu na niewielką odległość do dużego miasta Gdańsk (z samego miasta Nowy Dwór Gdański odległość ta wynosi 40 km), a także do Elbląga (24 km). Przez teren gminy przebiega trasa S7 jest to ważna trasa tranzytowa w Polsce i zdecydowanie skraca czas podróży mieszkańcom zamieszkującym gminę. Trasę tę przecina droga wojewódzka 502.

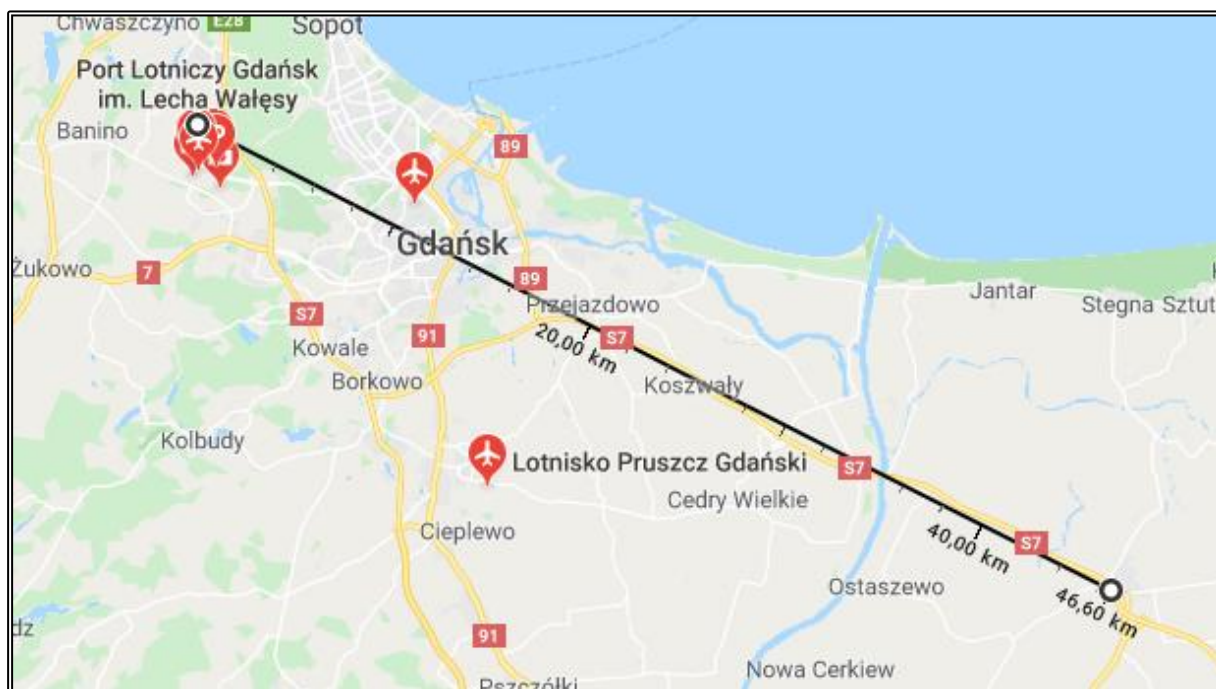
Rysunek 3. Układ drogowy na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański



Źródło: <https://maps.google.pl>

Przez Gminę przebiega także sieć kolejowa. Nowy Dwór Gdański jest stacją końcową linii kolejowej poprowadzonej z Szymankowa, która łączy pośrednio Nowy Dwór Gdański z magistralą kolejową E65 (łązącą Gdańsk z Warszawą). Znajduje się ona pod zarządem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Funkcjonuje tam również Żuławska Kolej Dojazdowa, którą dotrzeć można do Sztutowa. Jest to kolej wąskotorowa i oprócz środka transportu stanowi także atrakcję turystyczną.

Rysunek 4. Odległość z Lotniska im. Lecha Wałęsy do Nowego Dworu Gdańskiego



Źródło: <https://maps.google.pl>

Bliskość aglomeracji trójmiejskiej to duże udogodnienie dla mieszkańców Gminy Nowy Dwór Gdański, ponieważ mogą oni w bardzo krótkim czasie dostać się na jeden z większych polskich portów lotniczych – Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy. Odległość w linii prostej mierzona z Miasta Nowy Dwór Gdański do tego lotniska to około 47 km.

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną

ZAOPATRZENIE W CIEPŁO

Na terenie Miasta Nowy Dwór Gdański funkcjonuje Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. odpowiedzialna za wytwarzanie, przesyłanie i dystrybucję ciepła. Do wyżej wymienionego przedsiębiorstwa należy kotłownia przy ul. Jantarowej w Nowym Dworze Gdańskim o mocy 5,8MW i kotłownia we wsi Kmiecín o mocy 1,2 MW. W Gminie działa jeszcze jedna kotłownia osiedlowa o mocy ponad 1 MW. Większość gospodarstw poza miastem Nowy Dwór Gdański opalane jest węglem. Systemy grzewcze na badanym obszarze indywidualnie zasilają budynki mieszkaniowe.

ZAOPATRZENIE W GAZ SIECIOWY

W Gminie jedynym obszarem zgazyfikowanym jest obszar Miasta Nowy Dwór Gdański. Pozostałe wsie pozostają na razie niezgazyfikowane. Z roku na rok długość czynnej sieci gazowej wzrasta, a w 2018 roku wynosiła 44,26 km. Liczba czynnych przyłączy do budynków również ulega tendencji wzrostowej. Z sieci gazowej w badanej Gminie korzysta 1907 osób, czyli 10,73% mieszkańców, w porównaniu do roku 2014 jest to wzrost o 8,35%.

Tabela 10. Zaopatrzenie Gminy Nowy Dwór Gdański w gaz sieciowy na przestrzeni lat 2014-2018

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2014	2015	2016	2017	2018
długość czynnej sieci ogółem	m	35 976	40 334	42 460	42 593	44 261
długość czynnej sieci rozdzielczej	m	28 926	33 284	35 410	35 543	36 702
czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	613	646	667	674	737
odbiorcy gazu	gosp.	1 760	1 770	1 870	1 895	1 907
odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	903	894	919	903	933
zużycie gazu w tys.m ³	tys.m ³	848,2	849,7	935,2	-	-
zużycie gazu w MWh	MWh	9 309,3	9 211,9	10 408,7	10 354,4	10 870,0
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys.m ³	tys.m ³	738,7	740,0	707,1	-	-
zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh	MWh	8 107,0	8 022,1	7 660,4	7 483,0	8 015,0
ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	5 002	5 031	5 259	5 351	5 326

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w energię elektryczną mieszkańców zaopatruje Energa- Operator S.A. Funkcjonuje tam linia wysokiego napięcia 400 kV Gdańsk Błonia-Olsztyn Mątki, oraz linia 110 kV od strony Gdańska. Stan techniczny linii elektroenergetycznych na badanym obszarze oceniany jest jako dobry. Standardy jakościowe energii elektrycznej są dotrzymane.

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Ekologiczne źródła energii pozwalają na zwiększenie bezpieczeństwa w zakresie energetyki. Ponadto, umożliwiają one poprawę zaopatrzenia w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Nowe inwestycje w zakresie odnawialnych źródeł energii pozwalają na zredukowanie emisji dwutlenku węgla oraz wpływają na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Niestety, infrastruktura wykorzystująca odnawialne źródła energii (OZE) jest bardzo kosztowna w budowie lub montażu. Pozytywnym aspektem jest fakt, że w fazie eksploatacji urządzenia te pozwalają na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł.

3.1.7.1 Energia wiatru

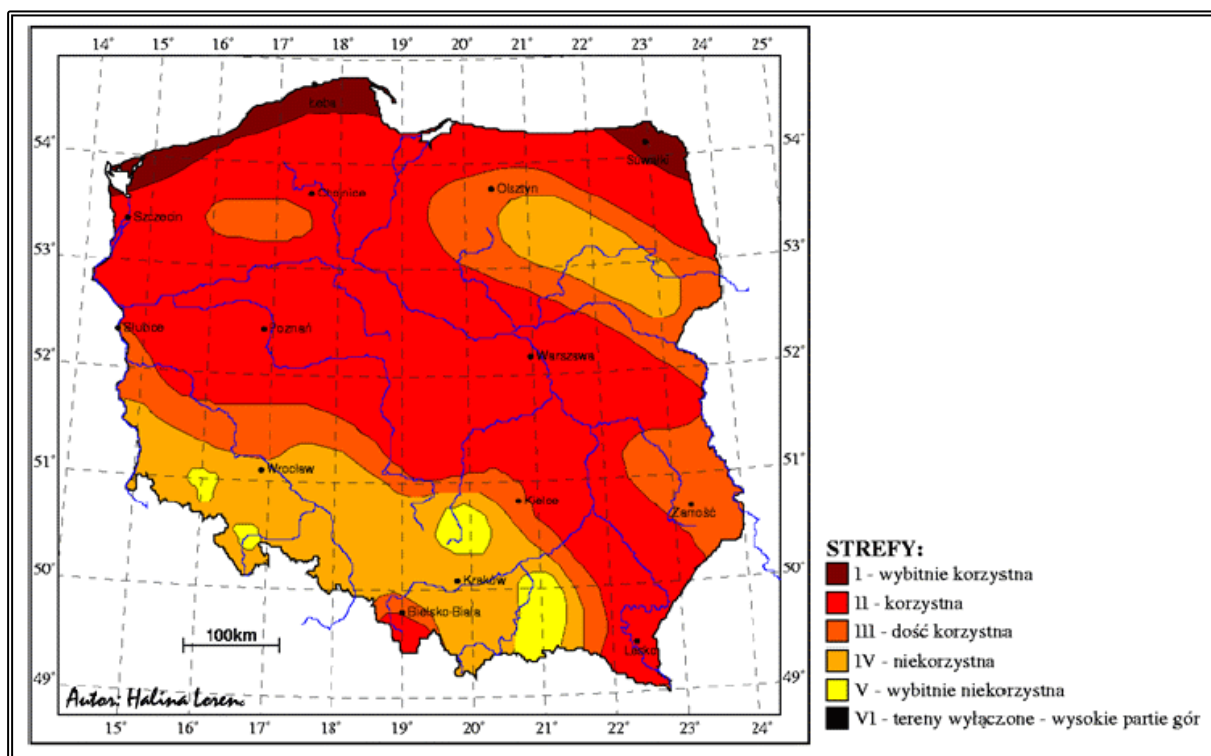
Energia wiatru przekształcana jest w turbinach wiatrowych najpierw w energię mechaniczną, która następnie zamieniana jest na elektryczną. Wiatr jest czystym źródłem energii, ponieważ nie emituje żadnych zanieczyszczeń oraz jest ogólnodostępny. Zmienność wiatru nie ma większego wpływu na sieć energetyczną, o ile nie jest dominujący w produkcji energii.

Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące ośnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno-zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Rysunek 5. Strefy energetyczne wiatru w Polsce



Źródło: Program rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce

Gmina leży w obszarze korzystnym pod względem zasobów energii wiatru. Oznacza to, że budowa elektrowni wiatrowych byłaby w tym miejscu uzasadniona i korzystnie wpłynęła na bezpieczeństwo energetyczne Gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Nowy Dwór Gdański uwzględnia możliwość budowy farm wiatrowych i wprowadza regulacje dotyczące ich budowy. Są one więc brane pod uwagę na tym obszarze.

Wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie odnawialnych źródeł energii – farmy wiatrowe:

- Decyzja znak GMKRIOŚ.JK.7624-4/10/ z 14.01.2010 r., ustalająca środowiskowe uwarunkowania zgody na realizację przedsięwzięcia pn.: „Farma Wiatrowa Nowotna wraz z infrastrukturą”. Farma Wiatrowa Nowotna – 18 elektrowni wiatrowych, stacje transformatorowe, drogi dojazdowe, podziemne sieci światłowodowe i energetyczne średniego napięcia oraz przyłącza kablowe WN) zlokalizowana w gminie Nowy Dwór Gdański (obróby geodezyjne Żelichowo i Nowy Dwór Gdański - miasto). Mniejsza część inwestycji (tj. 14 elektrowni wiatrowych, drogi dojazdowe, podziemne sieci światłowodowe i energetyczne średniego napięcia) w gminie Stegna. Maksymalnie 32 elektrownie wiatrowe o łącznej mocy nie przekraczającej 96 MW (maksymalna moc 3 MW (każda). Całkowita wysokość w stanie wzniesionego śmigła do 175 m ponad poziom terenu.

Postępowania zawieszone:

- „Budowa elektrowni wykorzystującej siłę wiatru KMIECIN wraz z infrastrukturą towarzyszącą” – maksymalnie 51 elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 178,5MW, wysokości każdej z wież 94m max do 108m, wraz z urządzeniami i instalacjami towarzyszącymi.
- „Budowa elektrowni wykorzystującej siłę wiatru ORŁOWO wraz z infrastrukturą towarzyszącą” – maksymalnie 31 elektrowni wiatrowych o łącznej mocy 108,5MW, wysokości każdej z wież 94m max do 108m, wraz z urządzeniami i instalacjami towarzyszącymi.

W 2015 roku została oddana do użytku farma wiatrowa na granicy gmin Nowy Dwór Gdański oraz Stegna zrealizowana w ramach przedsięwzięcia „Farma Wiatrowa Nowotna wraz z infrastrukturą”.

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na: – mikro elektrownie wodne, – mini elektrownie wodne, – małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nadbrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

Aktualnie na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie funkcjonuje żadna elektrownia wodna.

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm

w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

Obszary znajdujące się na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański mają w większości charakter rolniczy, stąd region ten posiada potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu.

BIOMASA

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę jako „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

Potencjał ten jest wykorzystywany w Gminie Nowy Dwór Gdański – biomasa jest drugim pod względem popularności paliwem wykorzystywanym na terenie Gminy. Biomasę na cele grzewcze stosuje się w budynkach oświatowych, m.in. w:

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

BIOGAZ

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy, jako „paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów” (Art. 3 ust. 20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni,

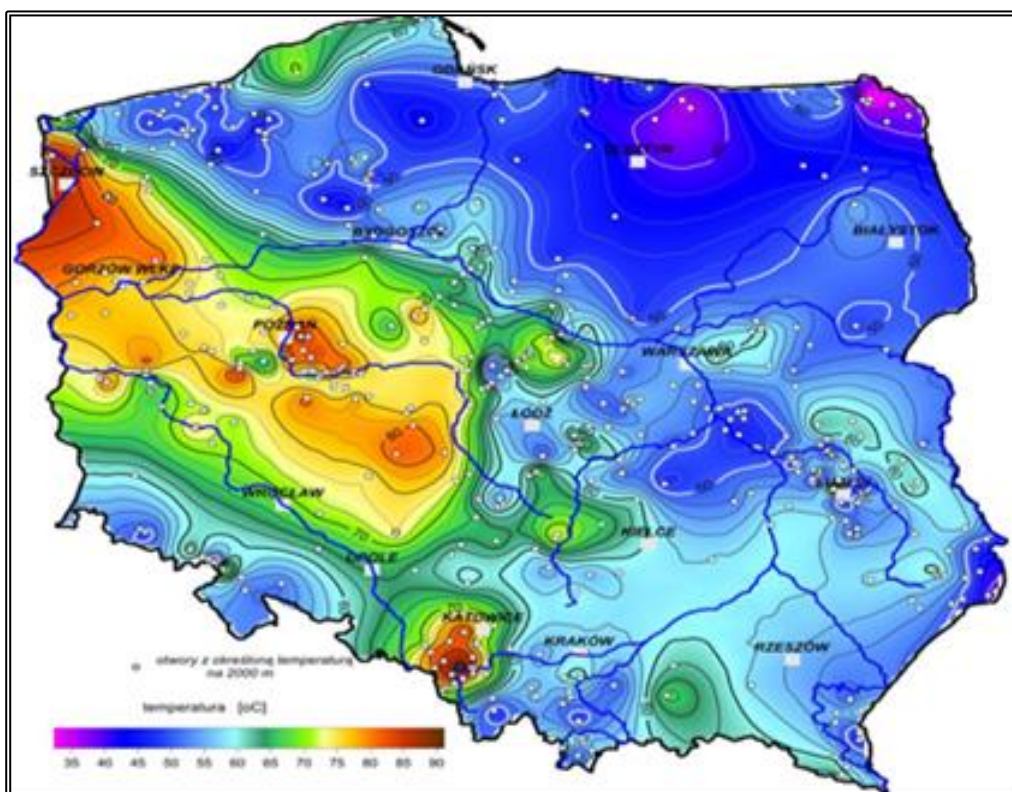
dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

W ramach odnawialnych źródeł energii, w tym wykorzystania biogazu wydana została Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (znak OŚM-I-7624/8/06) z 24.11.2006 dotycząca „Budowy na terenie Nowego Dworu Gdańskiego Elektrociepłowni (ECS) opalanej biopaliwem tj. słomą pochodzącą z upraw zbóż rzepaku na terenie Żuław w rejonie Nowy Dwór Gdański” zlokalizowanej na działce nr 101/4 przy ul. Pszennej w Nowym Dworze Gdańskim. Elektrociepłownia będzie źródłem energii o następujących mocach: moc elektryczna 10 MW i moc cieplna 8 MW.

3.1.7.4 Energia geotermalna

Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być wtłaczana z powrotem, a tempo wydobywania i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze. Wyróżnia się następujące rodzaje źródeł: – niskotemperaturowe – mogą być wykorzystywane do podgrzewania ciepłej wody użytkowej bądź do ogrzewania całych budynków poprzez zastosowanie pomp ciepła, – wysokotemperaturowe (gejzery z parą wodną) – za pośrednictwem specjalnych instalacji mogą posłużyć do produkcji energii elektrycznej. Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

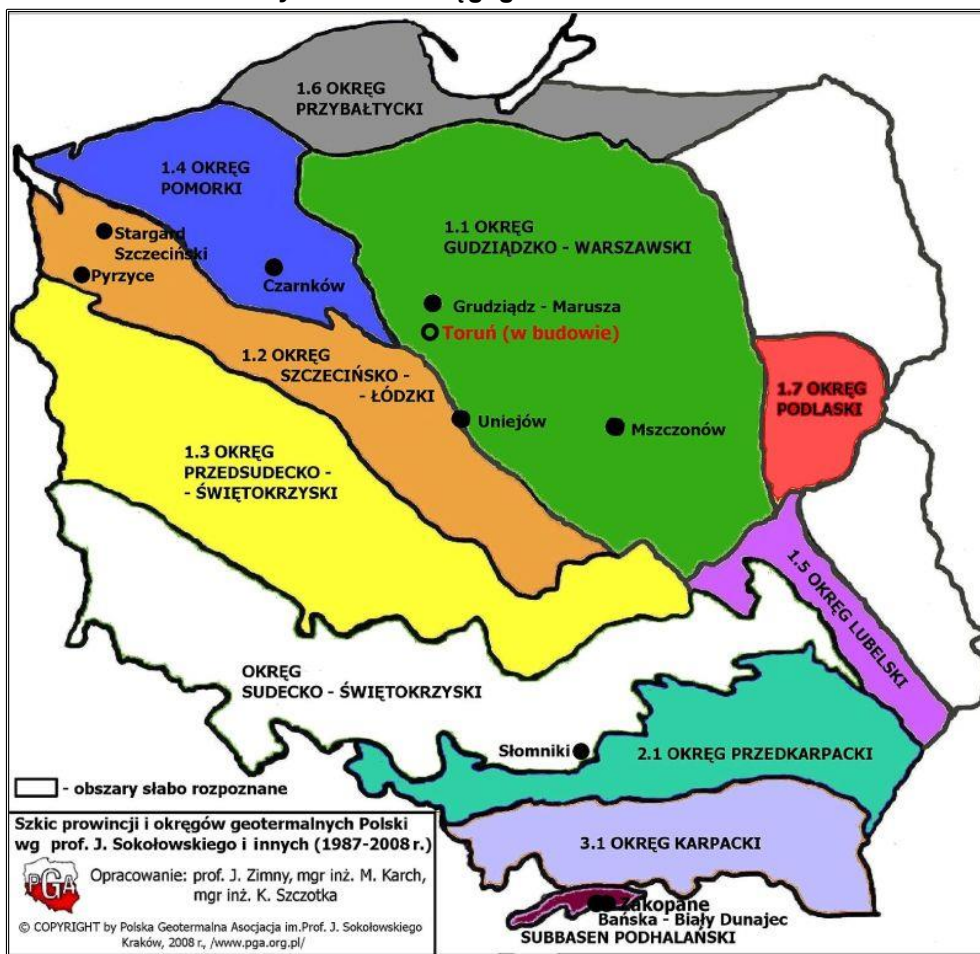
Rysunek 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

Gmina Nowy Dwór Gdański znajduje się na terenie okręgu przybałtyckiego, na granicy z okręgiem grudziądzko-warszawskim. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. od 30°C do 120°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii.

Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski



Źródło: <http://www.pga.org.pl/geotermia-zasoby-polskie.html>

Na terenie Gminy energia ze źródeł geotermalnych nie jest wykorzystywana.

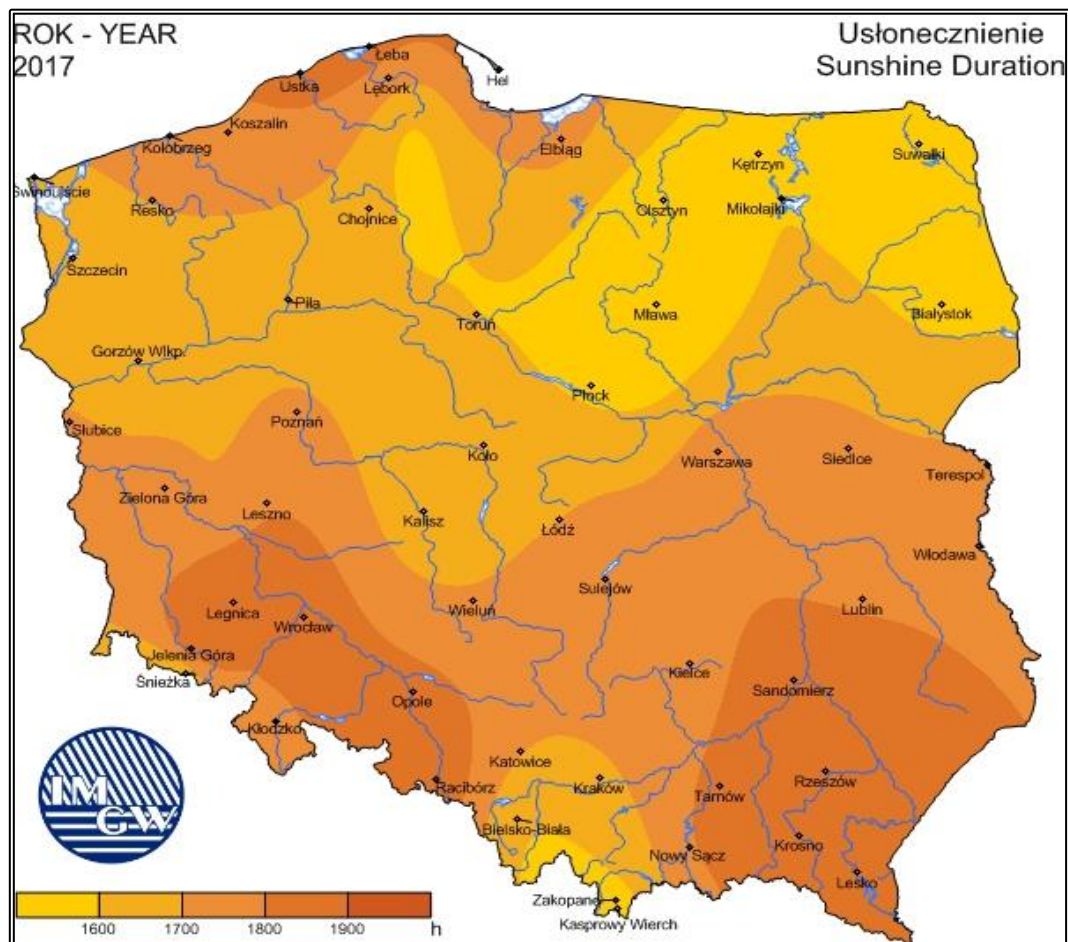
3.1.7.5 Energia słoneczna

Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są kolektory słoneczne. Są one urządzeniami służącymi do zmiany energii słonecznej na energię ciepłą. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Energia słoneczna może być również przekształcona w energię elektryczną w procesie fotowoltaicznym. Ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są przede wszystkim w systemach wolnostojących, montowanych na obszarach oddalonych od sieci elektrycznej.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków

mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Rysunek 8. Usłonecznienie na terenie Polski



Źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Planując inwestycje w technologie energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

Na terenie Gminy na obszarze zabudowanym, a szczególnie w budownictwie mieszkaniowym, użyteczności publicznej i produkcyjno-usługowym istnieją warunki do zastosowania kolektorów słonecznych.

3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne Gminy

Gmina Nowy Dwór Gdański charakteryzuje się rozbudowaną siecią wodną – duża ilość rzek, i kanałów stwarza mieszkańcom oraz turystom warunki do uprawiania turystyki wodnej, a także sportów wodnych czy wędkarstwa. Gmina Nowy Dwór Gdański realizuje projekt „Pomorskie Szlaki Kajakowe – Kajakiem przez Żuławy”, który ma zwiększyć atrakcyjność turystyczną regionu. Badany obszar należy również do Pomorskiej Regionalnej Organizacji Turystycznej, dzięki czemu aktywnie realizowana jest polityka promocyjna regionu. Bliskość Morza Bałtyckiego, a także Zalewu Wiślanego umożliwia mieszkańcom regularny wypoczynek i rekreację oraz jest atrakcyjnym walorem turystycznym tej Gminy. Bardzo pozytywnym aspektem turystycznym jest bliskość aglomeracji trójmiejskiej.

Co roku organizowane są Dni Nowego Dworu Gdańskiego, w trakcie których uczestnicy mogą brać udział w licznych koncertach, atrakcjach oraz smakować regionalnych potraw. Miejscowe domy kultury czy kluby organizują różnego rodzaju imprezy – w całym 2018 roku zorganizowano ich 225 oraz 2 imprezy masowe, w których łącznie udział wzięło 18910 osób. Również okoliczne muzea stwarzają warunki do spędzenia wolnego czasu w ciekawy sposób – w 2018 roku zorganizowano w muzeach 111 imprez oświatowych.

Turystyczno-rekreacyjne walory Gminy stanowią przede wszystkim:

- Żuławski Park Historyczny – zaadaptowany obiekt przemysłowy, w którym odbywają się lekcje muzealne oparte na eksponatach muzealnych i sprzęcie multimedialnym. Miejsce ma promować region jako wysoko atrakcyjny turystycznie,
- Kościół Przemienienia Pańskiego – budowla z XIX w. wzniesiona w stylu neogotyckim,
- Żuławska Kolej Dojazdowa – kolejka wąskotorowa uruchamiana w okresie letnim, którą turyści mogą dojechać do Stegny, Sztutowa i Mikoszewa,
- Przystań żeglarska w Osłonce – element szlaku Pętli Żuławskiej leżący na granicy Gminy Nowy Dwór Gdański nad rzeką Szarpawą
- Spichrz nad Tugą z 1878 r.,
- Most zwodzony z 1936 r. o konstrukcji stalowo-betonowej,
- Wieża ciśnień z 1909 r. - jedna z pierwszych budowli w Europie o konstrukcji żelbetowej, która działała do czasów uruchomienia Centralnego Wodociągu Żuławskiego w 1965 r.,
- Ruiny śluzy w Marzęcinie – śluza została wybudowana przez Niemców w 1884 r.,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzek Szarpawy i Tugi,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat – obszary rzeki Nogat stanowiącej połączenie wodne z Elblągiem, Kanałem Elbląskim, Zalewem Wiślanym, Rezerwatem przyrody Biała Góra, Malborkiem i tamtejszym zamkiem wpisanym do listy dziedzictwa UNESCO.

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych

ROLNICTWO

Teren Gminy Nowy Dwór Gdański stanowią w niemal 90% użytki rolne. Oznacza to, że podstawowym źródłem utrzymania mieszkańców Gminy jest rolnictwo pomimo, że udział podmiotów świadczących usługi o charakterze rolniczych w gospodarce tej jednostki jest mały. Coraz większa moda na zdrowy tryb życia, zainteresowanie i zapotrzebowanie na żywność ekologiczną to trendy utrzymujące się od lat. Rolnictwo ekologiczne daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

W związku z realizacją dyrektywy 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych (tzw. dyrektywy azotanowej) Dyrektor RZGW w Gdańsku określa i weryfikuje co 4 lata wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych i obszary szczególnie narażone (OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć oraz ustanawia programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych – artykuł 104, punkt 2, podpunkt a) - ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268 – z późn.zm.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 1 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy

ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły. Do wód nie zalicza się żadnych przebiegających przez teren Gminy Nowy Dwór Gdański.

Dnia 27 lipca 2018 r., według Rozporządzenia Ministrów z 5 czerwca 2018 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. z 2018 r., poz. 1339). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

PRZEMYSŁ

Przemysł w dużej mierze odpowiada za degradację środowiska poprzez odprowadzanie przez człowieka coraz większej ilości szkodliwych substancji. Emisje i odpady przemysłowe pochodzące z fabryk i elektrowni w największym stopniu zanieczyszczają środowisko. Oprócz pogorszenia się stanu wód powierzchniowych, powietrza atmosferycznego oraz powierzchni ziemi (gleby) i krajobrazu obserwuje się również hałas. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Za podejmowane działania mogące pogorszyć stan środowiska przedsiębiorcy powinni ponosić całkowitą odpowiedzialność zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. Sprawcy zanieczyszczeń nie powinny ograniczać się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska. Konieczny jest również ich zamiar zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,

4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Według danych GUS w 2018 r., na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w sektorze C funkcjonowało 217 podmiotów. Na obszarze tym brak jednak dużych zakładów przemysłowych, które mogłyby powodować zanieczyszczenia i zagrożenie dla środowiska.

TRANSPORT

Transport to czynnik rozwoju gospodarczego, który jednocześnie stanowi źródło uciążliwości i problemów szczególnie istotnych w skali lokalnej.

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański transport w minimalnym stopniu przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia.

Również ze względu na emisję hałasu transport jest oceniany negatywnie pod kątem aspektów ekologicznych. Ma to związek ze złym stanem technicznym dróg. Hałas jest szczególnie uciążliwy podczas odpoczynku, pracy i snu. Ponadto transport wpływa szkodliwie na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt. Stąd w wyniku występowania dróg o znaczeniu krajowym obszar Gminy narażony jest na wzmożony hałas komunikacyjny oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, a także ewentualne wypadki drogowe. Są to zjawiska mające negatywne oddziaływania na stan środowiska na tym obszarze, stąd niezbędne jest podejmowanie działań minimalizujących ich występowanie.

Proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
 - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego

rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,

- poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie).

— Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,

— Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Działania prowadzone przez Gminę w zakresie gospodarki komunalnej mają m.in. na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodą oraz odpadami. Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym, należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów oraz nieczystości, ale również wprowadzać działania dotyczące jego odzysk i unieszkodliwiania.

Prace budowlane mogą również krótkotrwale, tymczasowo i niegroźnie oddziaływać negatywnie na środowisko głównie w zakresie emisji hałasów i pyłów. Prowadzone prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Wobec powyższego podczas prowadzonych prac w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa Gmina podejmuje działania dotyczące:

1. Spełnienia wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczenia emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowania zużycia wody i ciepła, zmniejszenia strat przesyłowych wody i ciepła.

2. Tworzenia bądź utrzymania ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowitego wyeliminowania samowoli budowlanej.
4. Szerokiego wdrażania tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Istotne jest umiejętne gospodarowanie zasobami turystycznymi tak, aby przestrzegać zasad zrównoważonego rozwoju terenów turystycznych i rekreacyjnych oraz ustalić pojemność i chłonność turystyczną danego miejsca. Chłonność turystyczna jest to zdolność środowiska przyrodniczego do przyjęcia takiego obciążenia przez turystów, które zapewni optymalne warunki wypoczynku i nie spowoduje zachwiania równowagi w środowisku. Chłonność turystyczna obszarów jest uzależniona od odporności poszczególnych ekosystemów na użytkowanie turystyczne. Zależność ta jest wprost proporcjonalna – im wyższa odporność, tym wyższa chłonność. Pojęcie chłonności odnosi się do środowiska naturalnego. Jeśli natomiast chodzi o infrastrukturę turystyczną istotnym pojęciem będzie pojemność turystyczna. Rozumie się przez to ogólną liczbę (miejsc) bazy noclegowej, gastronomicznej i infrastruktury towarzyszącej określającą maksymalną liczbę turystów mogących równocześnie korzystać z poszczególnych urządzeń, nie powodując zmniejszania zakresu i jakości usług a także nie przyczyniając się do dezorganizacji życia społeczno-gospodarczego.

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego (program ochrony zabytków).

Gmina Nowy Dwór Gdański jest miejscem atrakcyjnym pod względem turystycznym i rekreacyjnym, w związku z tym dbałość o stan środowiska na tym obszarze jest niezwykle ważna zarówno pod względem atrakcyjności miejsca, tak jak pod względem ograniczenia degradacji przez turystów. W przyszłości konieczny jest rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Gminy w środkach masowego przekazu.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego Gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Regionalizacja rolniczo-klimatyczna wg W. Okołowicza i D. Martyn umiejscawia Gminę Nowy Dwór Gdański w regionie mazurskim, na granicy z regionem pomorskim. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 10 sierpnia 2012 poz. 914) dzieli Polskę na 46 stref. Gmina Nowy Dwór Gdański znajduje się w strefie pomorskiej. W tym miejscu klimat jest silnie kształtowany przez wpływy Morza Bałtyckiego. Latem w rejonie sąsiedztwa Morza Bałtyckiego występuje obniżenie temperatury o 1-2°C.

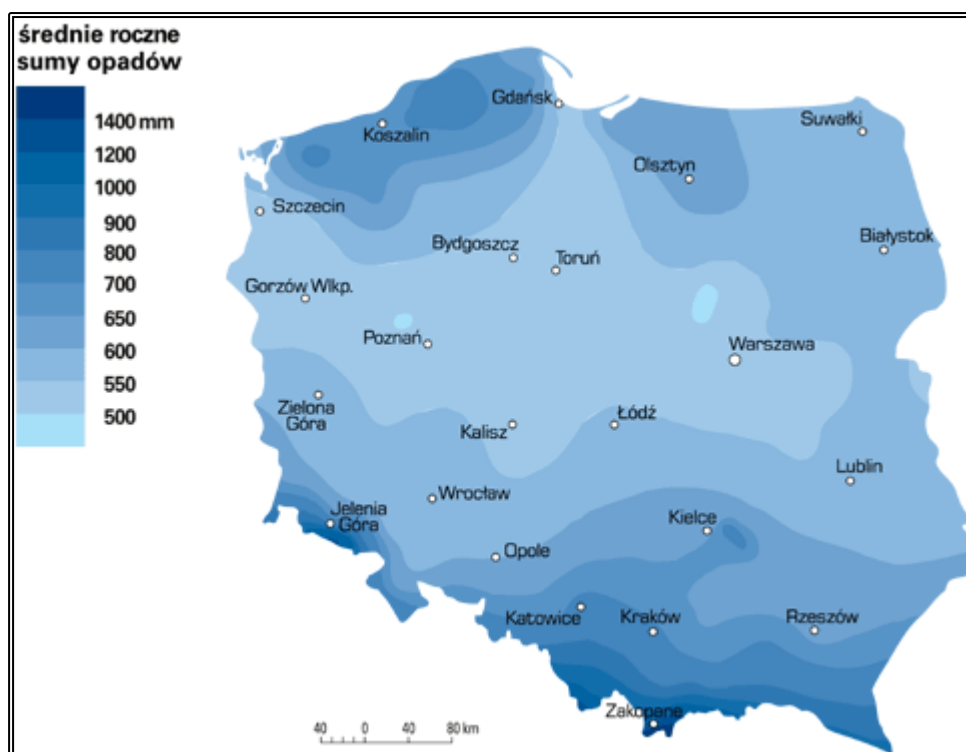
Rysunek 9. Podział Polski na regiony rolniczo-klimatyczne wg W. Okołowicza i D. Martyn



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

Duża depresyjność terenu i rozbudowana delta Wisły również mogą wpływać na klimat tego terenu. Kolejnym czynnikiem są napływające masy powietrza. Napływające przez cały rok z zachodu masy polarno-morskie powodują cieplejszą zimę oraz chłodniejsze lato. jednocześnie Średnia temperatura powietrza latem (w lipcu) wynosi 23°C, zimą (w styczniu) natomiast jest to 0°C. Średnia roczna temperatura wynosi 7.8°C. Średnie opady roczne wahają się między 550-600 mm.

Rysunek 10. Średnie roczne sumy opadów w Polsce



Źródło: <http://www.wiking.edu.pl>

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ze względu na swoje ogromne znaczenie powietrze atmosferyczne należy do jednych z najbardziej chronionych elementów środowiska przyrodniczego. Ulega ono jednak wielu zanieczyszczeniom szkodliwym dla ludzi lub środowiska. Z tego powodu zakres i sposoby jego ochrony, kontrola jakości oraz emisji zanieczyszczeń podlegają regulacjom prawnym. Najszerzej regulującym wszystkie niezbędne kwestie w tej dziedzinie dokumentem jest ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. Ustalono w niej wszystkie sposoby przeciwdziałania zanieczyszczeniom, możliwości ochrony środowiska przyrodniczego, regulacje dotyczące wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Ustawa ta określa zanieczyszczenie powietrza jako emisję, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.). Obserwuje się wzrost poziomu urbanizacji, co jest przyczyną coraz większej liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najpopularniejszy podział na rodzaje emisji wygląda następująco:

- emisja punktowa związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- emisja liniowa związana z komunikacją,
- emisja powierzchniowa, czyli niska emisja rozproszona komunalno-bytowa i technologiczna.

Województwo pomorskie zostało podzielone na 2 strefy oceny jakości powietrza. Gmina Nowy Dwór Gdański przynależy do strefy pomorskiej. Za monitoring jakości powietrza odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku.

EMISJA PUNKTOWA

Do źródeł punktowych zaliczane są duże zakłady przemysłowe emitujące pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Jednak w Gminie Nowy Dwór Gdański zanieczyszczenia z tych źródeł mają znikomy udział w ogóle zanieczyszczeń powietrza na tym terenie. Na badanym obszarze przekroczone zostały poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu, niezwiązane z działalnością przemysłową.

W Mieście Nowy Dwór Gdański znajduje się większość zakładów produkcyjnych gminy. Między innymi funkcjonuje tam Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej.

EMISJA LINIOWA

W przypadku emisji liniowej sytuacja wygląda podobnie. Emisja z transportu drogowego wpływa minimalnie na poziom zanieczyszczeń na terenie badanej Gminy. Wzdłuż tras komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu obserwuje się podwyższone stężenie benzenu, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM10. Nie są to jednak wielkości na tyle znaczące, aby uwzględnić udział transportu drogowego w emisji tych substancji. W wyniku spalania paliw do atmosfery dostają się również: dwutlenek węgla, tlenki azotu, tlenek węgla i węglowodory. Największa emisja tych zanieczyszczeń może mieć miejsce na trasach o największym natężeniu ruchu w Gminie. Źródłem emisji mogą być także stacje paliw znajdujące się na terenie Gminy.

Aby jednak jeszcze bardziej ograniczyć działanie emisyjne tras komunikacyjnych, należałoby zachęcać mieszkańców Gminy do korzystania z rowerów lub komunikacji miejskiej, a także do ruchu pieszego. Modernizacja istniejących już dróg oraz budowa ścieżek rowerowych również mogłaby znacząco wpłynąć na stan emisji zanieczyszczeń w tym regionie.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródła powierzchniowe stanowią główną przyczynę zanieczyszczenia powietrza na badanym obszarze. Pochodzą one z indywidualnych systemów grzewczych, czyli małych kotłowni i palenisk domowych. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj stosowanego paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej

wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Emisja tych zanieczyszczeń stanowi ponad 99% emisji powierzchniowej ogółem. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o najgorszych parametrach.

W celu obniżenia stężenia zanieczyszczeń wynikających z emisji powierzchniowej, powinno się ograniczyć emisję wyżej wymienionych substancji stosując ograniczanie zużycia energii (termomodernizację) i większe stosowanie odnawialnych źródeł energii w celach produkcji energii. Przestarzałe i mało efektywne paleniska węglowe powinny zostać wymienione najlepiej na kotły gazowe, ogrzewanie elektryczne lub na nowoczesny kocioł węglowy.

Poniższa tabela prezentuje ocenę jakości powietrza pod względem ochrony zdrowia ludzi dla strefy pomorskiej w 2018 roku, do której należy Gmina Nowy Dwór Gdański.

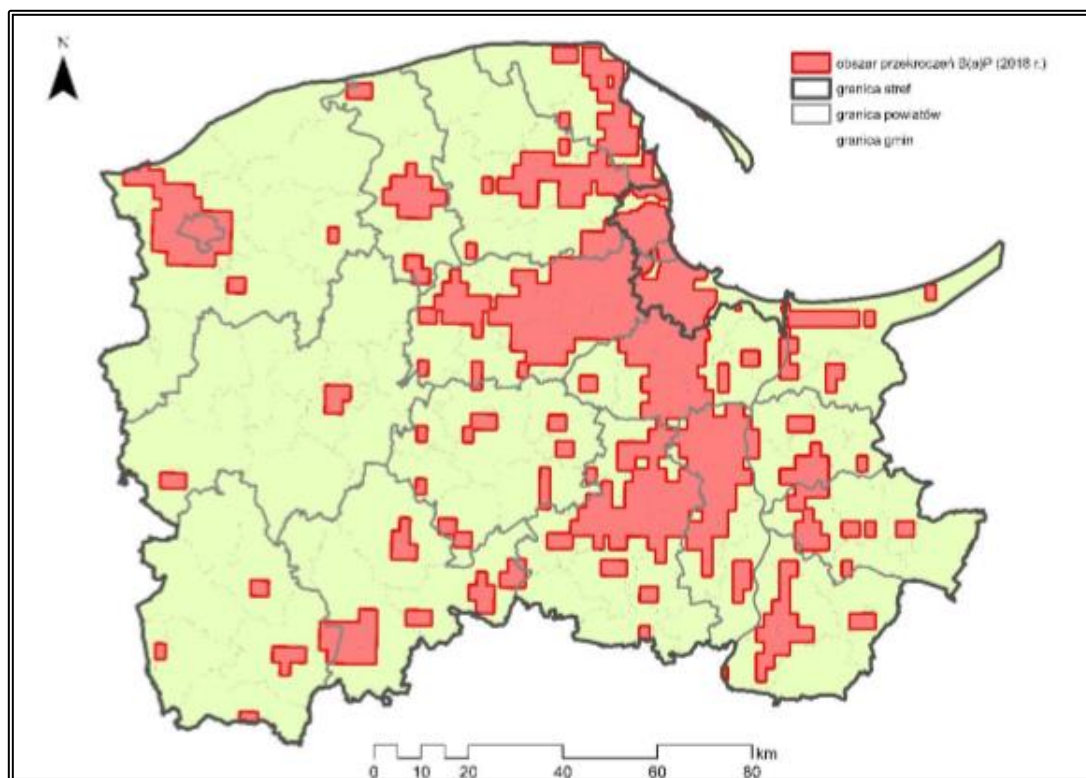
Tabela 11. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie pomorskiej

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	O ₃	Pb	As	Cd	Ni	PM2.5	BaP
strefa pomorska	PL22 02	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za rok 2018, WIOŚ Gdańsk

Na poniższej mapie został przedstawiony obszar przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie pomorskiej w 2018 roku.

Rysunek 11. Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w województwie pomorskim w 2018 roku



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za rok 2018, WIOŚ Gdańsk

W związku z prowadzoną hodowlą krów przez gospodarstwo rolne w miejscowości Ryki, uciążliwość odorowa występuje czasowo w okresie letnio-jesiennym, podczas wiatrów południowych. Do uciążliwości dochodzi w wyniku wywożenia obornika na grunty rolne.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
— warunki klimatyczne sprzyjające budowie/montażu instalacji odnawialnych źródeł energii, przede wszystkim elektrowni wiatrowych — stały monitoring powietrza na terenie strefy pomorskiej	— mały dostęp do sieci gazowej — duża ilość indywidualnych źródeł ciepła, wykorzystujących w celach grzewczych paliwa stałe o niekorzystnych parametrach
Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych możliwości korzystania z odnawialnych źródeł energii — coraz większa moda na korzystanie z ekologicznych środków transportu — rozwój państwowego monitoringu środowiska	— wysokie koszty inwestycji w odnawialne źródła energii — niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa — wysokie natężenie ruchu na szlakach komunikacyjnych, głównie na trasie S7

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Głównym rodzajem hałasu występującego na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański jest hałas komunikacyjny.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Hałas przemysłowy na terenie gminy może być uciążliwy dla mieszkańców. Jak już wcześniej wspomniano w charakterystyce gospodarki Gminy, na badanym terenie jednymi z najbardziej rozwiniętych sekcji sektora prywatnego są: sekcja budownictwa oraz sekcja przetwórstwa przemysłowego. W Gminie Nowy Dwór Gdański wymienione wyżej sekcje stanowią 30,95% wszystkich jednostek sektora prywatnego. Mogą więc one stanowić potencjalne źródło hałasu przemysłowego.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Hałas komunikacyjny na badanym obszarze najbardziej uciążliwy jest przy trasie S7, która jest ważną trasą tranzytową w Polsce i cechuje się dużym natężeniem ruchu, transportem ciężkim oraz ciągłymi remontami i renowacjami. Również mniej popularne drogi w gminie mogą być

źródłem regularnego hałasu ze względu na fakt, że Gmina Nowy Dwór Gdański to tereny przede wszystkim rolnicze, przez co konieczne jest poruszanie się po nich maszyn rolniczych.

Oprócz tego w gminie w niewielkim stopniu na natężenie hałasu może wpływać sieć kolejowa, zwłaszcza w okresie letnim, kiedy dodatkowo uruchamiana jest kolejka wąskotorowa.

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Zgodnie z danymi pozyskanymi z WIOŚ w Gdańsku, na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w ostatnich latach nie prowadzono badań natężenia hałasu.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
	— wysokie natężenie ruchu, — brak kontroli natężenia hałasu, — brak działań zapobiegawczych w zakresie ochrony przed hałasem, — brak rozwiniętej sieci ścieżek rowerowych.
Szanse	Zagrożenia
— nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), — prowadzenie monitoringu hałasu.	— zakłady przemysłowe stanowiące potencjalne źródło emisji hałasu, — zły stan techniczny pojazdów

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2018 poz. 792 z późn.zm.),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. 2018 poz. 799 z późn.zm.), w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane

z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

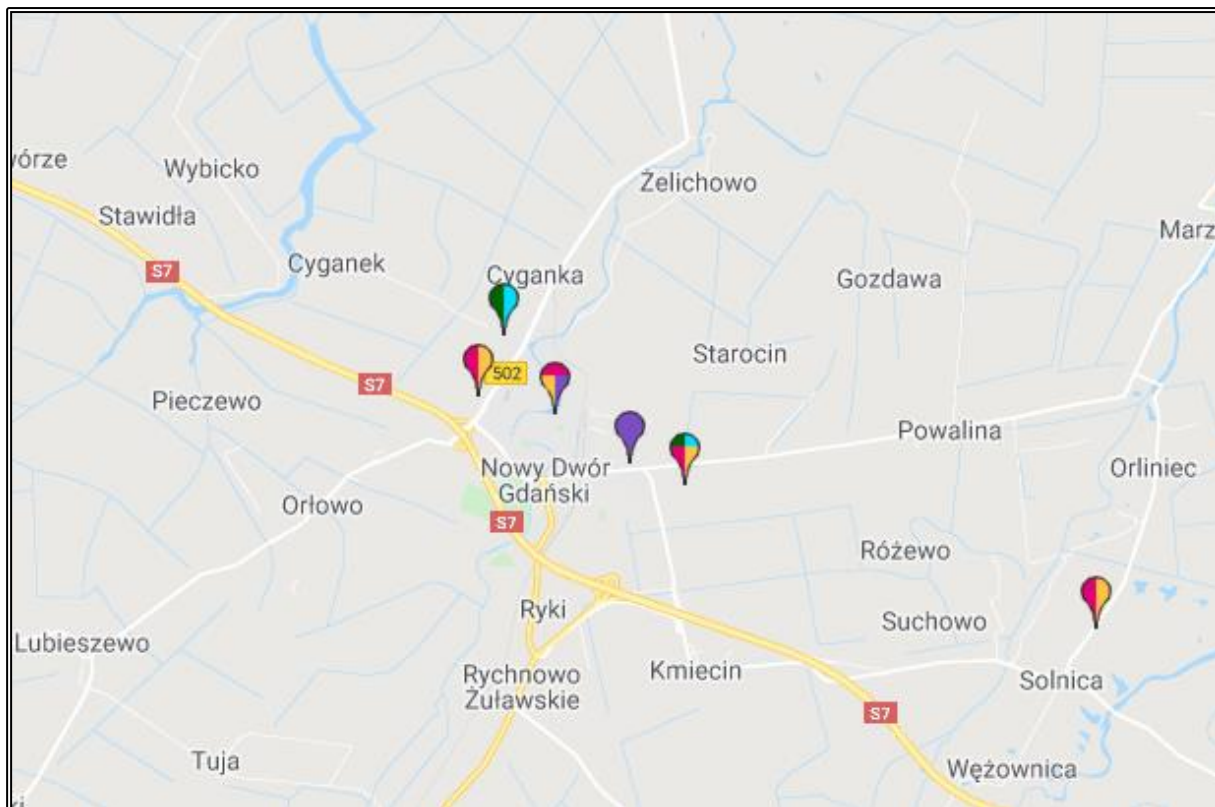
- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

INSTALACJE ELEKTROMAGNETYCZNE

Rysunek 12. Operatorzy sieci GSM



Źródło: Mapa nadajników GSM, UMTS, CDMA, LTE w Polsce <http://beta.btsearch.pl>

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański znajduje się niewielka ilość stacji bazowych telefonii komórkowej różnych nadawców sygnałów. Transmisja mowy i danych może odbywać się w różnych pasmach częstotliwości. Na badanym terenie zlokalizowane są następujące stacje telefonii komórkowej: Plus, Orange, T-mobile oraz Play.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 Nr 221, poz. 1645). Ostatnie takie badanie na terenie Gminy miało miejsce w roku 2018. Punkt pomiarowy dla gminy znajduje się w Mieście Nowy Dwór Gdański na Placu Wolności. Wartość natężenia pola elektromagnetycznego wyniosła 0,28 V/m, a średnia wartość tego natężenia wyniosła 0,46 V/m. Wartości te mieściły się w dopuszczalnej normie dopuszczającej wielkość promieniowania 7,00 V/m, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883).

Warto wspomnieć o planach budowy sieci 5G w Polsce. Główną korzyścią korzystania z sieci 5 generacji jest znaczne zwiększenie szybkości przesyłania danych. Możliwości stwarzane przez sieć 5G związane są jednak z zagrożeniami wynikającymi z większym wystawieniem społeczeństwa na działanie pola elektromagnetycznego. Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w najbliższym czasie nie jest planowana budowa nadajników, należy jednak wspomnieć o sieci 5G w kontekście zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— bardzo mała koncentracja bazowych stacji telefonicznych — wielkość promieniowania znacznie poniżej dopuszczalnej normy — prowadzenie monitoringu natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy	— mała ilość punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na badanym obszarze
Szanse	Zagrożenia
— uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego — modernizacja sieci energetycznych przez operatora	— niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka — planowana budowa i rozwój sieci 5G w Polsce, — rozbudowa infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne wzdłuż szlaków komunikacyjnych – zwiększenie potencjalnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego — wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet)

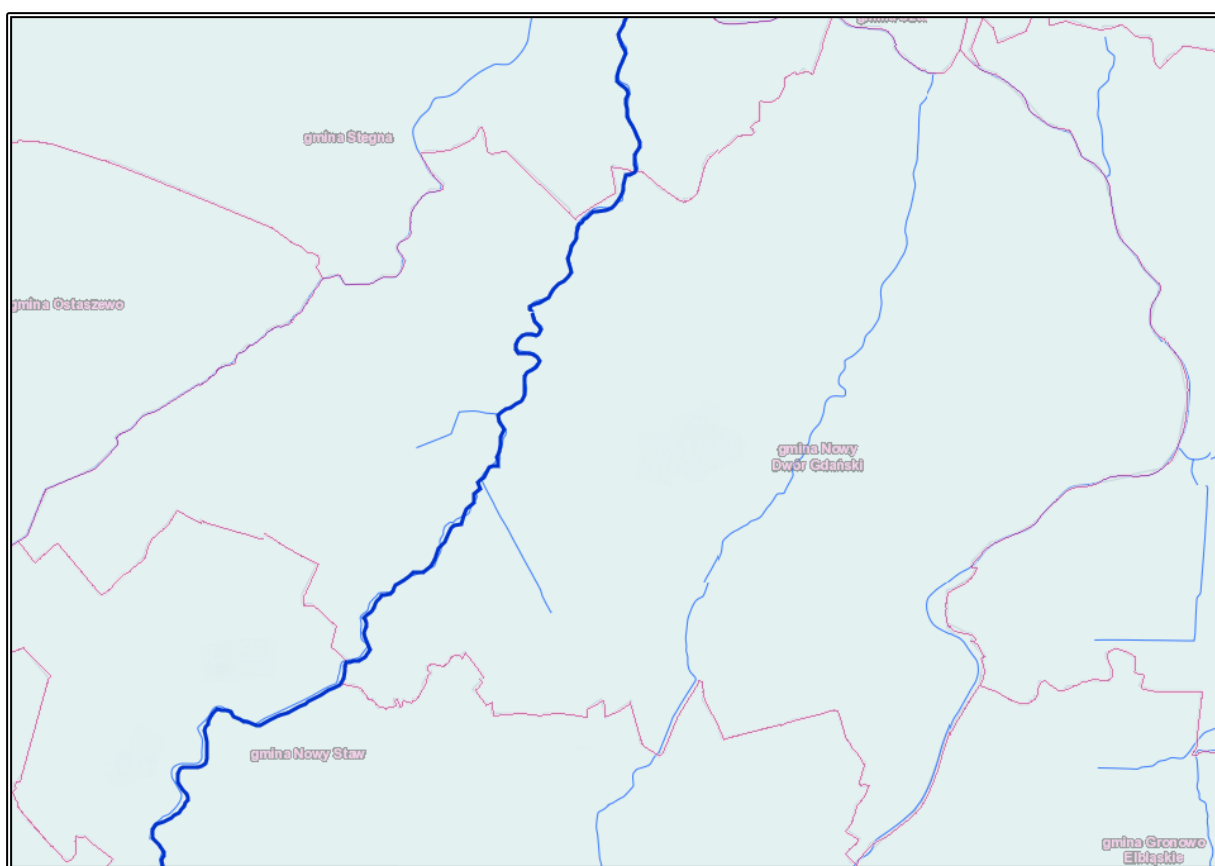
Źródło: Opracowanie własne

3.2.4. Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Przez Gminę Nowy Dwór Gdański przepływają liczne rzeki. Największymi z nich są rzeka Nogat wyznaczająca wschodnią granicę gminy oraz Szkarpawa i Tuga. Rzeka Nogat ma 62 km długości, a powierzchnia jej dorzecza to 1330 km². Rzeka Tuga natomiast przepływa przez siedzibę Gminy – miasto Nowy Dwór Gdański. Znana jest ona także pod nazwą Tuja, a górny bieg tej rzeki nosi nazwę Święta. Rzeka ta ma długość 49,2 km. Jej źródła znajdują się w okolicach Cypla Mątowskiego. Do lat 70. XX wieku była to rzeka żeglowna, obecnie dostępna jest jedynie dla niewielkich jednostek sportowych.

Rysunek 13. Rzeka Tuga



Źródło: http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

W granicach Gminy występują następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- Szkarpawa - RW200005149
- Nogat - RW200005299
- Zalew Wiślany - TWIWB1

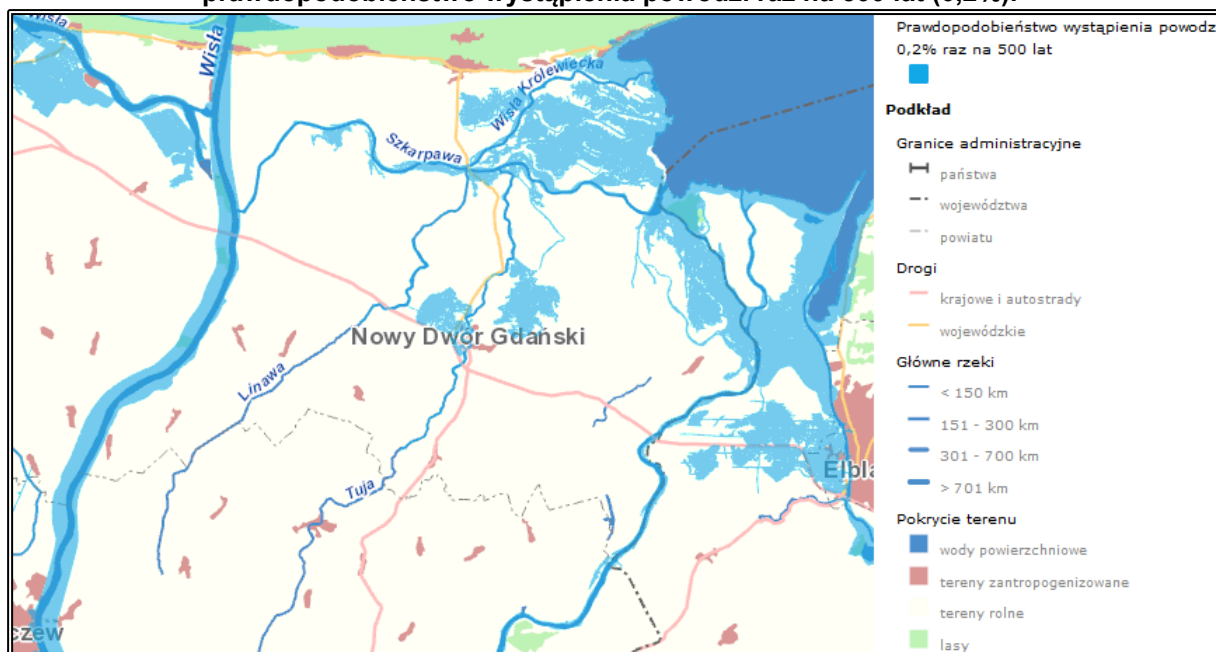
- niski poziom skanalizowania, co prowadzi do zagrożenia skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji korzystających ze zbiorników bezodpływowych,
- odprowadzanie niedostatecznie oczyszczonych ścieków
- spływ powierzchniowy szkodliwych substancji z obszarów rolniczych

Natomiast jakość wód podziemnych może być zagrożona poprzez niezabezpieczone studnie kopane, dzikie składowiska odpadów, a także podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych zagrożenie stanowią mogą nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. Wody podziemne, które służą przede wszystkim do zaopatrywania ludności w wodę do picia powinny być przede wszystkim monitorowane pod względem ich ilości i jakości, a także wdrożone powinny zostać zamknięte obiegi wody.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W obszarze badanej Gminy występują tereny bezpośrednio zagrożone powodzią. Ryzyko wystąpienia powodzi przedstawiono na poniższych rysunkach.

Rysunek 15. Mapa zagrożenia powodziowego na obszarze Gminy Nowy Dwór Gdański – prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi raz na 500 lat (0,2%).



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/>

Na badanym obszarze występują natomiast podtopienia okresowe w rejonach rzek Nogat i Tuga. Są to podtopienia związane z cofką.

Głównie podtapiane są tereny w zakolach rzeki Tugi: ul. Chrobrego, ul. Konopnickiej, ul. Bałtycka, ul. Podmiejska. Na terenach wiejskich podtopienia występują w miejscowościach położonych wzdłuż rzeki Nogat: Wierciny, Jazowa, Kępki.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 15. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
— monitoring jakości wód podziemnych na terenie Gminy	— zagrożenie powodziowe na terenie gminy
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa	— obszarowe formy ochrony przyrody wpływające na ograniczenia inwestycyjne w zakresie gospodarowania wodami — brak świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów, wpływając jednocześnie na bezpieczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

Infrastruktura kanalizacyjna na terenie badanej Gminy rozrasta się. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w ciągu badanego okresu wzrosła o 3,3 km. W ciągu ostatnich 5 lat nie zdarzyła się żadna awaria, sieć kanalizacyjna jest więc dopracowana technicznie. Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej zmienia się jednak w odwrotnym kierunku – minimalnie zmniejsza się (0,99%).

Podmiotem odpowiedzialnym za działalność w zakresie eksploatacji sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczania ścieków na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański w oparciu o ustawę o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański jest firma SZOP Sp. z o.o.. Spółka świadczy również usługi wywozu nieczystości ciekłych na terenie Gminy. Również Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o. świadczy usługi w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków, a także poboru, uzdatniania i dostarczania wody. Spółka ta jest w trakcie realizacji projektu budowy i modernizacji Stacji Uzdatniania Wody w Ząbrowie, aby zapewnić mieszkańcom pobliskich gmin (w tym także mieszkańcom Gminy Nowy Dwór Gdański) odpowiednią jakość i ilość wody pitnej.

W przypadku sposobu odprowadzania nieczystości popularnym sposobem jest korzystanie ze zbiorników bezodpływowych. W ewidencji Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim gospodarstwa stosujące zbiorniki bezodpływowe stanowią aż 83,33% wszystkich zgłoszonych gospodarstw. Pozostałe 16,67% odpowiada gospodarstwom korzystającym z przydomowych oczyszczalni.

Tabela 16. Infrastruktura kanalizacyjna na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	80,1	80,3	81,8	81,8	83,4
Przylączya prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 129	1 134	1 141	1 150	1 150
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	-	0	0	0	0
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	-	376,0	381,8	392,0	411,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	11 865	11 872	11 815	11 809	11 747
	%	65,6	65,7	65,8	66,0	66,1
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury kanalizacyjnej	%	-	43,9	44,0	43,9	44,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

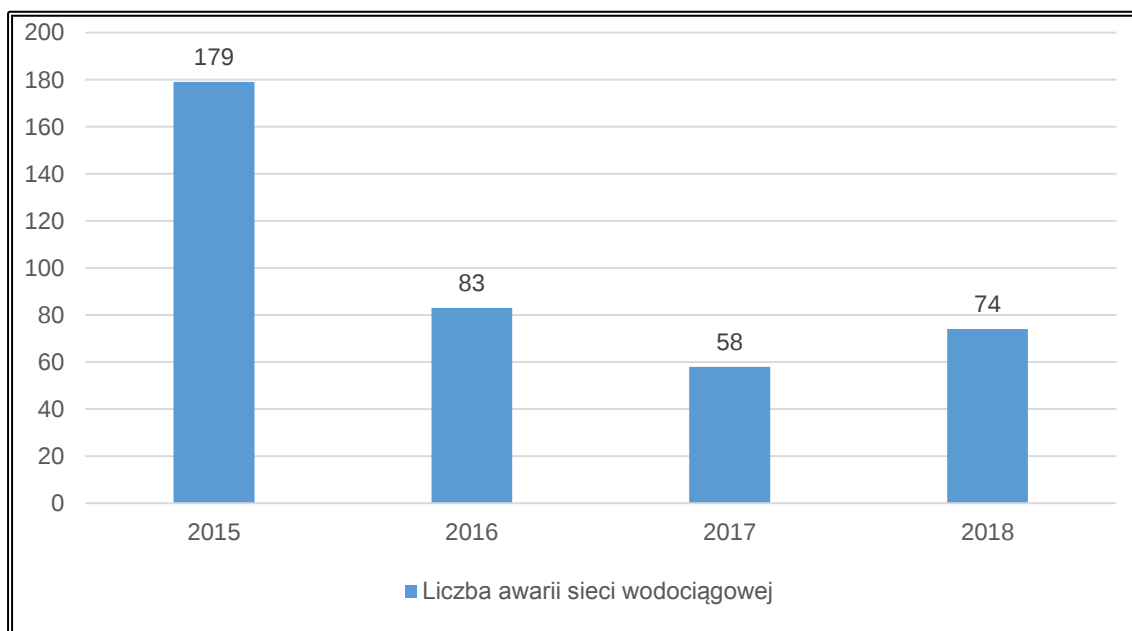
Również infrastruktura wodociągowa badanego terenu ulega pozytywnym zmianom. W ciągu badanego okresu liczba awarii sieci wodociągowej zmniejszyła się o 58,66%, co świadczy o ciągłym rozwoju i ulepszaniu infrastruktury wodociągowej na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański. W roku 2018 ilość budynków mieszkalnych podłączonych do infrastruktury wodociągowej osiągnęła 100%.

Tabela 17. Infrastruktura wodociągowa na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	203,1	204,5	205,4	205,9	207,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 275	2 285	2 286	2 336	3 013
Awarie sieci wodociągowej	szt.	-	179	83	58	74
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	532,9	529,3	552,5	530,7	557,6
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	18 078	18 073	17 945	17 877	17 775
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Budynki mieszkalne podłączone do infrastruktury wodociągowej	%	-	99,8	99,8	99,8	100,0
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	28,2	27,0	29,6	28,6	29,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 2. Zmiany liczby awarii sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2015-2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bd.stat.gov.pl/BDL/start>

Na terenie Gminy przeprowadzane są czynności związane z okresowym nadzorem sanitarnym nad jakością wody przeznaczonej do spożycia. W okresie od 01.07.2019 do 30.09.2019 stwierdzono przydatność wody do spożycia.

Zachodzące zmiany w gospodarce wodno-ściekowej Gminy Nowy Dwór Gdański wpływają pozytywnie na środowisko przyrodnicze tego terenu. Inwestycja w tego typu infrastrukturę

pozwala na bardziej racjonalne zużycie wody w regionie. Rozrastające się sieci wodociągowe i kanalizacyjne pozwalają mieszkańcom na życie w komfortowych warunkach. Należy jednak podkreślić, że istotna jest edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki nieczystościami oraz modernizacji lub wymiany przestarzałych bezodpływowych zbiorników.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
— maksymalny odsetek ludności korzystającej z wodociągów — rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	— duża liczba awarii sieci wodociągowej — niedostateczne wyposażenie gminy w sieć kanalizacyjną
Szanse	Zagrożenia
— rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej — prowadzenie ewidencji w zakresie korzystania przez ludność ze zbiorników bezodpływowych	— niewłaściwe zagospodarowanie powstałych nieczystości ciekłych przez mieszkańców niemających dostępu sieci kanalizacyjnej, — awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał danej jednostki. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);

- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Gmina Nowy Dwór Gdański leży na obszarze Żuław Wiślanych. Występują tam bardzo urodzajne gleby, głównie mady, które są glebami rzadko spotykanymi w Polsce, występują w dolinach dużych rzek. Mady są glebami zbudowanymi warstwowo, różnią się między sobą strukturą, składem i miąższością. Stwarza to dobre warunki do uprawy pszenicy, jęczmienia, rzepaku i buraków cukrowych.

W Gminie Nowy Dwór Gdański na jakość gleb ma wpływ działalność antropologiczna. Emisja liniowa zagraża glebom leżącym tuż przy drogach. Również obszary użytkowane rolniczo (czyli 89,90% powierzchni Gminy), a także zurbanizowane wpływają niekorzystnie, a nawet toksycznie na gleby w tym obszarze. Działalność rolnicza związana jest ze stosowaniem

różnego rodzaju środków negatywnie wpływających na stan gleb oraz związanymi z tym faktem zanieczyszczeniami, które mogą zaburzyć różnorodność biologiczną. Gospodarstwa domowe produkują zanieczyszczenia głównie poprzez gospodarkę ściekową, co również może mieć istotny wpływ na jakość gleb na badanym obszarze. W celu ochrony jakości gleb na terenie Gminy wskazane jest racjonalne ich nawożenie.

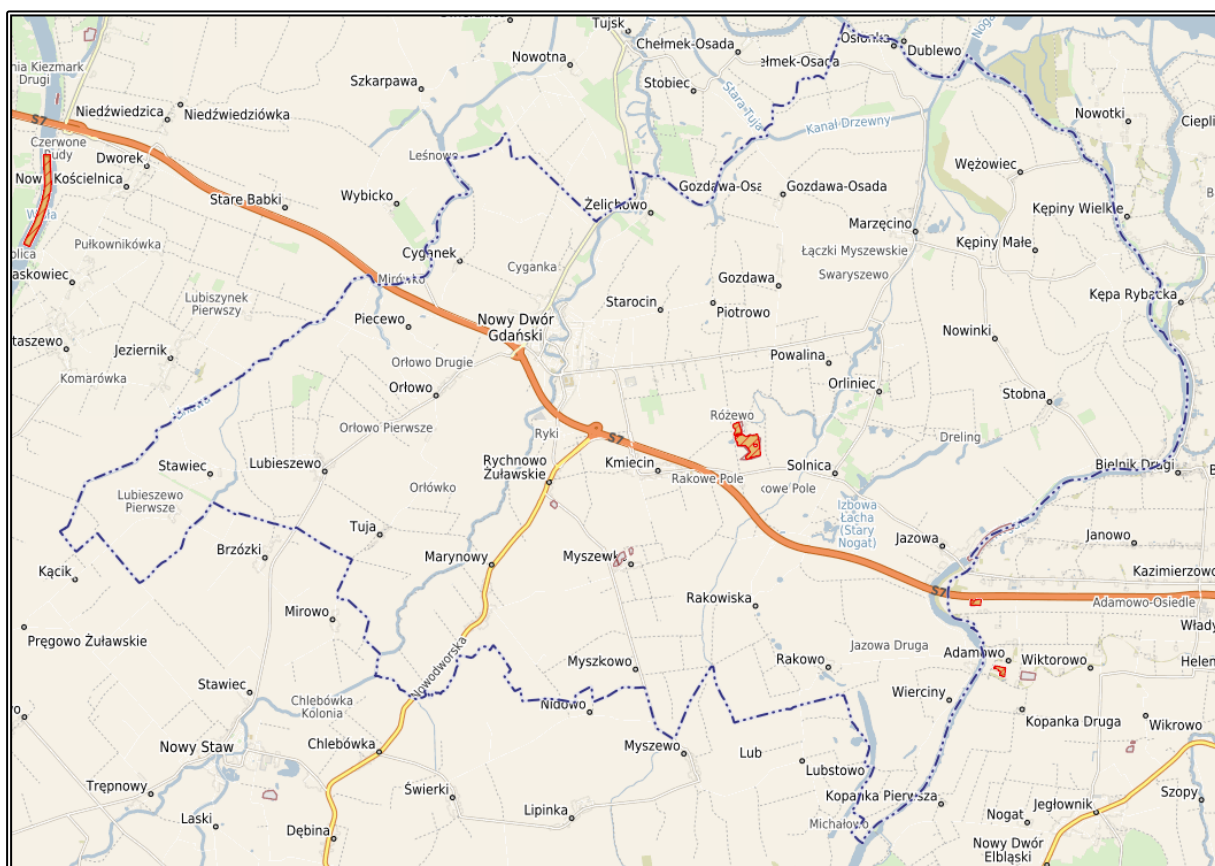
BADANIA MONITORINGOWE GLEB

WIOŚ w Gdańsku nie prowadzi badań chemizmu gleb na terenie Gminy. Zajmuje się tym natomiast GIOŚ. Badania wykonywane są co 5 lat w miejscowości Solnica. Gleby badane są pod kątem uziarnienia, odczynu i węglanów, substancji organicznych, właściwości sorpcyjnych, zawartości pierwiastków przyswajalnych dla roślin, całkowitej zawartości makroelementów, całkowitej zawartości pierwiastków śladowych, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, pozostałości pestycydów chloroorganicznych i związków niechlorowych, radioaktywności, zasolenia oraz przewodnictwa elektrycznego.

GEOLOGIA

Obszar Gminy Nowy Dwór Gdański znajduje się w obrębie obniżenia perybałtyckiego. Na tym terenie pokrywę osadową wypełniającą obniżenie podłoża tworzą osady starszego paleozoiku, permu, triasu, jury i kredy oraz trzeciorzędu i czwartorzędu. Grubość pokrywy dochodzi do 6000m w części zachodniej.

Rysunek 16. Tereny i obszary górnicze w Gminie Nowy Dwór Gdański



<https://nowydworgdanski.e-mapa.net/>

Na terenie gminy w okresie 2016-2018 były eksploatowane złoża kruszywa naturalnego na działkach:

- Nr 60/2, 61/5, 65 obręb Myszewko, złożo o powierzchni – 4,2076 ha – zakończona rekultywacja – kierunek rolny,
- Nr 69 obręb Rychnowo Żuławskie, złożo o powierzchni 19 551 m² – zakończona rekultywacja – poddanie wyrobiska naturalnej sukcesji.

Istnieją ujawnione złoża na działkach nr 115/46 i nr 115/48 obręb Kmiecin o powierzchni 173 473 m² (koncesja ważna do 31 marca 2022 r.) , jednakże Inwestor nie podjął się wydobycia.

OSUWISKA

Zgodnie z informacjami Urzędu Gminy Nowy Dwór Gdański, na badanym obszarze nie znajdują się osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
— brak terenów osuwiskowych, — występowanie złóż kruszyw naturalnych i obszarów górniczych.	— przekształcenia rzeźby terenu związane — z eksploatacją złóż kruszyw naturalnych.
Szanse	Zagrożenia
— rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych.	— presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kruszyw naturalnych.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
— korzystne położenie fizyczno-geograficzne Gminy Nowy Dwór Gdański (dobra jakość gleb), — objęcie obszaru Gminy Monitoringiem chemizmu gleb ornych Polski w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi.	— duże ilości terenów rolniczych obniżających jakość gleb.
Szanse	Zagrożenia
— wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — rekultywacja obszarów zdegradowanych, — restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorstw wpływające na zapobieganie skażeniu gleb, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego.	— postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu, — wysokie wykorzystanie nawozów mineralnych w rolnictwie.

Źródło: Opracowanie własne

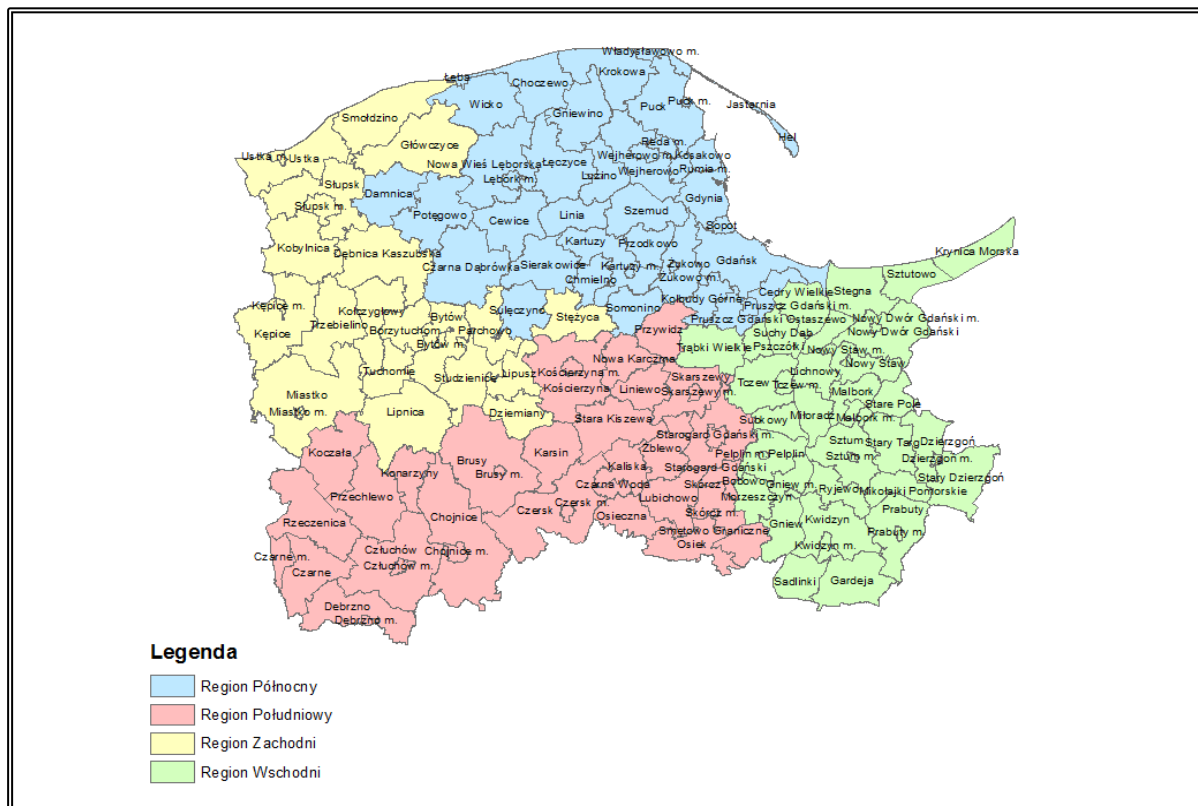
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska aspektem niewątpliwie pozostaje gospodarka odpadami oraz dążenie do zmniejszania ich ilości. Powstał więc Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022. Plan ten obejmuje swoim działaniem teren wspomnianego województwa podzielonego na 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Region Północny
2. Region Południowy
3. Region Wschodni
4. Region Zachodni

Gmina Nowy Dwór Gdański należy do regionu wschodniego.

**Rysunek 17. Regiony gospodarowania odpadami wyznaczone przez Plan Gospodarki
Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022**



Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022

Region wschodni posiada dwie duże regionalne instalacje do przetwarzania odpadów (w Gilwie Małej oraz Tczewie), a dodatkowo wyznaczono także trzecią. W powyższej sytuacji nie ma sensu na tworzenie zastępczych instalacji, ponieważ moce przerobowe tych już wyznaczonych są wystarczające do obsługi regionu. Na wypadek awarii do zastępczej obsługi tego regionu wyznaczone zostały inne instalacje funkcjonujące na terenie województwa pomorskiego.

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański podmiotem odbierającym odpady jest firma KOMA Sp. z o.o. z siedzibą w Olsztynie. Odpady zagospodarowywane są w Zakładzie Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. w Tczewie.

Ponadto mieszkańcy Gminy mogą nieodpłatnie zwozić odpady selektywne do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Nowym Dworze Gdańskim. Przyjmowane są tam następujące odpady:

- papier,
- szkło,
- metale,
- tworzywa sztuczne,

- przeterminowane leki i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- opony,
- popiół,
- odpady zielone i biodegradowalne.

Tabela 21. Masa odpadów komunalnych wytworzonych i odebranych w 2018 r.

Kod odpadu	Rodzaj odebranych odpadów	Masa (Ilość ton)
20 03 01	Odpady komunalne zmieszane	3787,834
15 01 02	Tworzywa sztuczne	118,159
15 01 07	Szkło	180,56
15 01 01	Makulatura	209,261
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	72,834
20 01 21*/ 20 01 23*/ 20 01 35*/ 20 01 36	Elektryczne i elektroniczne	14,175
20 02 01	Zielone (biodegradowalne)	110,96
15 01 04	Opakowania z metalu	82,624
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	15,904
17 01 01/17 01 07	Budowlane rozbiórkowe	421,219
Razem		5013,53

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański za 2018 rok

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące dzikich wysypisk na terenie Gminy. Wynika z nich, że Gmina zajmuje się rozwiązywaniem problemu występowania dzikich wysypisk odpadów na bieżąco. W ciągu roku 2018 zlikwidowano 8 takich miejsc. Najwięcej odpadów podczas likwidacji zebrano w roku 2015 (15,3 t), natomiast w 2016 roku zlikwidowano najwięcej dzikich wysypisk – 22.

Tabela 22. Dzikie wysypiska na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017	2018
Powierzchnia istniejących – stan w dniu 31 XII	m ²	0	0	118	0	0
Istniejące – stan w dniu 31 XII	szt.	0	0	2	0	0
Zlikwidowane – w ciągu roku	szt.	21	19	22	10	8
Odpady zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk – w ciągu roku	t	4,3	15,3	7,2	4,8	4,4

Źródło: Dane GUS

Gmina Nowy Dwór Gdański w roku 2018 osiągnęła wszystkie wymagane przepisami prawa poziomy recyklingu oraz ograniczenia masy składowanych odpadów komunalnych. Osiągnięte w 2018 roku poziomy:

- Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych – 30%,
- Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 89%,
- Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji – 6,45%.

W 2018 roku w Gminie Nowy Dwór Gdański podjęto również działania w ramach edukacji w zakresie właściwego postępowania z odpadami komunalnymi. Odkonano się wiosenne sprzątanie brzegów rzeki Tugi oraz akcja „Sprzątanie Świata”. Przeprowadzono także akcję informacyjną dotyczącą wywożenia odpadów selektywnych do punktu selektywnego PSZOK.

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie ma składowisk odpadów. Odpady transportowane są do ZUOS w Tczewie lub stację przeładunkową w Stegnie zarządzaną przez ZUOS w Tczewie.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
— uporządkowany system gospodarki odpadami, — prowadzony Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.	— niski stopień segregacji odpadów, — niski poziom edukacji ekologicznej mieszkańców.
Szanse	Zagrożenia
— ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej, — objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów.	— niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości, — rosnąca ilość odpadów.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

Badana Gmina znajduje się na terenie Żuław Wiślanych, a dokładnie na obszarze Wielkich Żuław Malborskich. Gmina Nowy Dwór Gdański to więc teren, który charakteryzuje duża ilość szlaków wodnych. Przez ten obszar przepływają m.in. rzeka Nogat, rzeka Tuga, rzeka Szkarpawa oraz Kanał Panieński. Przez wschodnią część gminy został poprowadzony Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat, a w północnej części znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Rzek Szkarpawy i Tugi.

3.2.8.1 Szata roślinna

Ze względu na płaskość terenu, obszar ten jest prawie całkowicie pozbawiony lasów. Stanowią one jedynie 0,5% całkowitej powierzchni gminy. Większość terenu zajmują pola i łągi jesionowo-wiązowe. Najczęściej spotykanym gatunkiem w drzewostanach jest olsza, dalej dąb, sosna, a także pojedyncze wierzby.

Tabela 24. Lasy i grunty leśne na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w roku 2018

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	107,37
Lesistość	%	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
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	105,36
Lasy publiczne ogółem	ha	101,36
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	101,36
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	96,98
Lasy prywatne ogółem	ha	4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

3.2.8.2 Zieleń urządzona

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański występują tereny zielone w postaci zieleńców, terenów zieleni osiedlowej, zieleni ulicznej i cmentarzy. Na terenie Gminy nie ma żadnego parku, natomiast znajduje się tam 11 cmentarzy, 43 zieleńce. Zieleń urządzona obejmuje jednak jedynie 0,22% powierzchni całej Gminy. Jest to bardzo mała część tego terenu.

3.2.8.3 Świat zwierząt

Pomimo bardzo niskiego poziomu zalesienia na badanym obszarze spotkać można liczne ssaki: dziki, sarny, daniela, lisy, zające. Bytują tam również borsuki czy kuny domowe. Są to tereny lęgowe ptactwa wodno-błotnego. Wśród ptaków zamieszkujących te tereny znajdują się kormorany, wójciki, czaple siwe oraz orły bieliki. W wodach Gminy Nowy Dwór Gdański najczęściej spotkać można okonie, karasie, leszcze, płocie i szczupaki.

3.2.8.4 Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są:

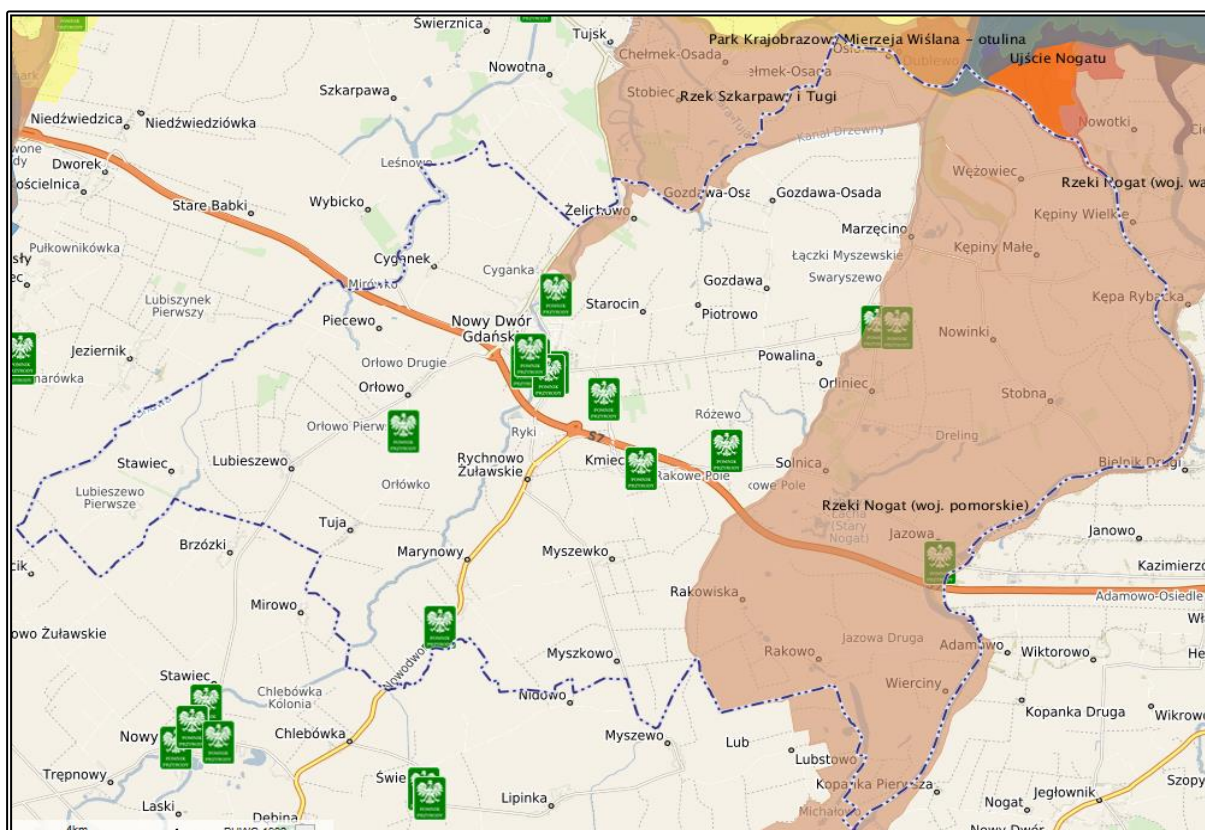
- parki narodowe, rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,

- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.) pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Rysunek 18. Mapa pomników przyrody i obszarów chronionych na terenie gminy Nowy Dwór Gdański



<https://nowydworgdanski.e-mapa.net/>

Obszar Gminy obejmuje wiele pomników przyrody. Najczęściej są to drzewa lub grupa drzew. Na badanym terenie występują również obszary objęte specjalną ochroną ze względu na swoją wartość przyrodniczą i krajobrazową. Obszary te tworzone są, aby zachować

w stanie niezmienionym istniejące tam ekosystemy i zajmują w Gminie Nowy Dwór Gdański łącznie 8895 ha, czyli 41,72% jej całkowitej powierzchni.

Tabela 25. Wykaz obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy Nowy Dwór Gdański

Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
Obszar chronionego krajobrazu	Obszar Chronionego Krajobrazu Rzek Szarpawy i Tugi	Celem ochrony jest zachowanie w stanie niezmienionym ekosystemów brzegowych obszaru międzywała dolin rzecznych Szarpawy i Tugi oraz ich specyfiki krajobrazowej charakterystycznej dla terenu Żuław Wiślanych wraz z historycznymi obiektami techniki i kultury oraz walorami rekreacyjnymi.	Gminy: Sztutowo (wiejska), Nowy Dwór Gdański (miejsko-wiejska), Stegna (wiejska)	Uchwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie woj. elbląskiego
Obszar chronionego krajobrazu	Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat	Obejmuje tereny międzywała Nogatu gdzie koncentrują się elementy związane z dawnym osadnictwem żuławskim. Jego powierzchnia wynosi 10 204 ha.	Gminy: Malbork (wiejska), Stare Pole (wiejska), Nowy Dwór Gdański (miejsko-wiejska), Sztum (miejsko-wiejska), Nowy Staw (miejsko-wiejska), Malbork (miejska), Miłoradz (wiejska)	Uchwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego
Dyrektywa siedliskowa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Teren objęty obszarem ochrony Natura 2000 Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy.	Gminy: Sztutowo (wiejska), Braniewo (wiejska), Tolkmicko (miejsko-wiejska), Krynica Morska (miejska), Nowy Dwór Gdański (miejsko-wiejska), Braniewo (miejska), Frombork (miejsko-wiejska), Elbląg (wiejska)	DECYZJA KOMISJI z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EEG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE)

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, z późn. zm.) zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Art. 24. tej samej ustawy mówi natomiast o zakazach, które mogą być wprowadzone na terenie obszaru chronionego krajobrazu.

1. Zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1–1b, nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego;
- 4) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych.

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

3a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 3, nie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu w obrębie zadrzewienia, należących do gatunków obcych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 120 ust. 2f.

4. Uchwała, o której mowa w art. 23 ust. 2, może określać odległości mniejsze niż określone w ust. 1 pkt 8 i 9, w sposób prowadzący do zwiększenia swobody w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenu.

Tabela 26. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański

Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
Wieloobiektowy	Grupa drzew	Grupa 4 topoli; w terenie stwierdzono 2 topole, 2 nieodnaleziono; drzewa mają martwe gałęzie, poobcinane konary.	Marynowy, 200 m od wsi przy szosie Marynowy-Nowy Staw, 200 m od Marynowa	Orzeczenie nr 42 Prezydium WRN w Gdańsku o uznaniu za pomnik przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Platan klonolistny - martwe konary i gałęzie, tylce po konarach.	Jazowa, na posesji właściciela	Orzeczenie nr 158/66 Prezydium WRN w Gdańsku Wydz.RiL o uznaniu za pomnik przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - pochylony, martwe konary i gałęzie, odłamany konar.	Kmiecin, przy ruinach kościoła	Orzeczenie nr 173 Prezydium WRN w Gdańsku Wydz.RiL o uznaniu za pomnik przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - martwe konary, obłożony płytami chodnikowymi.	Nowy Dwór Gdański, ul. Warszawska 27 (skrzyżowanie ul. 1 maja z ul. Dąbrowskiego)	Zarządzenie nr 21/88 Wojewody Elbląskiego z dnia 2 września 1988 r. w sprawie uznania niektórych tworów za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - martwe konary i gałęzie, na wysokości 180 cm dwojak.	Nowy Dwór Gdański, ul. Drzymały 2	Zarządzenie nr 21/88 Wojewody Elbląskiego z dnia 2 września 1988 r. w sprawie uznania niektórych tworów za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - martwe konary i gałęzie, na wysokości 180 cm dwojak.	Nowy Dwór Gdański, ul. Drzymały 2	Zarządzenie nr 21/88 Wojewody Elbląskiego z dnia 2 września 1988 r. w sprawie uznania niektórych tworów za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - martwe konary i gałęzie, dziupla.	Nowy Dwór Gdański, ul. Konopnickiej 19	Zarządzenie nr 21/88 Wojewody Elbląskiego z dnia 2 września 1988 r. w sprawie uznania niektórych tworów za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - martwe konary i gałęzie, poobcinane konary.	Żelichowo, nad rz. Tugą 300m poniżej mostu	Zarządzenie nr 21/88 Wojewody Elbląskiego z dnia 2 września 1988 r. w sprawie uznania niektórych tworów za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Jesion wyniosły - martwe konary i gałęzie, oberwane konary	Orłowo II, przy drodze z Nw. Dworu do Zakładu Roln. Orłowo II	Zarządzenie nr 21/88 Wojewody Elbląskiego z dnia 2 września 1988 r. w sprawie uznania niektórych tworów za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - martwe konary i gałęzie, tylce po konarach, dziupla w podstawie pnia	Różewo, cmentarz pomennonicki	Zarządzenie nr 21/88 Wojewody Elbląskiego z dnia 2 września 1988 r. w sprawie uznania niektórych tworów za pomniki przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - martwe konary i gałęzie, listwa mrozowa, poobcinane konary.	Nw. Dwór Gdański, przy drodze z Kmiecina i kolei wąskotorowej	Rozporządzenie Wojewody Elbląskiego nr 10/92 w sprawie uznania niektórych tworów przyrody za pomniki przyrody z dnia 21 grudnia 1992 r.

Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy - obłożony płytami betonowymi, martwe konary i gałęzie, poobcinane konary	Nw. Dwór Gdański, posesja przy ul. Warszawskiej 20	Rozporządzenie nr 8/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 31 grudnia 1996 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Dąb szypułkowy	Orliniec, przy drodze Marzęcino-Solnica, obok mostu	Rozporządzenie nr 8/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 31 grudnia 1996 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	Wiąz szypułkowy	Marzęcino, zadrzewienie przy drodze polnej Orliniec-Marzęcino	Rozporządzenie nr 8/96 Wojewody Elbląskiego z dnia 31 grudnia 1996 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody
Jednoobiektowy	Drzewo	wierzba biała Salix alba o nazwie "Biała Dama", o obwodzie pnia 569 cm, wysokość 22,5 m, pień prosty, gruby, pochylony pod kątem 50-60 st.	Drzewo położone nad brzegiem rzeki Tugi około 240 cm od linii brzegu, na tyłach ulicy Mikołaja Kopernika, na wysokości nieruchomości nr 5. Widoczny od strony parku przy ul. Michała Drzymały.	UCHWAŁA NR 96/X/2015 RADY MIEJSKIEJ W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM z dnia 22 października 2015 r. w sprawie: ustanowienia pomnika przyrody

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Art. 45. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614, z późn. zm.) ustanawia możliwość wprowadzenia następujących zakazów w zakresie pomników przyrody:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:

- 1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 2) realizacji inwestycji celu publicznego w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;
- 3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
— wykorzystanie wód powierzchniowych do celów rekreacyjnych, — występowanie dużej ilości pomników przyrody.	— niski wskaźnik lesistości Gminy, — niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo.
Szanse	Zagrożenia
— rozwój turystyki pieszej i rowerowej, — dbanie o ochronę istniejących ekosystemów, — regulacje zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska, w tym ochrony ustanowionych form ochrony przyrody.	— niewłaściwa gospodarka leśna, — niska świadomość ekologiczna mieszkańców, — zmiany klimatu oraz związane z tym występujące anomalie pogodowe, — pożary, dewastacja.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku,
- zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza,
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie występują większe zakłady przemysłowe, w których prawdopodobne jest wystąpienie zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie w powiecie nowodworskim oraz dla Gminy Nowy Dwór Gdański stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie trasa ważnej trasy tranzytowej S7 stanowi nie tylko potencjał rozwojowy, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

W Gminie Nowy Dwór Gdański działa system powiadamiania i ostrzegania SISMS – system powiadamiania mieszkańców m.in. o zagrożeniach, które mogą wystąpić na terenie Gminy. System ten zapewnia mieszkańcom stały bezpłatny dostęp do informacji nt. zagrożeń, w tym alertów pogodowych. Posiadacze smartfona lub tabletu, poprzez aplikację „Blisko”, mają możliwość otrzymywania komunikatów ostrzegawczych i informacyjnych. W kolejnych latach planowana jest rozbudowa systemu alarmowania i łączności.

PODSUMOWANIE: ANALIZA SWOT

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
— system powiadamiania i ostrzegania SISMS, — brak dużych zakładów przemysłowych stwarzających zagrożenie dla środowiska przyrodniczego, — działalność OSP.	— zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach wystąpienia awarii i potrzebie zapobiegania jej wystąpieniu.
Szanse	Zagrożenia
— edukacja społeczeństwa na temat postępowania podczas wystąpienia poważnej awarii, — postęp technologiczny, — zewnętrzne wsparcie finansowe na zakup sprzętu i urządzeń jednostek OSP,	— zdarzenia losowe w zakładach pracy, — awarie podczas transportu przez Gminę substancji niebezpiecznych, — anomalie pogodowe.

Źródło: Opracowanie własne

3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez Gminę oraz podmioty gospodarcze funkcjonujące na jej terenie, zużywające na cele produkcyjne znaczne zasoby wody, a także przez podmioty, gospodarujące infrastrukturą techniczną. Zgodnie z danymi GUS, zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej, utrzymywało się względnie na stałym poziomie w badanym okresie, z widocznym spadkiem w ostatnich latach. Ograniczenie zużycia wody będzie wymagało wzrostu świadomości mieszkańców co do konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i przyjęcie przez nich odpowiednich nawyków w korzystaniu z tego zasobu. W celu dalszego zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie jednostki. Dotychczasowe doświadczenia (zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”), wskazują że „najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych,
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody,
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczelek,
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór,
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy,
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą,
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej,

jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkowania w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu,
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych,
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii. Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko, spowodowanego wykorzystywaniem zasobów

w sytuacji wzrostu gospodarczego - koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki". Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw. Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Skutkami zmieniającego się klimatu, które systematycznie się pogłębiają może być wzrost temperatury, częstotliwość i nasilenie się zjawisk ekstremalnych to skutki zmieniającego się klimatu. Są one zagrożeniem dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także Polski. Należy podjąć działania, które ułatwią dostosowanie się do prognozowanych kierunków zmian klimatu. Powinny być one realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) jako główny cel wyznacza zapewnienie zrównoważonego rozwoju i efektywne funkcjonowanie gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Jest więc odpowiedzią na walkę ze zmianami klimatu. Na stronie internetowej klimada.mos.gov.pl znaleźć można informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA 2020 najważniejszymi negatywnymi skutkami zmian klimatu są niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof. Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie odnotowano w ostatnich latach tego rodzaju zjawisk pomimo, że położona jest ona w obszarze oddziaływania Morza Bałtyckiego. Obszary zurbanizowane zagrożone są powstawaniem tzw.

Wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Efekt ten wzmacniany jest przez wzrastającą temperaturę, co prowadzić może do wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zarówno obszary zurbanizowane, jak i tereny wiejskie powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Może to się odbyć poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Innym poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

Województwo pomorskie położone jest w północnej, nadmorskiej części Polski. Do branż szczególnie rozwiniętych w regionie zalicza się m.in. petrochemiczną, elektromaszynową oraz turystykę, a samo położenie stwarza szereg szans związanych z gospodarczym wykorzystaniem zasobów morskich. Pomorskie wyróżnia się najwyższym przyrostem naturalnym, a mieszkańcy są relatywnie młodszy niż wynosi średnia krajowa, następuje jednak systematyczny wzrost ludności powyżej 65 roku życia. Główne zagrożenia regionu to erozja wybrzeża oraz wysokie ryzyko powodziowe, co znacznie ogranicza możliwości rozwojowe tego obszaru.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych na terenie gminy:

- ochrona przeciwpowodziowa,
- ochrona przed powodzią obszarów zidentyfikowanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego oraz obszarów wyznaczonych na mapach zagrożenia powodziowego,
- wdrożenie systemów ochrony terenów rolniczych i leśnych przed suszą poprzez ochronę gleb przed przesuszeniem i małą retencją wodną.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl/>

Niski poziom retencji ma wpływ na brak skuteczności zbiorników naturalnych i sztucznych, co skutkuje ograniczeniem ich funkcjonowania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na obszarach charakteryzujących się tym zjawiskiem istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi wywołanych silnymi opadami. Aby ograniczyć negatywne skutki związane z wystąpieniem ulewnych deszczy, roztopów po dużych opadach śniegu oraz zwiększyć zabezpieczenie powodziowe, należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, m.in. budując zbiorniki retencyjne, zwiększając ilość wody przetrzymywaną w korytach cieków i rowach melioracyjnych. W związku z powyższym istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze Gminy, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Innym rozwiązaniem w zakresie adaptacji do zmian klimatu jest kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Działania związane z renaturyzacją koryt cieków, zmierzające do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), a także z ograniczeniem nadmiernego zagrożenia erozją m.in. poprzez wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód i zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych to tylko niektóre skutki, które niesie ze sobą zjawisko suszy. Może ona ponadto spowodować duże straty w rolnictwie. W trakcie suszy zmniejszają się zasoby wody pitnej oraz zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia pożarów. Ustawa Prawo wodne zawiera w swoich postanowieniach tworzenie specjalnych planów przeciwdziałania skutkom suszy. Przeanalizowane w nich zostają możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, wskazane są propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji. Plany zawierają także katalog działań służący ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Bardzo istotnym aspektem jest przygotowanie Gminy na zmiany klimatu. Dostosowanie infrastruktury to konieczność ze względu na coraz częściej występujące gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu adaptację do zmian klimatu, a także ograniczenie jego skutków. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie efektywności energetycznej, transportu, ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, powstających ścieków oraz efektywne ich zagospodarowanie, a także zaangażowanie społeczne i wzrost świadomości ekologicznej to tylko niektóre z nich.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.) obejmuje obowiązkiem uwzględnienia w podstawach programowych kształcenia ogólnego wszystkie typy szkół, a także organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych i środki masowego przekazu. Wszystkie te podmioty są zobowiązane kształtować pozytywny stosunek społeczeństwa do ochrony środowiska oraz popularyzować zasady tej ochrony w publikacjach i audycjach. Podstawy dla realizacji edukacji ekologicznej

zawarte zostały w art. 86 Konstytucji RP, w którym określono generalny obowiązek każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Podstawy te zawarto również w zasadzie zrównoważonego rozwoju w art. 5. Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r. Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. W szkołach przeprowadzane są m.in.: kampanie ekologiczne, konkursy ekologiczne, pogadanki dot. ochrony ptaków, pogadanki dot. zbiórki i utylizacji odpadów, zajęcia plenerowe.

Ocenia się jednak, że w dalszym ciągu należy podnosić poziom świadomości mieszkańców gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych. Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków, promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowania elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska to definicja pojęcia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska zawarta w art. 104 ust. 2 ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska.

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest jako 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.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2019 poz. 1372 z późn. zm.) i jest definiowane jako zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobieżenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański nie występują obszary o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. W Gminie brak jest zakładów przemysłowych i usługowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, stosujących do celów produkcyjnych lub magazynujących takie rodzaje lub ilości substancji, które starzałyby zwiększone ryzyko wystąpienia poważanej awarii przez wywołanie zagrożenia typu chemicznego, technicznego i pożarowego, w myśl rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9.04.2002 r. W miejscowości Ryki wywozi się natomiast obornik pochodzący z hodowli krów na grunty rolne co stanowi dla mieszkańców uciążliwość odorową występującą w lecie/jesieni. Ewentualne nadzwyczajne poważne zdarzenia mogą wystąpić podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, niewłaściwym postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi, magazynowaniem substancji niebezpiecznych oraz zagrożeniem pożarowym lub powodziowym. W Gminie dochodzi do okresowych

podtopień związanych z tzw. cofką. Podtapiane są tereny w zakolach rzeki Tugi oraz miejscowości położone wzdłuż rzeki Nogat.

3.4.4 Monitoring środowiska

Ustawa z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1355) powołała Państwowy Monitoring Środowiska, aby zapewnić wiarygodne informacje o stanie środowiska. Do Państwowego Monitoringu Środowiska zalicza się system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Ma on systematycznie informować organy administracji oraz społeczeństwo w zakresie jakości elementów przyrodniczych, dotrzymania standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarów występowania przekroczeń tych standardów, a także w zakresie występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczyn tych zmian, w tym powiązań przyczynowo - skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMŚ w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Nowy Dwór Gdański współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Gminy znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Pomorskiego 2016–2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie Gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Gdańsku i siedzibie Inspektoratu.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

**ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH ORAZ POPRAWA JAKOŚCI
ŚRODOWISKA W CELU PODNIESIENIA JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW
I ZAPEWNIENIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY**

4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Na podstawie diagnozy stanu istniejącego oraz zagrożeń środowiska przyrodniczego Gminy, zachowując spójność z dokumentami strategicznymi i planistycznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz powiatowym, dla każdego z obszarów interwencji określono kierunki interwencji oraz wyznaczono cele i zadania do realizacji. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

W ramach obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne. Zaplanowane zadania mają na celu poprawę jakości środowiska na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański. Ich realizacja nie wpłynie negatywnie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji powstałej infrastruktury, nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków chronionych. Realizacja Programu nie wpłynie negatywnie na realizację celów ochrony obszarów chronionych. Przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych. Spodziewane są jedynie krótkoterminowe oddziaływania lub uciążliwości związane z prowadzonymi robotami budowlanymi, które ustaną po ich zakończeniu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinny każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024- 2027.

Tabela 29. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba wymienionych indywidualnych systemów (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	100	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Gminy Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Długość nowo wybudowanych ścieżek rowerowych (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	10	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza	Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Ilość uczestników „Rowerowego maja” (os.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	Wzrost liczby uczestników (ok. 1 000)	Promowanie korzystania ze środków transportu niezanieczyszczających powietrza Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza	Organizacja imprez promujących jazdę rowerem: „Rowerowy maj” „Tuga Tour”	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Ilość uczestników „Tuga Tour” (os.) (Dane z Urzędu Miejskiego Gminy Nowy Dwór Gdański)						
		Ilość przeprowadzonych kontroli (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	40	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza	Interwencyjne kontrole spalania substancji niedozwolonych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Ilość udzielonych dotacji (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	40	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Wspieranie przedsięwzięć z zakresu OZE (ogniwa fotowoltaiczne, panele solarne, pompy ciepła)	Mieszkańcy Gminy Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Ilość budynków objętych termomodernizacją (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	8	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja gminnych budynków użyteczności publicznej (ŻOK, MGOPS, filie Urzędu Miejskiego, świetlice wiejskie, inne)	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych; nagle, nieprzewidziane zdarzenia
		Ilość wymienionych lamp (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	160	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana starych opraw oraz żarówek na lampy LED	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych
		Ilość lamp solarnych (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	80	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Montaż ulicznych lamp solarnych na terenach wiejskich	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	0,453	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa ul. Bałtyckiej	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	0,700	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa ul. Tczewskiej	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	0,900	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Budowa ul. Przemysłowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Ilość wybudowanych skrzyżowań (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	1	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Budowa skrzyżowania typu rondo ul. Morska, Jantarowa, Kanałowa, Wiejska, Portowa	Zarząd Dróg Wojewódzkich	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	0,300	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa ul. Bursztynowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	0,200	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa ul. Makowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	0,45	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa ul. Wiejskiej	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	0,95	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa ul. Kanałowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość przebudowanej drogi (km) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	10	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa dróg gminnych na terenach wiejskich, stanowiących dojazd do pól i nieruchomości	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Pola elektromagnetyczne	Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm	Poziom PEM [V/m] (wg. PMŚ) (GIOŚ)		<7	Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym	Uwzględnianie zagadnień związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym w dokumentach planistycznych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak efektów prowadzonych działań
Gospodarowanie wodami	Dobry stan wód powierzchniowych	Ilość wyczyszczonych przepustów (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	120 (15 szt./ rok)	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Czyszczenie przepustów pod drogami gminnymi na podstawie bieżących zgłoszeń	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, nagłe nieprzewidziane zdarzenie
		Długość odmulonych rowów (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	16 (2km/rok)	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Mechaniczne odmulanie rowów będących własnością Gminy na podstawie bieżących zgłoszeń	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, nagłe nieprzewidziane zdarzenie
		Liczba kampanii (szt.) (Dane RZGW w Gdańsku)	0	bd.	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Kampania edukacyjno-informacyjna projektu Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław	RZGW w Gdańsku	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań
		Liczba przeprowadzonych szkoleń (szt.) Liczba przeszkolonych osób (os.) (Dane RZGW w Gdańsku)	0	bd.	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Szkolenia nauczycieli i osób związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w ramach projektu Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław	RZGW w Gdańsku	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba wybudowanych stacji pomp (szt.) (Dane RZGW w Gdańsku)	0	1	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Budowa stacji pomp Gozdawa, gm. Nowy Dwór Gdański	RZGW w Gdańsku	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
Gospodarka wodno - ściekowa	zapewnienie dostępu do czystej wody	Ilość wybudowanych przydomowych oczyszczalni (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	40	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków ze złożem biologicznym lub osadem czynnym	Mieszkańcy Gminy Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie inwestycji w czasie
Zasoby geologiczne	Ochrona zasobów złóż kopalin	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	bd.	Racjonalne gospodarowanie zasobami	Działania informacyjno – edukacyjne dotyczące ochrony powierzchni ziemi	Gmina Nowy Dwór Gdański	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań
Gleby	Ochrona przed degradacją gleb	Ilość przeprowadzonych szkoleń (szt.) (Dane Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego)	0	2	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Szkolenia z zakresu zasad ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań
		Ilość udzielonych porad (szt.) (Dane Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego)	0	bd.	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Udzielanie doradztwa w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań
Gospodarka odpadami i zapobieganie	Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z	Ilość dodatkowego wyposażenia PSZOK (szt.)	0	2 (monitoring i waga)	Selektywne zbieranie odpadów	Doposażenie Punktu Selektywnej Zbiórki	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych, wydłużenie

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
powstawaniu odpadów	wymaganiami KPGO 2022	(Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)				Odpadów Komunalnych		inwestycji w czasie
		Stopień likwidacji dzikich wysypisk śmieci (%) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	-	100	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Nowy Dwór Gdański	Niewystarczający zasięg
		Ilość przeprowadzonych kontroli (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)		80	Selektywne zbieranie odpadów	Kontrola jakości prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów u źródła	Gmina Nowy Dwór Gdański – Straż Miejska	Brak środków finansowych, nagłe nieprzewidziane zdarzenie
		Masa zutylizowanego azbestu (Mg) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	123,67	150	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Wspieranie działań mających na celu utylizację wyrobów zawierających azbest	Mieszkańcy Gminy Nowy Dwór Gdański	Brak efektów prowadzonych działań
		Ilość ulotek (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	8 000	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Nowy Dwór Gdański	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań
		Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego Gminy Nowy Dwór Gdański)	0	8				
		Ilość zakupionych środków transportu (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	5	Selektywne zbieranie odpadów	Utworzenie gminnej jednostki gospodarującej odpadami komunalnymi	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych	Wskaźnik ilości drzew objętych zabiegami pielęgnacyjnymi (%) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	100	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Monitoring stanu pomników przyrody	Gmina Nowy Dwór Gdański	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Ilość nowych pomników przyrody (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	2	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Ustanawianie nowych pomników przyrody	Gmina Nowy Dwór Gdański	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Ilość przeprowadzonych kampanii społecznych (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	2	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Kampanie społeczne na rzecz ochrony gatunków narażonych na wyginięcie	Gmina Nowy Dwór Gdański	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Ilość nasadzonych drzew (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	3000	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Odnowa zadrzewień śródpolnych i przydrożnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Ilość utworzonych nowych zieleńców (szt.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	8	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Tworzenie zieleńców w miejscach zdegradowanych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
		Ilość wprowadzonych do ekosystemu sztuk (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	bd.	Rozwój i utrzymanie istniejących ekosystemów	Introdukcja gatunków łownych i pożytecznych rolniczo	Koła Łowieckie	Nagle nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Ilość wprowadzonych do ekosystemu sztuk (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	bd.	Rozwój i utrzymanie istniejących ekosystemów	Zarybianie rzek	Polski Związek Wędkarki	Nagłe nieprzewidziane zdarzenie, brak środków finansowych
Zagrożenia poważnymi awariami	Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi	Ilość dodatkowego wyposażenia OSP (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	bd.	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Doposażanie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	Brak środków finansowych
		Ilość przeszkolonych strażaków (os.) (Dane z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim)	0	50	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Szkolenia w celu podnoszenia kwalifikacji strażaków	Gmina Nowy Dwór Gdański	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy, brak efektów prowadzonych działań, brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Gminy Gmina Nowy Dwór Gdański	ok. 480 000,00									Środki własne mieszkańców Budżet Gminy WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze”
	Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina Nowy Dwór Gdański	7 000 000,00									Budżet Gminy Fundusze europejskie
	Organizacja imprez promujących jazdę rowerem: „Rowerowy maj”, „Tuga Tour”	Gmina Nowy Dwór Gdański	200 000,00 240 000,00									Budżet Gminy
	Interwencyjne kontrole spalania substancji niedozwolonych	Gmina Nowy Dwór Gdański	brak kosztów									Budżet Gminy
	Wspieranie przedsięwzięć z zakresu OZE (ogniwa fotowoltaiczne, panele solarne, pompy ciepła)	Mieszkańcy Gmina Nowy Dwór Gdański	100 000,00									Budżet mieszkańców, Budżet Gminy
	Termomodernizacja gminnych budynków użyteczności publicznej (ŻOK, MGOPS, filie Urzędu Miejskiego, świetlice wiejskie, inne)	Gmina Nowy Dwór Gdański	400 000,00									Budżet Gminy Fundusze pomocowe
	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana starych opraw oraz żarówek na lampy LED	Gmina Nowy Dwór Gdański	80 000,00									Budżet Gminy
	Montaż ulicznych lamp solarnych na terenach wiejskich	Gmina Nowy Dwór Gdański	450 000,00									Budżet gminy Fundusze pomocowe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
Zagrożenia hałasem	Przebudowa ul. Bałtyckiej	Gmina Nowy Dwór Gdański	1 200 000,00			-	-	-	-	-	1 200 000,00	Budżet Gminy
	Przebudowa ul. Tczewskiej	Gmina Nowy Dwór Gdański	1 100 000,00			-	-	-	-	-	1 100 000,00	Budżet Gminy dofinansowanie z Funduszu Dróg Samorządowych
	Budowa ul. Przemysłowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	-	-	3 500 000		-	-	-	-	3 500 000	Budżet Gminy
	Budowa skrzyżowania typu rondo ul. Morska, Jantarowa, Kanałowa, Wiejska, Portowa	Zarząd Dróg Wojewódzkich	-	4 000 000			-	-	-	-	4 000 000	Wojewoda
	Przebudowa ul. Bursztynowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	2 000 000,00	-	-	-	-	-	-	-	2 000 000,00	Budżet Gminy dofinansowanie z Funduszu Dróg Samorządowych
	Przebudowa ul. Makowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	-	-	800 000,00		-	-	-	-	800 000,00	Budżet Gminy
	Przebudowa ul. Wiejskiej	Gmina Nowy Dwór Gdański	-	2 000 000,00			-	-	-	-	2 000 000,00	Budżet Gminy
	Przebudowa ul. Kanałowej	Gmina Nowy Dwór Gdański	-	2 800 000,00			-	-	-	-	2 800 000,00	Budżet Gminy
	Przebudowa dróg gminnych na terenach wiejskich, stanowiących dojazd do pól i nieruchomości	Gmina Nowy Dwór Gdański	3 200 000,00									3 200 000,00
Pola elektromagnetyczne	Uwzględnianie zagadnień związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym w dokumentach planistycznych	Gmina Nowy Dwór Gdański	brak kosztów									Budżet Gminy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
Gospodarowanie wodami	Czyszczenie przepustów pod drogami gminnymi na podstawie bieżących zgłoszeń	Gmina Nowy Dwór Gdański	240 000,00									Budżet Gminy
	Mechaniczne odmulanie rowów będących własnością Gminy na podstawie bieżących zgłoszeń	Gmina Nowy Dwór Gdański	320 000,00									Budżet Gminy
	Kampania edukacyjno-informacyjna projektu Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław	RZGW w Gdańsku	119 000	119 000	119 000	119 000	-	-	-	-	476 000,00	Środki UE (85%) oraz Skarbu Państwa
	Szkolenia nauczycieli i osób związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w ramach projektu Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław	RZGW w Gdańsku	do 2022 r. ok 100 000,00									Środki UE (85%) oraz Skarbu Państwa
	Budowa stacji pomp Gozdawa, gm. Nowy Dwór Gdański	RZGW w Gdańsku	bd.									środki własne
Gospodarka wodno – ściekowa	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków ze złożem biologicznym lub osadem czynnym	Mieszkańcy Gminy Nowy Dwór Gdański	100 000,00									Budżet Gminy
Zasoby geologiczne	Działania informacyjno – edukacyjne dotyczące ochrony powierzchni ziemi	Gmina Nowy Dwór Gdański	bd.									Budżet Gminy
Gleby	Szkolenia z zakresu zasad ochrony wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych związkami azotu pochodzenia rolniczego, dyrektywa azotanowa i wodna	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	zadanie ciągle (2 szkolenia zaplanowane na 2020 r.)									Środki własne PODR
	Udzielanie doradztwa w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	wg zapotrzebowania									Środki własne PODR

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Doposażenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	40 000,00			-	-	-	-	-	40 000,00	Budżet Gminy
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Nowy Dwór Gdański	5 000,00								5 000,00	Budżet Gminy
	Kontrola jakości prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów u źródła	Gmina Nowy Dwór Gdański – Straż Miejska	brak kosztów									Budżet Gminy
	Wspieranie działań mających na celu utylizację wyrobów zawierających azbest	Mieszkańcy Gminy Nowy Dwór Gdański	80 000,00								80 000,00	Budżet gminy/ WFOŚiGW w Gdańsku
	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Nowy Dwór Gdański	40 000,00								40 000,00	Budżet Gminy
	Utworzenie gminnej jednostki gospodarującej odpadami komunalnymi	Gmina Nowy Dwór Gdański	5 000 000,00								5 000 000,00	Budżet Gminy NFOŚiGW
Zasoby przyrodnicze	Monitoring stanu pomników przyrody	Gmina Nowy Dwór Gdański	5 000,00								5 000,00	Budżet Gminy
	Ustanawianie nowych pomników przyrody	Gmina Nowy Dwór Gdański	1 000,00								1 000,00	Budżet Gminy
	Kampanie społeczne na rzecz ochrony gatunków narażonych na wyginięcie	Gmina Nowy Dwór Gdański	50 000,00								50 000,00	Budżet Gminy WFOŚiGW w Gdańsku
	Odnowa zadrzewień śródpolnych i przydrożnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	64 000,00	Budżet Gminy
	Tworzenie zieleńców w miejscach zdegradowanych	Gmina Nowy Dwór Gdański	80 000,00								80 000,00	Budżet Gminy
	Introdukcja gatunków łownych i pożytecznych rolniczo	Koła Łowieckie	1 000 000,00								1 000 000,00	Budżet Koła Łowieckiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY NOWY DWÓR GDAŃSKI NA LATA 2020-2023 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2024-2027

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Razem	
	Zarybianie rzek	Polski Związek Wędkarki	1 000 000,00							1 000 000,00	Budżet PZW	
Zagrożenia poważnymi awariami	Doposażanie jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych	Gmina Nowy Dwór Gdański	800 000,00							800 000,00	Budżet gminy	
	Szkolenia w celu podnoszenia kwalifikacji strażaków	Gmina Nowy Dwór Gdański	32 000,00							32 000,00	Budżet gminy	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miejskiego Gminy Nowy Dwór Gdański

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zdaniu
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, PODR, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

4.3 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Program Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 oraz Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego do 2020 roku.

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska np. Fundusz LIFE+).

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,
- zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawną i skuteczną realizacją planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana przy pomocy funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy. Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie

edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Pomimo, że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH SĄ KIEROWANE OBOWIĄZKI ZAWARTE W PROGRAMIE

Określone w Programie Ochrony Środowiska cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,

- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w Programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Miejskiego w Nowym Dworze Gdańskim,
- Starostwa Powiatowego w Nowym Dworze Gdańskim,
- Wojewody Pomorskiego,
- Nadleśnictwa,
- Właścicieli lasów prywatnych,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu Programem Ochrony Środowiska należą:

- Burmistrz Nowego Dworu Gdańskiego,
- Rada Miejska w Nowym Dworze Gdańskim.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty Programu należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),

— Podmioty finansujące realizację zadań.

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie Programu Ochrony Środowiska należą:

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe prowadzące działalność na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących Program Ochrony Środowiska należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą Programu Ochrony Środowiska jest społeczeństwo Gminy Nowy Dwór Gdański, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach Rady Miejskiej, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty Programu Ochrony Środowiska były wprowadzane w drodze uchwały Rady Miejskiej. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska powinien zostać przygotowany za lata 2020-2021, a następny za lata 2022-2023, itd.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania Programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań,
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- ocenę stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,

— ocenę niezbędnych modyfikacji Programu.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania Programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Miejski w Nowym Dworze Gdańskim.

Propozycja wskaźników monitorowania realizacji celów Programu została uwzględniona w rozdziale 4.2 niniejszego Programu.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego Programu ochrony środowiska wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.). Niniejszy Program zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

Gmina Nowy Dwór Gdański jest gminą miejsko-wiejską, położoną w województwie pomorskim, w powiecie nowodworskim. Większość obszaru Gminy stanowią użytki rolne.

Stan zaopatrzenia Gminy w infrastrukturę kanalizacyjną jest zadowalający, natomiast w sieć wodociągową – bardzo wysoki. Wszyscy mieszkańcy podłączeni są do infrastruktury wodociągowej. Sieć dróg jest dobrze rozwinięta, dzięki czemu mieszkańcy, jak i turyści mogą korzystać z dogodnych połączeń komunikacyjnych. Gmina, z racji swojego położenia, posiada duży potencjał turystyczny. Na terenie Gminy funkcjonuje sieć ciepła i gazownicza. Cały obszar Gminy jest zelektryfikowany. Istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku.

Na obszarze Gminy występują obszarowe formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, a także liczne pomniki przyrody.

Stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy ogólnie można ocenić jako dobry. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych poddawane są regularnym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się WIOŚ w Gdańsku. Lokalnie występują podtopienia, a ze względu na prowadzoną działalność gospodarczą

związaną z hodowlą krów, w okresie letnio-jesiennym mogą występować uciążliwości odorowe. Do uciążliwości dochodzi w wyniku wywożenia obornika na grunty rolne

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański, który brzmi:

**ZACHOWANIE WALORÓW PRZYRODNICZYCH ORAZ POPRAWA JAKOŚCI
ŚRODOWISKA W CELU PODNIESIENIA JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW
I ZAPEWNIENIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY**

W Programie przeanalizowano 10 obszarów interwencji, do których należą: Ochrona klimatu i jakości powietrza, Zagrożenia hałasem, Pola elektromagnetyczne, Gospodarowania wodami, Gospodarka wodno – ściekowa, Zasoby geologiczne, Gleby, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, Zasoby przyrodnicze oraz Zagrożenia poważanymi awariami. Następnie w ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram planowanych działań obejmuje głównie zadania własne samorządu, ale także podmiotów działających na terenie Gminy.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów z realizacji planowanych działań. Organ wykonawczy Gminy odpowiedzialny będzie za sporządzenie i przedstawienie Radzie Miejskiej raportu z wykonania Programu, co 2 lata. Monitoring będzie obejmował także bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w przedmiotowym Programie.

7. Spis tabel

Tabela 1. Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	39
Tabela 2. Struktura zagospodarowania gruntów	40
Tabela 3. Liczba ludności na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018.....	41
Tabela 4. Liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018	41
Tabela 5. Liczba ludności wg ekonomicznych grup wieku na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018	42
Tabela 6. Urodzenia żywe i zgony ogółem oraz przyrost naturalny na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018.....	42
Tabela 7. Migracje wewnętrzne na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018.....	43
Tabela 8. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018	44
Tabela 9. Podział i liczba jednostek sektora prywatnego wg sekcji PKD 2007 w Gminie Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018.....	45
Tabela 10. Zaopatrzenie Gminy Nowy Dwór Gdański w gaz sieciowy na przestrzeni lat 2014-2018	49
Tabela 12. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w strefie pomorskiej	68
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	69
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	71
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	74
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	78
Tabela 16. Infrastruktura kanalizacyjna na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018	79
Tabela 17. Infrastruktura wodociągowa na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018	80
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	81
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	85
Tabela 20. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	85
Tabela 21. Masa odpadów komunalnych wytworzonych i odebranych w 2018 r.	87
Tabela 22. Dzikie wysypiska na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2014-2018	88
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	89
Tabela 24. Lasy i grunty leśne na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w roku 2018	90
Tabela 26. Wykaz obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy Nowy Dwór Gdański	92
Tabela 26. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański	95
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Zasoby przyrodnicze	97
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	99
Tabela 29. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska	109
Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański	117
Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	122

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ.....	12
Rysunek 1. Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański na tle województwa pomorskiego i powiatu nowodworskiego.....	39
Rysunek 3. Układ drogowy na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański	47
Rysunek 4. Odległość z Lotniska im. Lecha Wałęsy do Nowego Dworu Gdańskiego	48
Rysunek 5. Strefy energetyczne wiatru w Polsce	51

Rysunek 6. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	55
Rysunek 6. Okręgi geotermalne Polski.....	56
Rysunek 8. Usłonecznienie na terenie Polski	57
Rysunek 9. Podział Polski na regiony rolniczo-klimatyczne wg W. Okołowicza i D. Martyn ..	65
Rysunek 10. Średnie roczne sumy opadów w Polsce.....	66
Rysunek 11. Obszary przekroczeń benzo(a)pirenu w województwie pomorskim w 2018 roku Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za rok 2018, WIOŚ Gdańsk	69
Rysunek 12. Operatorzy sieci GSM.....	73
Rysunek 13. Rzeka Tuga	75
Rysunek 14. Obszar JCWPd 16 na mapie.....	76
Rysunek 15. Mapa zagrożenia powodziowego na obszarze Gminy Nowy Dwór Gdański – prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi raz na 500 lat (0,2%).	77
Rysunek 16. Tereny i obszary górnicze w Gminie Nowy Dwór Gdański	84
Rysunek 17. Regiony gospodarowania odpadami wyznaczone przez Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022.....	86
Rysunek 18. Mapa pomników przyrody i obszarów chronionych na terenie gminy Nowy Dwór Gdański.....	91

9. Spis wykresów

Wykres 1. Liczba jednostek sektora prywatnego (wg sekcji PKD) w roku 2018 w Gminie Nowy Dwór Gdański.....	46
Wykres 2. Zmiany liczby awarii sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański w latach 2015-2018	80