

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin

zgodnie z uchwałą Nr 71/IX/2024 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 28 listopada 2024 roku

**Opracowała
Agata Grabowska**

SPIS TREŚCI

WSTĘP	6
1. INFORMACJE O ZAWRTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	12
3. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	13
4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	15
5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO.....	18
5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	18
5.2. Położenie fizyczno – geograficzne	21
5.3. Budowa geologiczna i rzeźba terenu	22
5.4. Gleby	25
5.5. Wody powierzchniowe	27
5.6. Wody podziemne	29
5.7. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych	35
5.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	35
5.9. Fauna i flora.....	38
5.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	39
5.11. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem.....	43
5.12. Surowce naturalne	44
6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU.....	45
6.1. Zagrożenia gleb	45
6.2. Zagrożenie wód powierzchniowych i podziemnych	46
6.3. Wody podziemne jakość wg badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy	47
6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ	47
6.5. Emisja hałasu.....	53
6.6. Przekształcenie szaty roślinnej	55
6.7. Przekształcenie świata zwierzęcego	55
6.8. Emisja pól elektromagnetycznych.....	56
6.9. Zmiany klimatu	57
6.10. Obszary funkcjonalno – przestrzenne	58

7. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM	58
8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	59
9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	59
10. POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	66
11. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	67
11.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	67
11.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	68
11.3. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego.....	68
12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	70
13. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	70
14. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	71
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	75
15.1. Informacje o zawartości prognozy	75
15.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....	75
15.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstępiania od realizacji miejscowego planu.....	76
15.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu	77
16. FOTOGRAFIA OBSZARU OPRACOWANIA	78

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański na tle powiatu nowodworskiego i województwa pomorskiego.....	19
Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania	20
Rysunek 3. Gmina Nowy Dwór Gdański na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych wraz z zaznaczonym obszarem opracowania.....	21
Rysunek 4. Szkic geomorfologiczny na obszarze opracowania.....	23
Rysunek 5. Mapa geologiczna dla obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.....	24
Rysunek 6. Szczegółowa Mapa geologiczna Polski - terenu opracowania	25
Rysunek 7. Mapa glebowo -rolnicza wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	26
Rysunek 8. Mapa użytków gruntowych na terenie mpzp.....	27
Rysunek 9. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Nowy Dwór Gdański.....	28
Rysunek 10. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem.....	30
Rysunek 11. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 16.....	34
Rysunek 12 Wydajność potencjalna studni wierconej we fragmencie gminy Nowy Dwór Gdański wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	35
Rysunek 13. Klimatogram dla gminy Nowy Dwór Gdański	36
Rysunek 14. Wykres temperaturowy dla gminy Nowy Dwór Gdański	37
Rysunek 15. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc.....	38
Rysunek 16. Typy krajobrazów naturalnych występujących w granicach Gminy Nowy Dwór Gdański.....	39
Rysunek 17. Położenie obszarów ochrony siedliskowej w Gminie Nowy Dwór Gdański	40
Rysunek 18. Położenie obszarów ochrony ptasiej w Gminie Nowy Dwór Gdański.....	40
Rysunek 19. Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Nowy Dwór Gdański	41
Rysunek 20. Obszar projektu planu na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce”	44

SPIS TABEL

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru mpzp	21
Tabela 2 Wydzielenie geologiczne na terenie mpzp	24
Tabela 3. Ocena stanu 2014-2019 przepływających w sąsiedztwie terenu mpzp	29

Tabela 4. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających w sąsiedztwie terenu mpzp	29
Tabela 5. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających w sąsiedztwie obszaru mpzp	29
Tabela 6. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania.....	33
Tabela 7. Cele środowiskowe JCWPd nr 16 na lata 2022 - 2027	34
Tabela 8. Tabela klimatu dla gminy Nowy Dwór Gdański.....	37
Tabela 9. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	51
Tabela 10. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	51

WSTĘP

W stosunku do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sporządzanych dla obszaru całej gminy jak i jej części, istnieje obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, wynikający z art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.). Tym samym prognoza oddziaływania na środowisko nie jest załącznikiem do planu, ale zasadniczym elementem odrębnego postępowania.

Niniejsze opracowanie sporządzone zostało dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin.

Dotyczy terenu określonego w uchwale intencyjnej nr 71/IX/2024 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 28 listopada 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin.

Sporządzenie i uchwalenie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla ww. obszaru ma służyć uporządkowaniu zasad zagospodarowania i zabudowy terenów, w tym rozgraniczenia poszczególnych funkcji.

Szczegółowy zakres zagadnień określa art. 51 ust. 2 w/w ustawy, zgodnie, z którym prognoza oddziaływania na środowisko:

- 1) zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
 - f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 w/w ustawy, stanowiące załącznik do prognozy;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości opracowania został uzgodniony z określonymi ustawowo organami. Uzgodnienia dla niniejszego projektu planu dokonane zostały przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (pismo znak: RDOŚ-Gd-WZP.411.12.3.2025.MKU) oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Dworze Gdańskim (pismo znak: ZNS.9022.6.6.2025.KB.466)

1. INFORMACJE O ZAWRTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenu usług sportu i rekreacji (US) oraz terenu zieleni naturalnej (ZN) z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego umożliwi realizację zabudowy na danym terenie. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej stanowiącej treść projektu uchwały,
- części graficznej, którą stanowi rysunek planu w skali 1:1000 (załącznik nr 1 do projektu uchwały).

Dokumentami powiązanymi z projektem planu są:

- 1) „Opracowanie ekofizjograficzne miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin”, 2025r.;
- 2) Uchwała intencyjna Nr 71/IX/2024 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 28 listopada 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin;
- 3) Projekt Uchwały Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin;
- 4) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański”, zatwierdzonego uchwałą nr 67/X/95 Rady Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański z dnia 2 czerwca 1995 r., zmienionego uchwałą nr 359/XLIII/2010 Rady Miejskiej z dnia 16 września 2010 r., uchwałą nr 375/XLVI/2018 Rady Miejskiej z dnia 22 lutego 2018 r., uchwałą nr 62/X/2019 Rady Miejskiej z dnia 09 maja 2019 r. oraz Zarządzeniem zastępczym Wojewody Pomorskiego z dnia 30 października 2019 r. w sprawie wprowadzenia udokumentowanych złóż kopalin do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowy Dwór Gdański"
- 5) Raport o stanie Gminy Nowy Dwór Gdański w roku 2023;
- 6) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031,

- 7) Strategia Rozwoju Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2021-2030,
- 8) Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Dwór Gdański,
- 9) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023,
- 10) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego,
- 1) Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030.

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które jest sporządzane w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Projektowane przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jest zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowy Dwór Gdański”.

Projektowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego funkcje o symbolach: US, ZN należy uznać za zgodne z zapisami „Studium...”.

Przedmiotem ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin jest:

- 1) teren usług sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **US**,
- 2) teren zieleni naturalnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **ZN**.

Ustalenia szczegółowe dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem: 1US

1. Powierzchnia terenu: 0,4783 ha.
2. Przeznaczenie terenu: teren usług sportu i rekreacji.
3. Dla terenu, o którym mowa w ust. 2, dopuszcza się przeznaczenia uzupełniające:
 - 1) teren usług kultury i rozrywki - świetlica wiejska;
 - 2) teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego.
4. Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:
 - 1) dopuszcza się jako towarzyszące ustalonemu przeznaczeniu terenu budynki gospodarcze i garażowe;
 - 2) funkcja gospodarcza, garażowa lub garażowo-gospodarcza może być realizowana jako wbudowana w bryłę budynku usługowego lub w formie budynków wolno stojących;
 - 3) linia zabudowy: nieprzekraczalna zgodnie z rysunkiem planu, w przypadku braku linii zabudowy zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi;

- 4) maksymalny udział powierzchni zabudowy do 20%;
- 5) udział powierzchni biologicznie czynnej: minimum 30%;
- 6) nadziemna intensywność zabudowy: minimalna: 0, maksymalna: 0,4;
- 7) maksymalna liczba kondygnacji:
 - a) budynku usługowego: dwie kondygnacje nadziemne,
 - b) budynku gospodarczego, garażowego: jedna kondygnacja nadziemna.
- 8) maksymalna wysokość zabudowy:
 - a) budynku usługowego: 9,0 m,
 - b) budynku gospodarczego, garażowego: 5,0 m;
- 9) geometria dachu: dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci dachowych w przedziale od 25° do 45°;
- 10) pokrycie dachu budynków: dachówka lub blachodachówka, matowa, w odcieniach czerwieni naturalnej (ceglastej) lub brązach;
- 11) ustala się zakaz podpiwniczenia budynków.

Ustalenia szczegółowe dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem: 1ZN.

1. Powierzchnia terenu: 0,0851 ha.
2. Przeznaczenie terenu: teren zieleni naturalnej.
3. Zasady zagospodarowania terenu:
 - 1) ustala się zagospodarowanie terenu w formie zieleni naturalnej;
 - 2) ustala się zakaz zabudowy kubaturowej.

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

1. Podstawowe zasady kształtowania ładu przestrzennego zostały określone poprzez zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zawarte w ustaleniach szczegółowych rozdziału 3 (uchwały).
2. Ustala się sposób wykończenia elewacji budynków:
 - 1) dopuszcza się elewacje wykończone tynkiem, drewnem, kamieniem, cegłą czerwoną;
 - 2) kolory stosowane na elewacjach należy ograniczyć do kolorów odpowiadających materiałom wykończeniowym (tj. ceramika, cegła, drewno, kamień, piasek);
 - 3) zakazuje się wykończenia elewacji w barwach jaskrawych.

Ustala się obowiązujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu:

- 1) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi;

- 2) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- 3) ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:
 - a) zagospodarowanie ścieków na zasadach ustalonych w niniejszym planie,
 - b) zakaz wprowadzania ścieków bytowych i gospodarczych do ziemi,
 - c) zakaz składowania wszelkich odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
- 4) ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez nakaz eksploatacji instalacji powodujących wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, w sposób nieprzekraczający standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- 5) planowane zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska gruntowo-wodnego oraz nie może naruszać stosunków wodnych zarówno na obszarze objętym planem, jak i na terenach przyległych;
- 6) ustala się obowiązek ochrony przed hałasem terenów faktycznie zagospodarowanych poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 7) ustala się stosowanie przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- 8) przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym uzyskanie zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji, obsługi komunikacyjnej i systemu parkowania.

1. Powiązania komunikacyjne obszaru objętego planem z zewnętrznym układem komunikacyjnym gminy zapewnia droga publiczna powiatowa nr 2306G, stanowiąca jednocześnie obsługę komunikacyjną terenów w granicach planu.
2. Ustala się warunki zaspokojenia potrzeb na miejsca parkingowe:
 - 1) 1 miejsce parkingowe na każde 25,0 m² powierzchni użytkowej budynku usługowego,
 - 2) realizacja miejsc postojowych przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i gospodarowania odpadami.

1. Zaopatrzenie w wodę:
 - 1) z sieci wodociągowej;
 - 2) przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę należy realizować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.
2. Odprowadzenie ścieków bytowych:

- 1) docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej;
- 2) dopuszcza się do czasu zrealizowania sieci kanalizacyjnej zastosowanie bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe.
3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych - powierzchniowo na własny teren nieutwardzony, do studni chłonnych, zbiorników retencyjnych, urządzeń wodnych lub do sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych wymagają podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi.
4. Na obszarze planu mogą występować niezainwentaryzowane dreny i sączki drenarskie, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi. W przypadku ich przerwania należy je przywrócić do pierwotnego stanu funkcjonowania.
5. Zaopatrzenie w energię elektryczną:
 - 1) zasilenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznych. Nowe linie elektroenergetyczne należy realizować, jako kablowe;
 - 2) dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną ze źródeł energii odnawialnej zgodnie z przepisami odrębnymi;
6. Zaopatrzenie w gaz:
 - 1) z sieci gazowych lub ze źródeł indywidualnych;
 - 2) zachowanie normatywnych odległości projektowanych urządzeń i obiektów od sieci gazowej zgodnie z przepisami odrębnymi.
7. Zaopatrzenie w ciepło dla całego obszaru planu w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy stosować niskoemisyjne lub nieemisyjne sposoby zaopatrzenia w ciepło, wykorzystujące technologie grzewcze o wysokiej sprawności. Dopuszcza się realizację systemów grzewczych wykorzystujących źródła energii odnawialnej zgodnie z przepisami odrębnymi.
8. Dostęp do sieci telekomunikacyjnych w oparciu o istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną oraz poprzez rozbudowę lub budowę nowych obiektów i urządzeń telekomunikacyjnych. Dla całego obszaru planu ustala się realizację nowych przewodowych sieci telekomunikacyjnych, jako sieci podziemne.
9. Gospodarowanie odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi i przyjętą polityką gminy w tym zakresie.
10. Dopuszcza się budowę, rozbudowę, przebudowę i modernizację obiektów i sieci infrastruktury technicznej w granicach planu pod warunkiem, że ich realizacja nie uniemożliwi zagospodarowania działki zgodnie z przeznaczeniem terenu.

2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

(t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.).

Celem prognozy jest określenie oraz ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin. Analiza przekształceń środowiska, równoległe z pracami planistycznymi, daje możliwość wpływu na ostateczny zapis ustaleń planu.

Przy opracowaniu prognozy zastosowano następujące metody:

1. Przeprowadzono analizę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego (w nawiązaniu do istniejącej w literaturze regionalizacji) i antropogenicznego, uwzględniając ich wzajemne powiązania.
2. Określono odporność środowiska przyrodniczego na degradację i możliwość jego regeneracji.
3. Szczególnie uwzględniono obszary i obiekty prawnie chronione.
4. Przedstawiono negatywne i pozytywne skutki wynikające z realizacji ustaleń planu, zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz wszystkich innych komponentów środowiska naturalnego.

W trakcie prac nad sporządzaniem prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla uchwalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów objętych planem odbyła się wizja terenowa na obszarze objętym planem. Podstawą do sporządzenia prognozy była wnikliwa analiza literatury, materiałów kartograficznych oraz wizja lokalna terenu pozwalająca ocenić stan środowiska przyrodniczego.

Podkreśla się, że wszystkie zawarte w prognozie wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

3. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania został określony w art. 51 ust. 2 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 55 ust. 5 przytoczonej wyżej ustawy, organ opracowujący projekt planu, czyli Burmistrz Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański, zobowiązany jest prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska: „Do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należy (...) prowadzenie państwowego monitoringu środowiska, w szczególności:

- a) *opracowywanie i realizacja wieloletnich strategicznych programów państwowego monitoringu środowiska i wykonawczych programów państwowego monitoringu środowiska,*
- b) *gromadzenie informacji o środowisku w zakresie ujętym w programach państwowego monitoringu środowiska,*
- c) *przetwarzanie zgromadzonych informacji o środowisku i dokonywanie ocen stanu środowiska,*
- d) *opracowywanie raportów o stanie środowiska,*
- e) *udział w międzynarodowej wymianie informacji o stanie środowiska, w tym koordynacja współpracy z Europejską Agencją Środowiska, o której mowa w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 401/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie Europejskiej Agencji Środowiska oraz Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji Środowiska (Dz. Urz. UE L 126 z 21.05.2009, str. 13)''.*

Organem prowadzącym Państwowy Monitoring Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 23 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska: „Państwowy monitoring środowiska jest podstawowym źródłem danych i informacji o stanie środowiska w Polsce.” Jak wskazano w art. 23 ust. 2 i 3 ww. ustawy, Państwowy Monitoring Środowiska „stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o stanie środowiska” oraz obejmuje „zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych Rzeczypospolitej Polskiej oraz innych potrzeb wynikających z polityki ekologicznej państwa”.

Zgodnie z art. 23 ust. 11 ww. ustawy: „W państwowym monitoringu środowiska są gromadzone, uzyskane na podstawie badań monitoringowych, dane i informacje o stanie elementów przyrodniczych w zakresie:

- 1) *powietrza oraz wpływu zanieczyszczenia powietrza na ekosystemy;*
- 2) *wód podziemnych i wód powierzchniowych wraz z osadami dennymi, wód przejściowych, a także wód morza terytorialnego, wód wyłącznej strefy ekonomicznej Rzeczypospolitej Polskiej i wód przybrzeżnych, w tym dna i skały macierzystej znajdujących się na obszarze tych wód;*
- 3) *gleby i ziemi;*
- 4) *klimatu akustycznego;*
- 5) *promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych;*
- 6) *elementów różnorodności biologicznej, w tym lasów, siedlisk przyrodniczych i gatunków”.*

Na potrzeby niniejszej prognozy przyjęto, że propozycją dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego miejscowego planu będzie wykorzystanie wyników państwowego monitoringu środowiska odnoszących się do obszaru objętego projektowanym dokumentem, w zakresie wskazanym powyżej. Zatem:

- stan powietrza oraz wpływ zanieczyszczeń powietrza na ekosystemy,
- stan wód podziemnych i wód powierzchniowych;

- stan gleby i ziemi,
- stan klimatu akustycznego,
- stan promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych,
- stan elementów różnorodności biologicznej, w tym lasów, siedlisk przyrodniczych i gatunków, będzie badany w ramach ww. monitoringu.

Powyższe jest zgodne z art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, który określa iż dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko, wynikającego z realizacji planów, możliwe jest wykorzystanie stosownie do potrzeb istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania. W związku z tym założono, iż monitoring skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie opierać się na monitoringu realizowanym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska, na podstawie których zostanie wykonana analiza i ocena stanu elementów środowiska, będą odnosić się do terenu projektu planu. Monitoring może być wykonany również w oparciu o indywidualne zamówienia.

Inną propozycją dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego miejscowego planu jest nadzór budowy inwestycji przez kierownika budowy oraz powiatowego inspektora nadzoru budowlanego. Gmina ma możliwość monitoringu poprzez kontrolę np.:

- stanu powietrza oraz wpływu zanieczyszczeń powietrza na ekosystemy – poprzez kontrolę źródła ogrzewania budynków,
- stanu wód podziemnych i wód powierzchniowych – poprzez kontrolę stanu sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej,
- stan gleby i ziemi – poprzez kontrolę gospodarowania odpadami komunalnymi.

Częstotliwość przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień projektu planu będzie dostosowana do częstotliwości prowadzenia monitoringu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Kontrola związana z wydawaniem pozwoleń na budowę będzie przeprowadzana w zależności od składanych wniosków o pozwolenie na budowę.

4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano poszczególne opracowania, między innymi poniższe akty prawne:

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.),*

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 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 (tekst jednolity: Dz. U. 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. 2024 r., poz. 82),*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2023 r., poz. 1580),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły;*
- *Uchwała Nr 71/IX/2024 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 28 listopada 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin;*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański, zatwierdzone uchwałą nr 67/X/95 Rady Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański z dnia 2 czerwca 1995 r., zmienione uchwałą nr 359/XLIII/2010 Rady Miejskiej z dnia 16 września 2010 r., uchwałą nr 375/XLVI/2018 Rady Miejskiej z dnia 22 lutego 2018 r., uchwałą nr 62/X/2019 Rady Miejskiej z dnia 9 maja 2019 r.*
- *Strategia Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020 – 2025;*
- *Prognoza Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański,*
- *Strategia Rozwoju Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2014-2020,*
- *Strategia Rozwoju Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2021-2030,*

- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031,*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowy Dwór Gdański na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023,*
- *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023,*
- *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowy Dwór Gdański,*
- *Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański za rok 2018,*
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego,*
- *Polityka Ekologiczna Państwa 2030,*
- *Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do 2025,*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),*
- *www.geoserwis.gdos.gov.pl,*
- *Portal Głównego Urzędu Statystycznego, Baza Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl,*
- *Portal Państwowego Instytutu Geologicznego, www.pgi.gov.pl,*
- *<https://nowydworgdanski.e-mapa.net/>,*
- *<http://mjwp.gios.gov.pl/>,*
- *www.psh.gov.pl.*
- *Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006;*
- *Kondracki J., Geografia fizyczna polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009;*
- *Kostrzewski W., Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2001;*
- *Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994;*
- *Pawłowska K., Słysz K. Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 2002;*
- *Piotrowski J. (red.) Podstawy toksykologii, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006;*
- *Szymańska U., Zębek E., Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2008;*
- *Zawadzki S. Podstawy gleboznawstwa, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2002.*

5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Gmina Nowy Dwór Gdański położona jest w powiecie nowodworskim, we wschodniej części województwa pomorskiego. Gmina Nowy Dwór Gdański graniczy z pięcioma gminami:

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

Według danych GUS z 2023 r. Gmina Nowy Dwór Gdański ma powierzchnię 213 km² (obszar miejski zajmuje 5 km², a obszar wiejski 208 km²), co stanowi niecałe 32% powierzchni powiatu nowodworskiego. Wg danych GUS na koniec 2023 roku Gmina Nowy Dwór Gdański liczyła 16 885 mieszkańców (obszar wiejski – 7 414 os., obszar miejski – 9 471 os.), a gęstość zaludnienia wynosiła 82 osób/km² (obszar wiejski – 35,6 os./km², obszar miejski – 1 868 os./km²).

W skład Gminy wchodzi 25 sołectw: Powalina, Wężowiec Osada, Stawiec, Lubieszewo, Żelichowo, Solnica, Orliniec, Rakowiska, Marynowy, Kępiny Małe, Myszewko, Marzęcino, Gozdawa, Starocin, Stobna, Rychnowo Żuławskie, Rakowo, Orłowo, Kępki, Tuja, Wierciny, Kmiecín, Jazowa, Różewo, Gozdawa Osada.

Nowy Dwór Gdański z racji swojego położenia w centrum Żuław Wiślanych zwany jest ich stolicą. Teren Żuław w wielu miejscach leży poniżej poziomu morza (depresja). Stąd w historii ogromne znaczenie mają działania związane z zachowaniem odpowiedniego poziomu wód.



Rysunek 1 Położenie Gminy Nowy Dwór Gdański na tle powiatu nowodworskiego i województwa pomorskiego
Źródło: Opracowanie własne

"Obszar opracowania" nazywany również **terenem analizy** (teren załącznika nr 1 do uchwały intencyjnej Nr 71/IX/2024 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 28 listopada 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin.

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały intencyjnej Nr 71/IX/2024 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 28 listopada 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin" niniejszą uchwałą podejmuje się na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1465) w związku z art. 14 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130) przyznającymi Radzie Miejskiej wyłączne prawo stanowienia w sprawach zastrzeżonych ustawami do kompetencji rady gminy, w tym podejmowania uchwał o przystąpieniu do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy.

Uchwałą podejmuje się na wniosek Burmistrza Nowego Dworu Gdańskiego, na obszarze wskazanym na załączniku nr 1 do uchwały.

Przystąpienie do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczeń oraz zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu objętego planem jednocześnie utrzymując funkcje terenu zgodną z polityką przestrzenną wyrażoną w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nowy Dwór Gdański".



Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania

Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl/>

Obszar opracowania położony jest w środkowej części gminy Nowy Dwór Gdański, we wschodniej części obrębu ewidencyjnego Starocin. Teren obejmuje działki nr 146 o powierzchni 0.5627 ha. Północna granica terenu mpzp przebiega wzdłuż drogi. Teren objęty opracowaniem jest terenem niezabudowanym, rekreacyjno-wypoczynkowym porośniętym trawami, z wiatą i boiskiem. W sąsiedztwie występują przede wszystkim grunty użytkowane rolniczo, zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa. Obszar odznacza się dobrą dostępnością komunikacyjną. Przez teren analizy nie przebiega napowietrzna infrastruktura techniczna. Wzdłuż południowej i zachodniej granicy terenu przebiega rów. Obszar opracowania możliwy jest do zainwestowania.

Teren objęty ustaleniami planu położony poza obszarami objętymi ochroną przyrody. W obszarze objętym granicami planu nie występują i nie wyznacza się zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

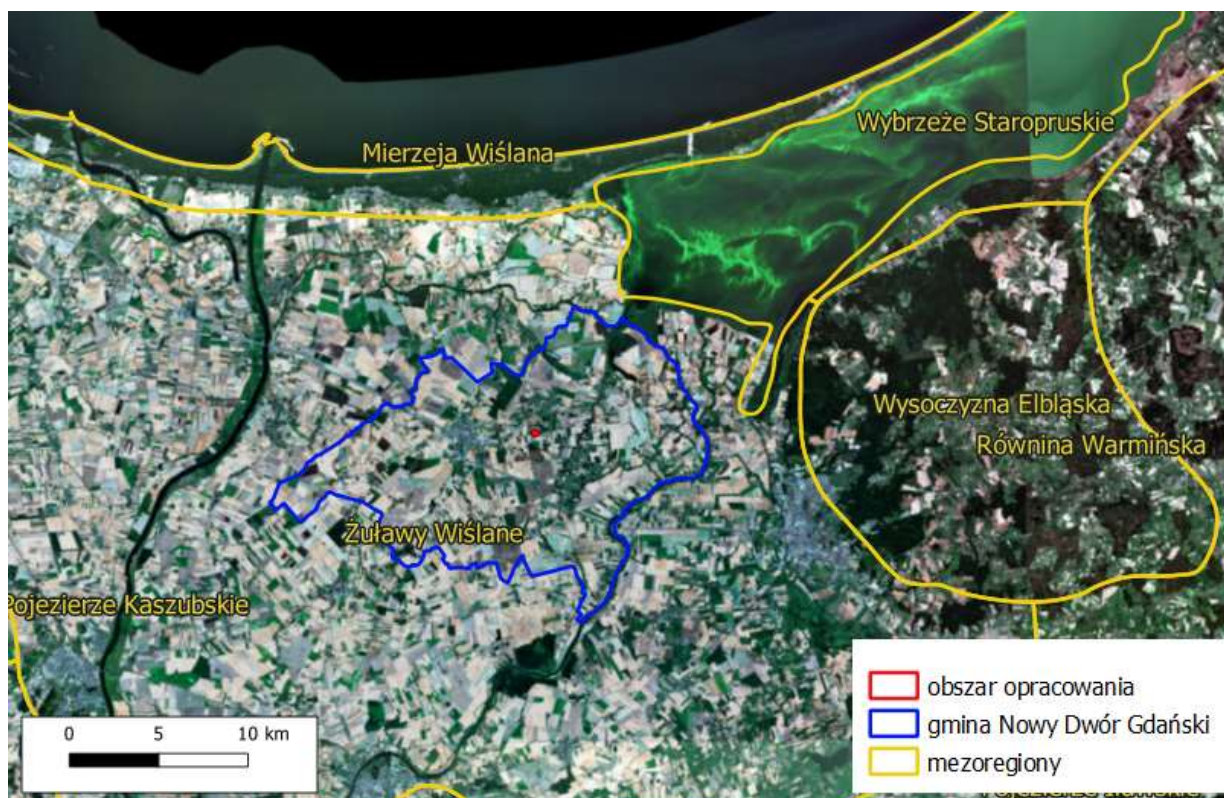
5.2. Położenie fizyczno – geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Żuławy Wiślane, makroregionu Pobrzeże Gdańskie, podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckie, prowincji Niz Środkowoeuropejskiego, megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa. Położenie obszaru planu na tle mapy regionów fizyczno-geograficznych przedstawia poniższy Rysunek. Obszar Żuław sąsiaduje od zachodu z Pojezierzem Kaszubskim oraz Pojezierzem Starogardzkim, od południa z Doliną Kwidzyńską i Pojezierzem Iławskim, od wschodu graniczy z Równiną Warmińską i Wysoczyzną Elbląską, a od Północy z Mierzeją Wiślaną.

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru mpzp

Jednostki	Nazwa jednostki
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pobrzeża Południowobałtyckie
Makroregion	Pobrzeże Gdańskie
Mezoregion	Żuławy Wiślane

Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/>



Rysunek 3. Gmina Nowy Dwór Gdański na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

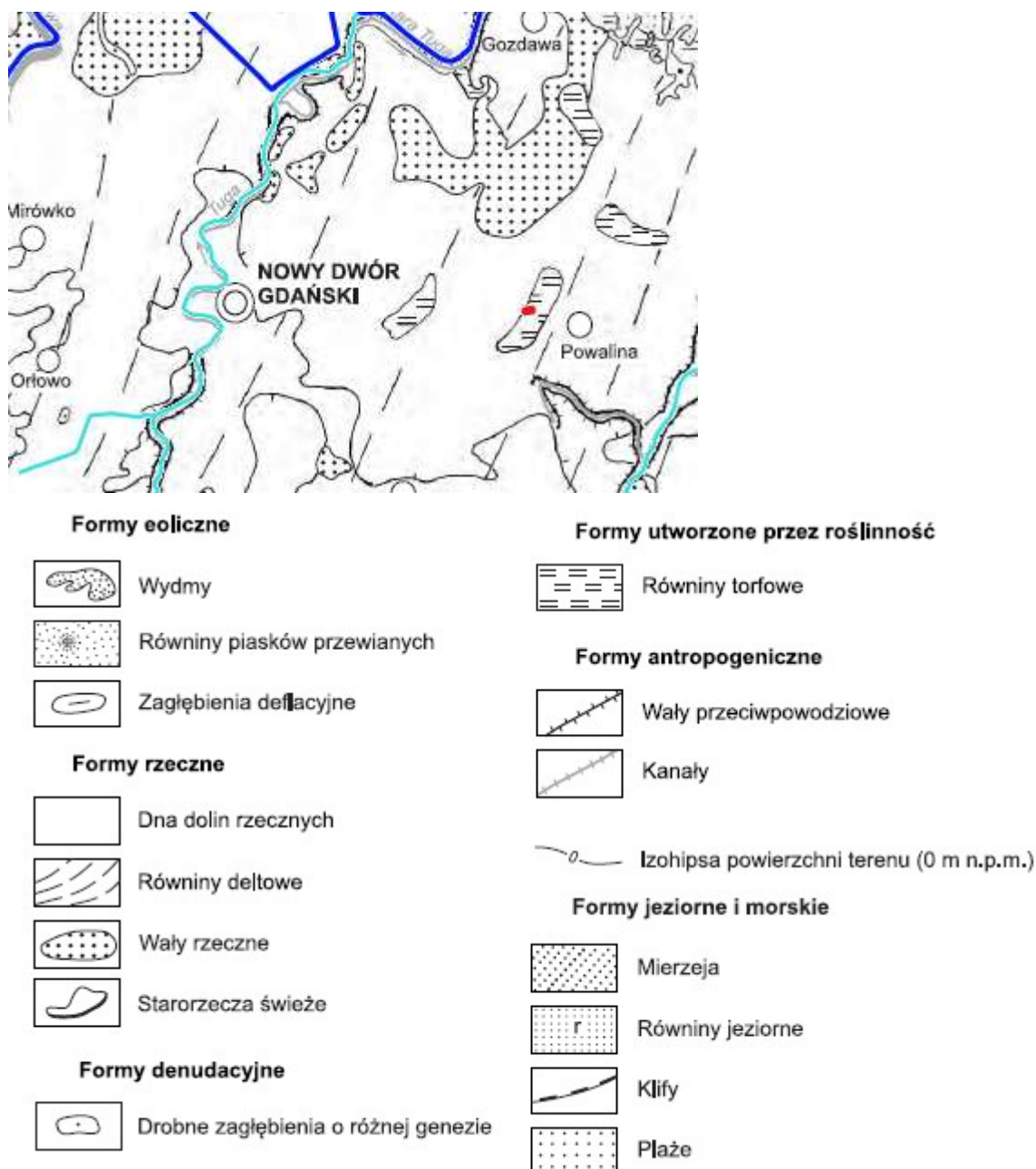
Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

5.3. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

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 6000 m w części zachodniej. Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 0,25 m n.p.m., najniższą rzędna zanotowano na - 1,4 m n.p.m.

Zgodnie z Objasnieniami do Szczegółowej Mapy Geologicznej - Szkicem geomorfologicznym w skali 1:100 000 Arkusz Nowy Dwór Gdański (47), Tablica I na terenie opracowania występują formy utworzone przez roślinność - równiny torfowe.

Położenie obszaru opracowania na tle Szkicu geomorfologicznego przedstawia poniższy Rysunek.

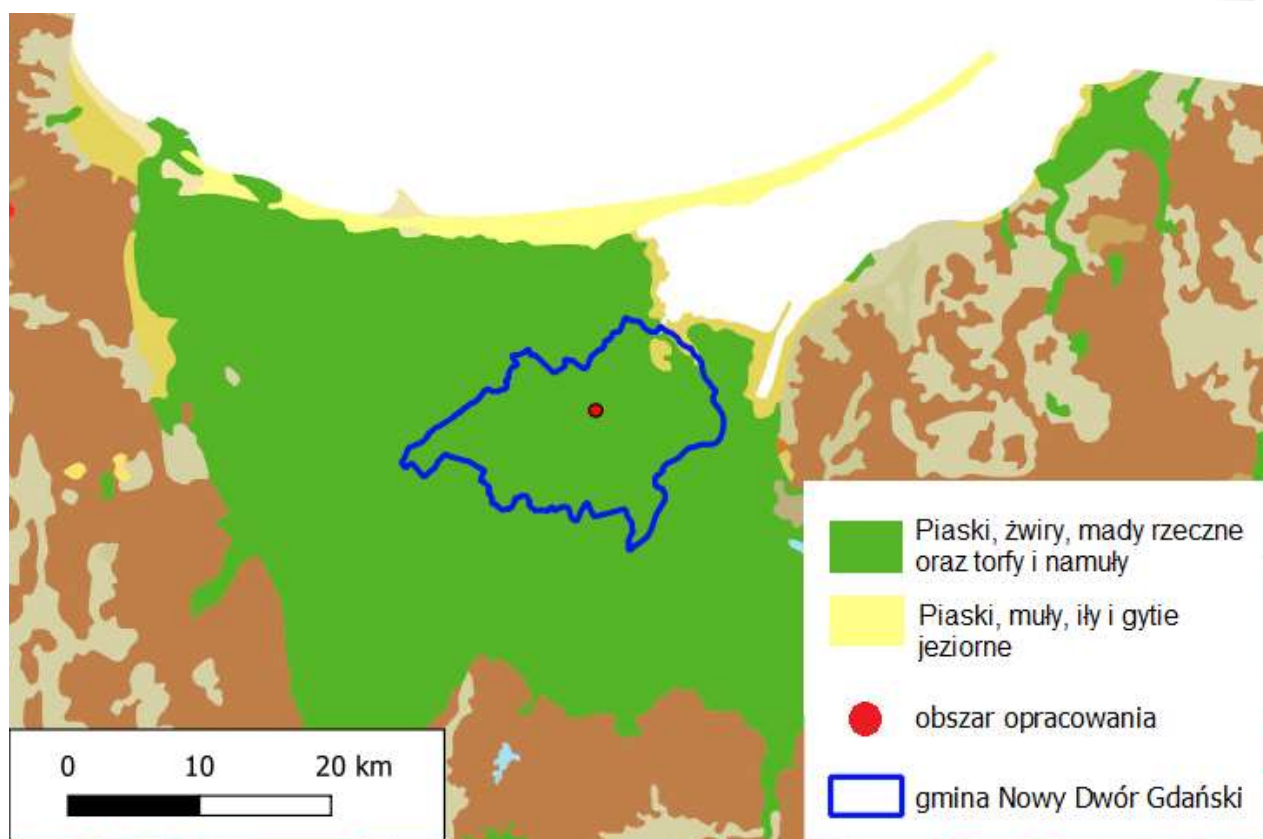


Rysunek 4. Szkic geomorfologiczny na obszarze opracowania

Źródło: Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Nowy Dwór Gdański (47) Tablica I

Zgodnie z mapą geologiczną obszar analizy znajduje się na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach.

Położenie obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle mapy geologicznej przedstawia poniższy Rysunek.



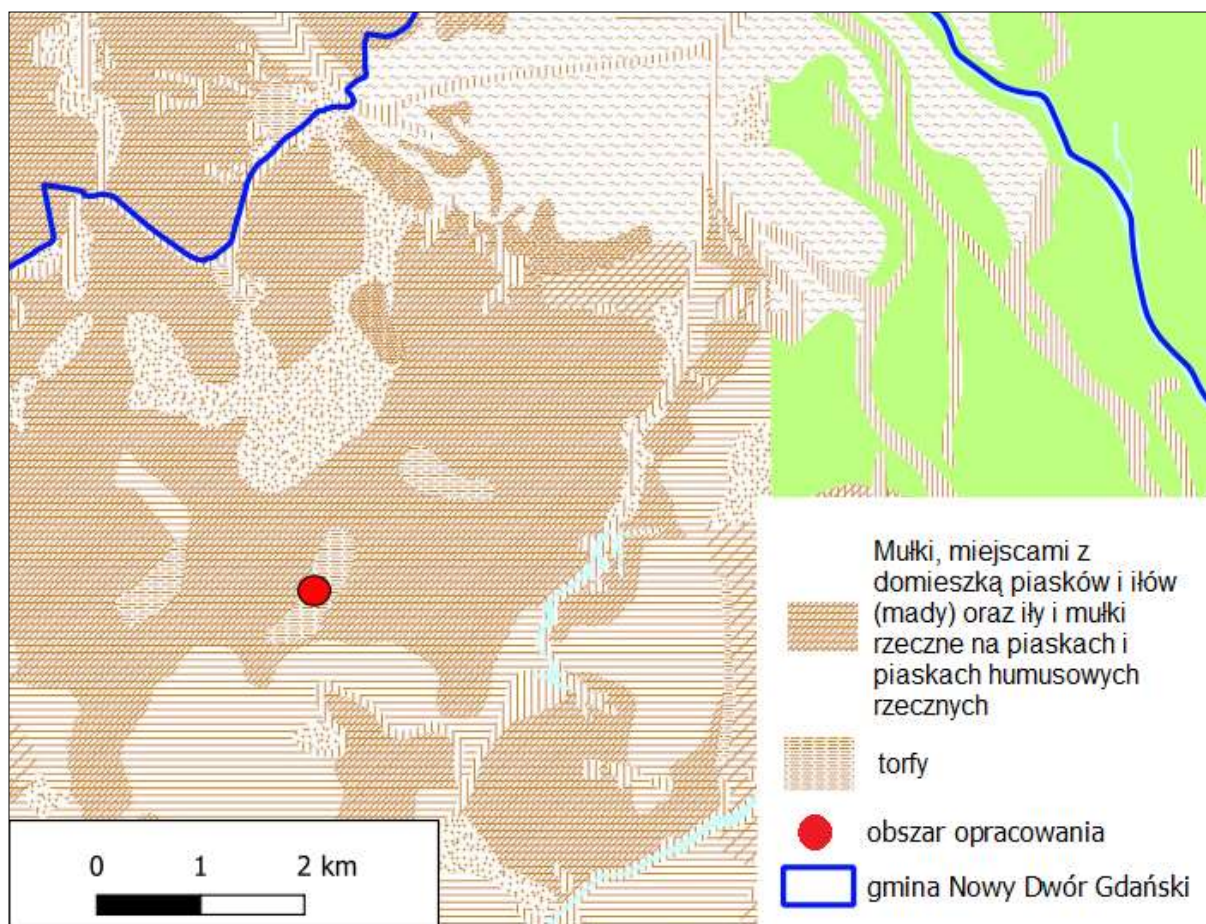
Rysunek 5. Mapa geologiczna dla obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski 1:50 000 Arkusz Nowy Dwór Gdański (57) teren objęty mpzp położony jest na torfach.

Tabela 2 Wydzielenie geologiczne na terenie mpzp

Wydzielenie	geneza	stratygrafia
torfy	-	holocen



Rysunek 6. Szczegółowa Mapa geologiczna Polski - terenu opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie Arkusza Nowy Dwór Gdański (57)

5.4. Gleby

Bardzo istotnymi czynnikami wpływającymi na kształt środowiska naturalnego są warunki glebowe.

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

Mady rzeczne należą do gleb napływowych, czyli powstałych wskutek działania wód.

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

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

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

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

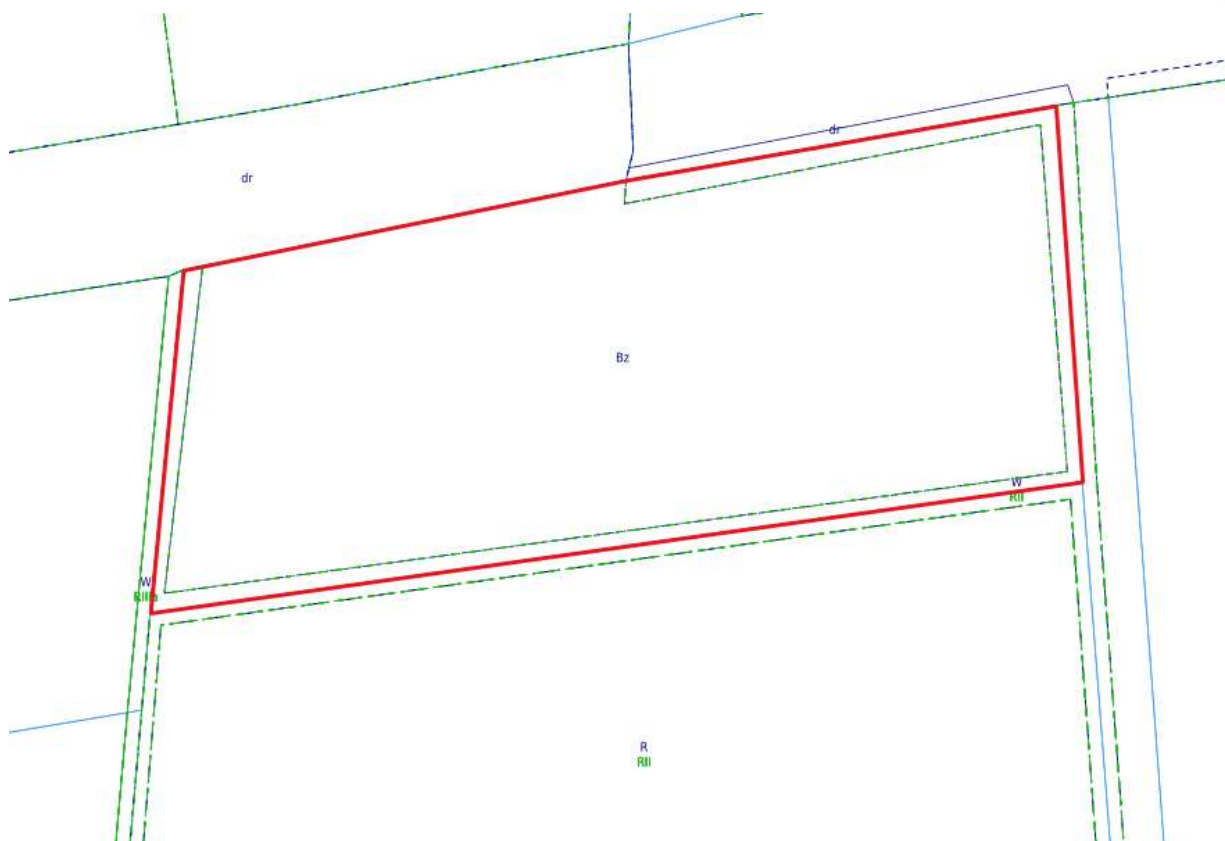


Rysunek 7. Mapa glebowo -rolnicza wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

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

Zgodnie z mapą glebowo - rolniczą na obszarze opracowania prognozy występuje kompleks 1zM.

Na obszarze mpzp występują następujące użytki gruntowe: Bz, dr, W-R.II.



Rysunek 8. Mapa użytków gruntowych na terenie mpzp

Źródło: <https://nowodworski.webewid.pl>

5.5. Wody powierzchniowe

Cała gmina położona jest w systemie hydrograficznym Żuław Wielkich charakteryzujących się dużą gęstością sieci wodnej, dominacją antropogenicznych elementów, wymuszonym obiegiem wody i obecnością starorzeczy. Centralna oś gminy stanowi rzeka Tuga (Święta) uchodząca na terenie Gminy Stegna do Szkarpawy. Zachodnią granicę gminy wyznacza Nogat, będący prawym ramieniem Wisły i uchodzący bezpośrednio do Zalewu Wiślanego. Wzdłuż granicy z gminą Ostaszewo płynie Linawa.

Wszystkie rzeki charakteryzuje minimalny spadek, minimalny przepływ lub jego brak w okresie niskich stanów wód, zarośnięte brzegi i duże zamulenie dna. Maksymalna amplituda wahań stanów wody wynosi około 3 m.

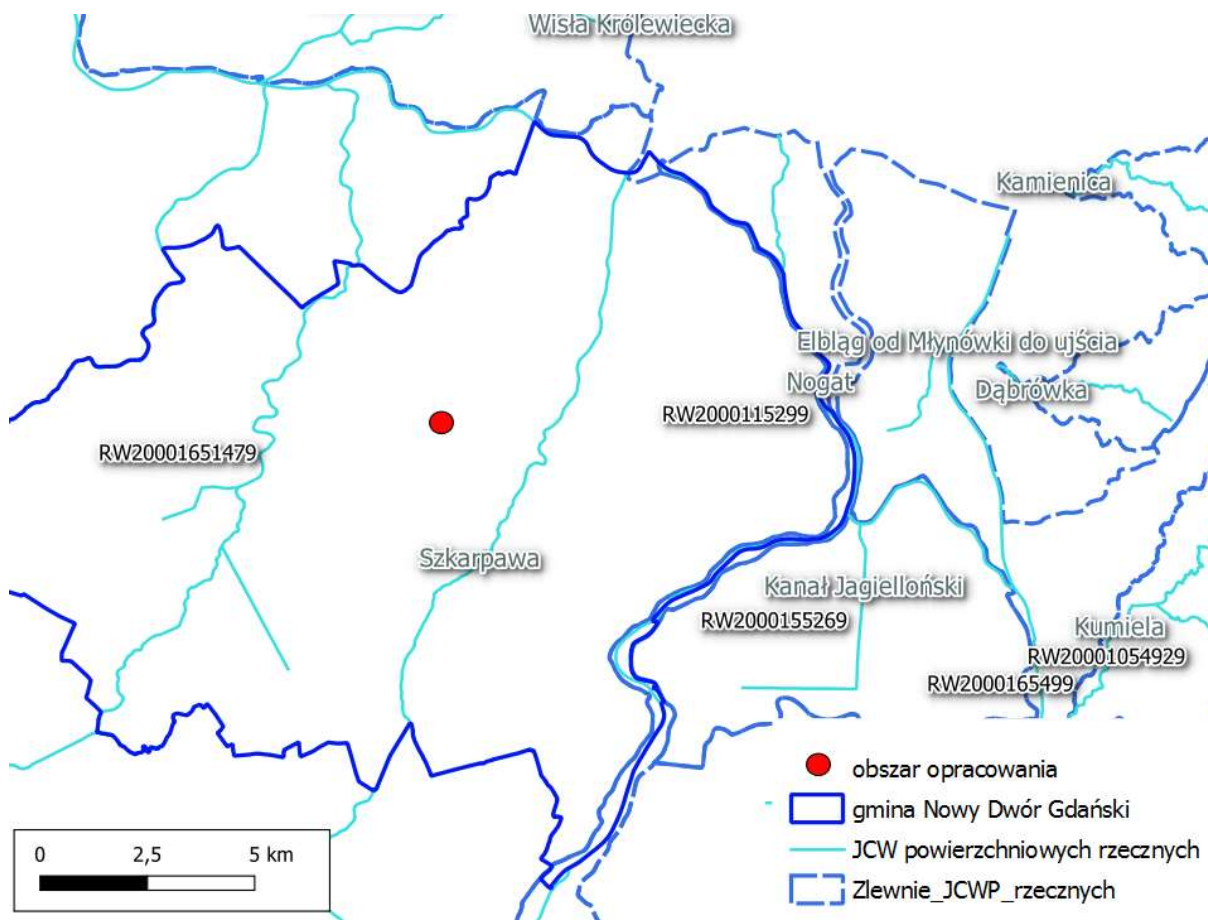
Cały obszar odwadniany jest częściowo grawitacyjnie, a częściowo za pomocą stacji pomp.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych jest w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźnik stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym.

Zgodnie z art. 56 ustawy Prawo Wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.



Rysunek 9. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Nowy Dwór Gdański

Źródło: www.wody.gov.pl

Na obszarze opracowania nie występują JCWP. W sąsiedztwie terenu analizy przepływa jcw Szarpawa RW20001651479 w odległości ok. 2,0 km. Teren opracowania położony jest w zlewni o kodzie RW20001651479. Położenie terenu analizy na tle jcw rzecznych i zlewni jcw przedstawia powyższy rysunek.

Zlewnia jednolitej części wód „Szarpawa” zajmuje powierzchnię 730,14 km², a długość cieku wynosi 141,19 km. Jest to obszar należący do dorzecza Wisły w regionie wodnym Dolnej Wisły.

Tabela 3. Ocena stanu 2014-2019 przepływających w sąsiedztwie terenu mpzp

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena stanu		
		Stan lub potencjał ekologiczny (GIOŚ 2024-2019)	Stan chemiczny (GIOŚ 2024-2019)	Ocena stanu (GIOŚ 2024-2019)
RW 20001651479	Szarpawa	Zły potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	Zły stan wód

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 4. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających w sąsiedztwie terenu mpzp

JCWP	Cel środowiskowy stanu/ potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny
RW 20001651479	Dobry potencjał ekologiczny	Dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

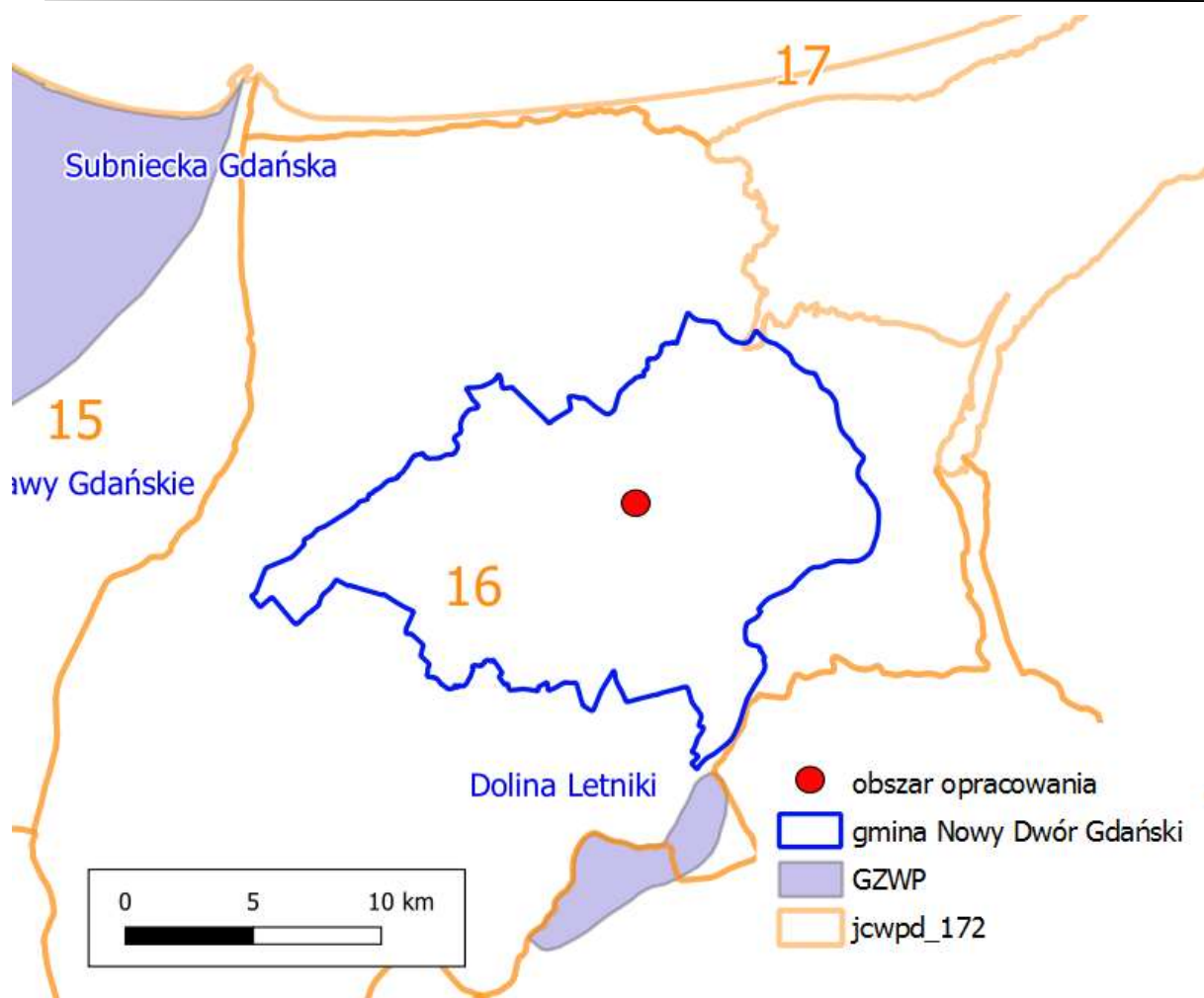
Tabela 5. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających w sąsiedztwie obszaru mpzp

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Presja znacząca	Rodzaj presji
RW 20001651479	Szarpawa	zagrożona	BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)	- prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne, - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

5.6. Wody podziemne

Obszar opracowania położony jest poza obszarami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy GZWP od terenu analizy to Dolina Letniki. Położenie obszaru opracowania na tle występowania GZWP i JCWPd przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 10. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowymi lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogorszenia się stanu 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 na skutek działalności człowieka.

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych (derogacje)

Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W myśl art. 4 RDW, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4 RDW),
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW),
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW).

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrażania działań,

- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

Obszar Gminy Nowy Dwór Gdański znajduje się w obrębie jednostki Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 16. Charakterystyka hydrogeologiczna JCWPd nr 16 obejmuje obszar Żuław Wielkich, stanowiących centralną część delty Wisły pomiędzy ujściowym odcinkiem Wisły a Nogatem. Powierzchnia jednostki wynosi 932,7 km². Budowa geologiczna jest jednorodna, a warunki hydrogeologiczne nie są skomplikowane.

Na obszarze JCWPd 16 można wydzielić 3 kompleksy wodonośne: plejstoceno-holoceno; różnowiekowy kompleks wodonośny obejmujący poziomy oligoceno-mioceno, dolnoplejstoceno oraz wody szczelinowe występujące w stropie kompleksu węglanowo-krzemionkowego kredy górnej, a także kredowy.

Kompleks plejstoceno-holoceno oraz kompleks „różnowiekowy” na przeważającej części obszaru jednostki pełnią rolę głównych użytkowych poziomów wodonośnych.

Najpowszechniej występującym użytkowym poziomem wodonośnym w obrębie jednostki JCWPd nr 16 jest poziom plejstoceno-holoceno. Wody podziemne występują najczęściej w piaszczysto-żwirowych osadach plejstocenu. Centralna część Żuław Wielkich jest obszarem, na którym poziom ten jest najlepiej wykształcony. Strop warstwy wodonośnej występuje z reguły na rzędnej 10–20 m p. p. m. i tylko lokalnie, w części południowej podnosi się do powierzchni terenu. Średnia miąższość warstwy wodonośnej wynosi 20–40 m. Zwierciadło o charakterze napiętym stabilizuje się płytko pod powierzchnią terenu na rzędnych 5–6 m n. p. m. Warstwę napinającą stanowią występujące powszechnie na obszarze Żuław Wielkich namuły serii deltowej.

Obszary, na których rozpoznano plejstoceno-holoceno poziom wodonośny charakteryzują się niskim stopniem zagrożenia. Jedynie bardzo niewielki obszar w północnej części jednostki cechuje stopień

zagrożenia wysoki i bardzo wysoki. Pomimo dobrego wykształcenia i warunków hydraulicznych poziom jest słabo wykorzystywany z uwagi na słabą jakość wód.

Różnowiekowy kompleks wodonośny obejmuje poziomy: oligoceńsko-mioceni, dolnoplejstoceni i kredowy. Na obszarze Żuław Wielkich kompleks ten odznacza się słabymi własnościami hydrogeologicznymi. Wody podziemne występują najczęściej w utworach paleogenu-neogenu i miejscami w spągowych partiach plejstocenu. Zalegają na głębokości 70–90 m. Miąższość warstwy wodonośnej na ogół nie przekracza kilkunastu metrów. Naporowe zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych od 2 do 6 m n.p.m. Obszary występowania kompleksu różnowiekowego znajdujące się w południowej części omawianej jednostki charakteryzują się bardzo niskim stopniem zagrożenia użytkowego poziomu wodonośnego.

Wody poziomu kredowego występują w serii węglanowej, w południowo-zachodniej części jednostki, na głębokości 100–180 m, pod ciśnieniem subartezyjskim i artezyjskim. Maksymalna miąższość strefy szczelin wynosi 62 m. Poziom kredowy zasilany jest przede wszystkim poprzez przesączanie wód z płytszych poziomów wodonośnych na obszarach Pojezierza Starogardzkiego i Iławskiego. Zwierciadło wody stabilizuje na rzędnych od – 4 do 20 m n. p. m., nachylone jest w kierunku Wisły i Żuław, które stanowią bazę drenażu tego poziomu wodonośnego. Kredowy poziom wodonośny izolowany jest od powierzchni terenu kompleksem słabo przepuszczalnych utworów czwartorzędowych, a jego stopień zagrożenia oceniany jest jako bardzo niski. Na części obszaru Żuław omawiany poziom stanowi jedyne źródło zaopatrzenia w wodę.

Wymienione poziomy wodonośne tworzą wspólny system wodonośny, w ramach którego wydziela się przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Przepływ lokalny zachodzi w obrębie poziomu plejstoceni-holoceni. Zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, dopływem lateralnym i przesączaniem wód z głębszych poziomów wodonośnych. Drenowany jest przez Wisłę, Nogat i sieć rowów melioracyjnych na Żuławach. Przepływ pośredni odbywa się w spągowych warstwach wodonośnych czwartorzędu i w poziomie paleogeni-neogeni. Zasilanie zachodzi pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne. Drenaż następuje na Żuławach. Przepływ regionalny występuje w wodach piętra kredowego. Obszary zasilania znajdują się na Pojezierzu Starogardzkim i Iławskim, drenaż ma miejsce na Żuławach.

Tabela 6. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania

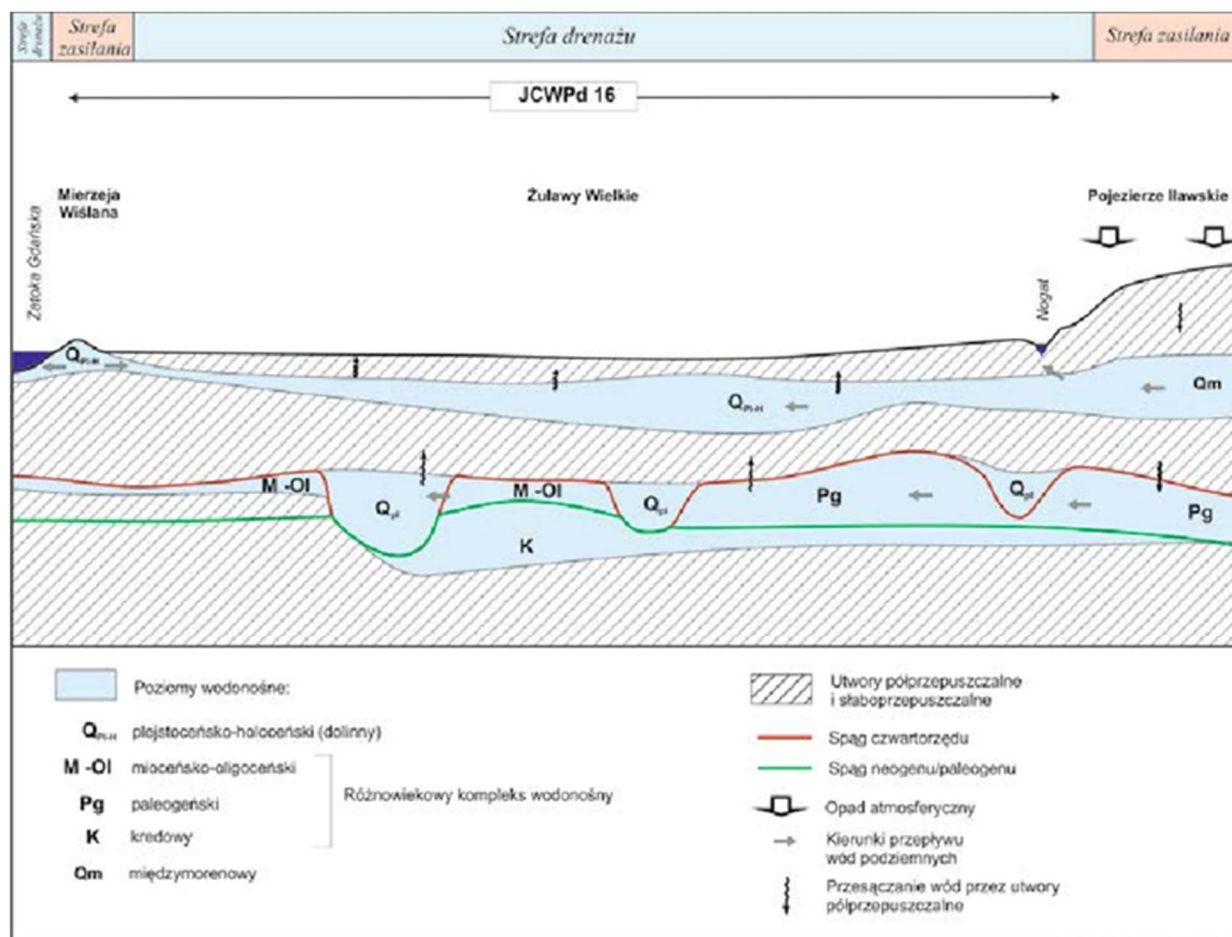
Kod JCWPd	Czy JCWP jest monitorowana?	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Stan JCWPd	Rok badań.
PLGW200016	tak	dobry	dobry	dobry	2019r.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 7. Cele środowiskowe JCWPd nr 16 na lata 2022 - 2027

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
PLGW200016	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

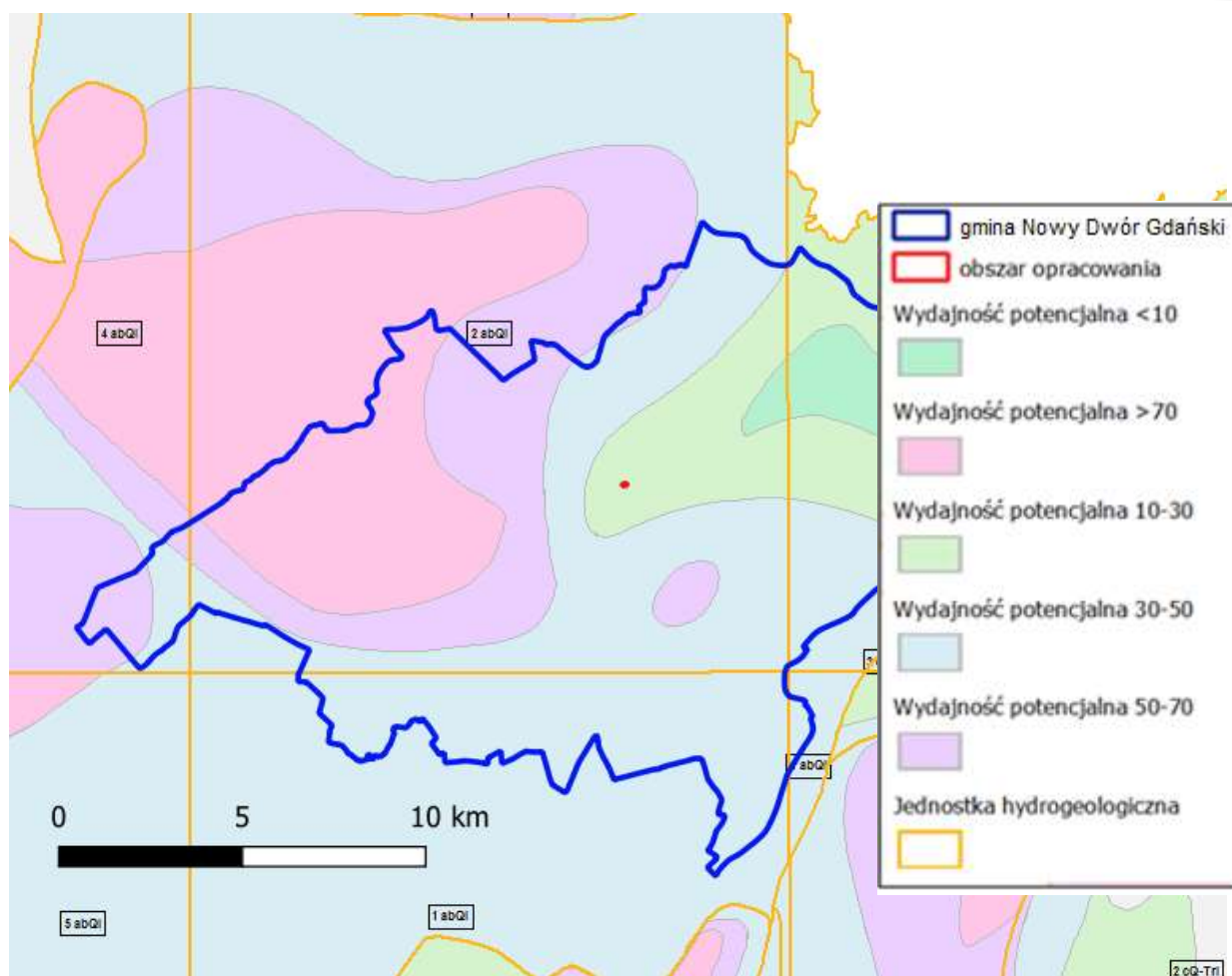


Rysunek 11. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 16

Źródło: www.psh.gov.pl

Obszar wydzielony ze względu na jednolitość warunków hydrostrukturalnych, zbliżony stopień izolacji od powierzchni oraz zbliżone moduły zasobowe. Symbol jednostki hydrogeologicznej obejmuje: a, b, c – stopień izolacji od powierzchni; Q, Tr, Cr, J itd. z dodatkiem I, II, III, IV – piętro, w obrębie którego występuje główny użytkowy poziom wodonośny (GUPW); cyfry rzymskie oznaczają klasę zasobową; Q, Tr, Cr, J itd. poniżej kreski oznacza piętro, w obrębie którego występuje podrzędny poziom wodonośny; Q-Tr, Tr-Cr oznacza łączność hydrauliczną między piętrami wodonośnymi.

Teren mpzp położony jest na terenie jednostki hydrogeologicznej o symbolu 2abQI. Wydajność studni wierconej na obszarze objętym opracowaniem wynosi 10-30 m³/h Wydajność potencjalną studni wierconej we fragmencie gminy Nowy Dwór Gdański i na obszarze opracowania gminy przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 12 Wydajność potencjalna studni wierconej we fragmencie gminy Nowy Dwór Gdański wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

Źródło: www.epsh.pgi.gov.pl/

5.7. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych

Na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wynika, że na terenie obszaru opracowania ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują obszary zagrożone powodzią. Teren mpzp położony jest na obszarach narażonych na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia wału przeciwpowodziowego i wału przeciwsztormowego.

Na obszarze objętym opracowaniem mpzp nie znajdują się osuwiska ani tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

5.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

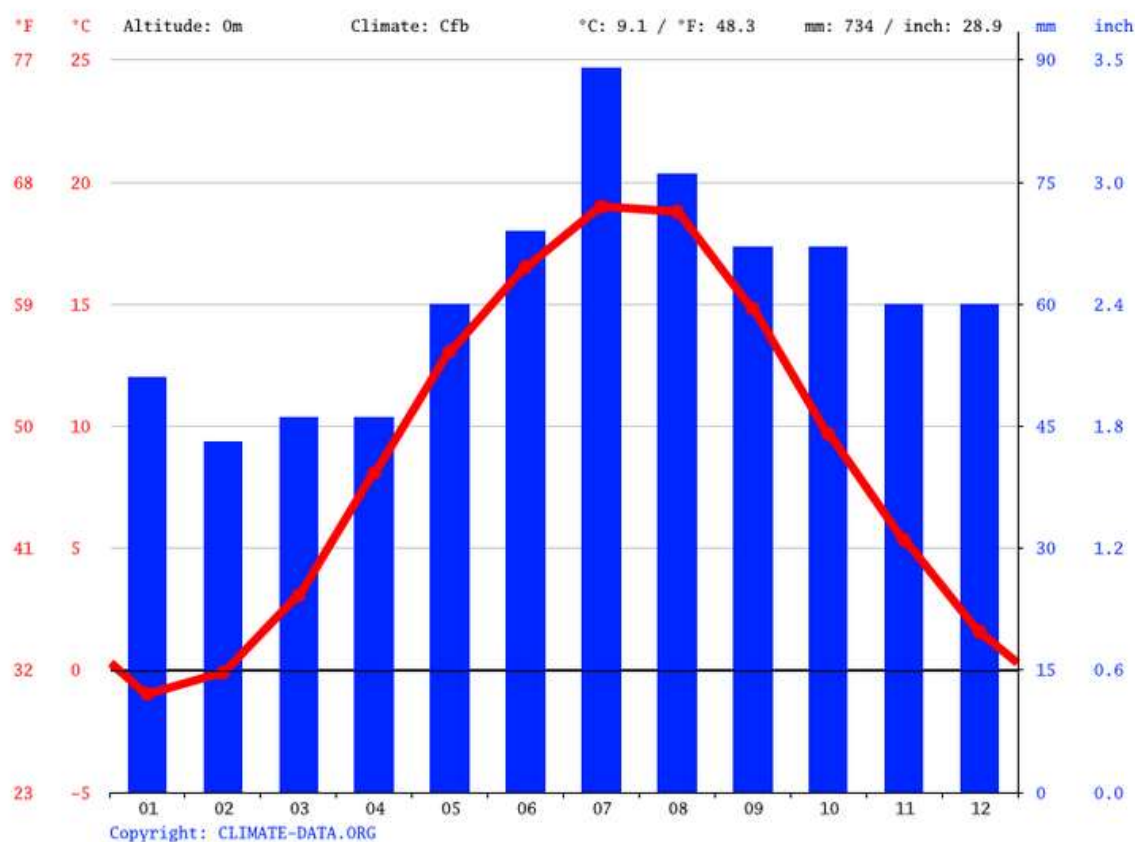
Klimat Gminy Nowy Dwór Gdański kształtują następujące czynniki:

- położenie w rozległej delcie Wisły stanowiącej zakończenie doliny Wisły położonej między wysoką krawędzią Poj. Kaszubskiego na zachodzie, a krawędzią Wzniesień Elbląskich na wschodzie i wałem wydmy Mierzei Wiślanej na północy,

- liczne depresje i bogata sieć hydrograficzna,
- bezpośrednie sąsiedztwo Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego,
- płaskie ukształtowanie powierzchni.

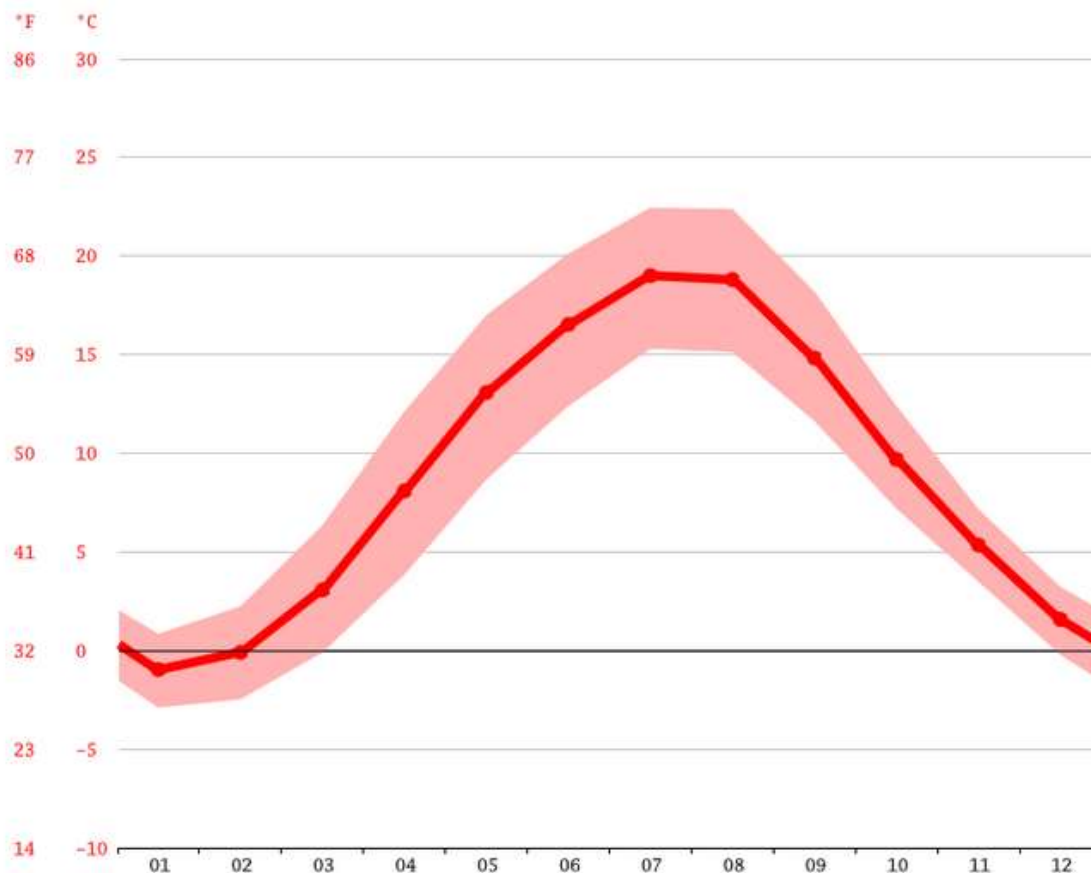
Gmina Nowy Dwór Gdański znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego morskiego, charakteryzującego się wyraźnym wpływem Bałtyku, zdecydowaną przewagą wiatrów z sektora zachodniego i północno-zachodniego. Klimat obszaru jest również wynikiem oddziałujących na niego mas powietrza. Dominująca na obszarze wybrzeża cyrkulacja zachodnia powoduje, że najczęściej napływającymi masami są masy powietrza polarno-morskiego, które przynoszą powietrze wilgotne, powodując w zimie odwilże, wzrost zachmurzenia i opady śniegu lub deszczu. Przy układach wyżowych napływają masy powietrza polarno-kontynentalnego. Są to masy suche, przynoszące zimą pogodę mroźną bez opadów, latem słoneczna i suchą.

Ważnym składnikiem klimatu jest wilgotność powietrza. Średnia roczna wilgotność powietrza na Mierzei Wiślanej wynosi około 84 %, najwyższe wartości przypadają na miesiące zimowe: listopad, grudzień, najniższe na czerwiec i lipiec. Na Żuławach Wiślanych o dużej wilgotności powietrza decyduje płytkie zaleganie wód gruntowych i gęsta sieć rowów melioracyjnych i cieków wodnych. Warunki wilgotnościowe sprzyjają tworzeniu się mgieł.



Rysunek 13. Klimatogram dla gminy Nowy Dwór Gdański
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Opady są najniższe w lutym, ze średnim poziomem opadów równym 43 mm. Większość opadów ma miejsce w mc. lipcu, ze średnią na poziomie 89 mm.



Rysunek 14. Wykres temperaturowy dla gminy Nowy Dwór Gdański

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Średnia temperatura 19.0 °C sprawia, że lipiec jest najcieplejszym miesiącem w roku. Styczeń ze średnią temperaturą na poziomie -1.0 °C. Ma najniższą temperaturę średnią w całym roku.

Tabela 8. Tabela klimatu dla gminy Nowy Dwór Gdański

	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	paździer- nik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-1	-0.1	3.1	8.1	13.1	16.5	19	18.8	14.8	9.7	5.3	1.6
Min. Temperatura (° C)	-2.9	-2.5	-0.1	3.8	8.7	12.4	15.3	15.1	11.6	7.2	3.5	-0.2
Max. Temperatura (° C)	0.8	2.2	6.3	12.1	17	20.1	22.5	22.4	18.2	12.4	7.2	3.2
Opady / Opady deszczu (mm)	51	43	46	46	60	69	89	76	67	67	60	60
Wilgotność(%)	83%	82%	76%	72%	71%	71%	74%	72%	75%	79%	85%	84%
Deszczowe dni (d)	10	9	9	7	8	9	10	9	8	9	10	10
Godziny słoneczne (g)	2.6	3.6	5.7	8.9	10.9	11.3	10.9	10.4	7.8	5.2	3.1	2.4

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Pomiędzy najsuchszym i najmokrzejszym miesiącem, jest różnica wielkości 46 mm opadu. Średnia temperatura waha się w trakcie roku o 20.0 °C.

Według mapy „Zasoby energii wiatru w Polsce” sygnowanej przez IMGW Oddział Warszawski Ośrodek Meteorologii Autor Halina Lorenc, teren inwestycji leży w strefie II „bardzo korzystnej”.



Rysunek 15. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc

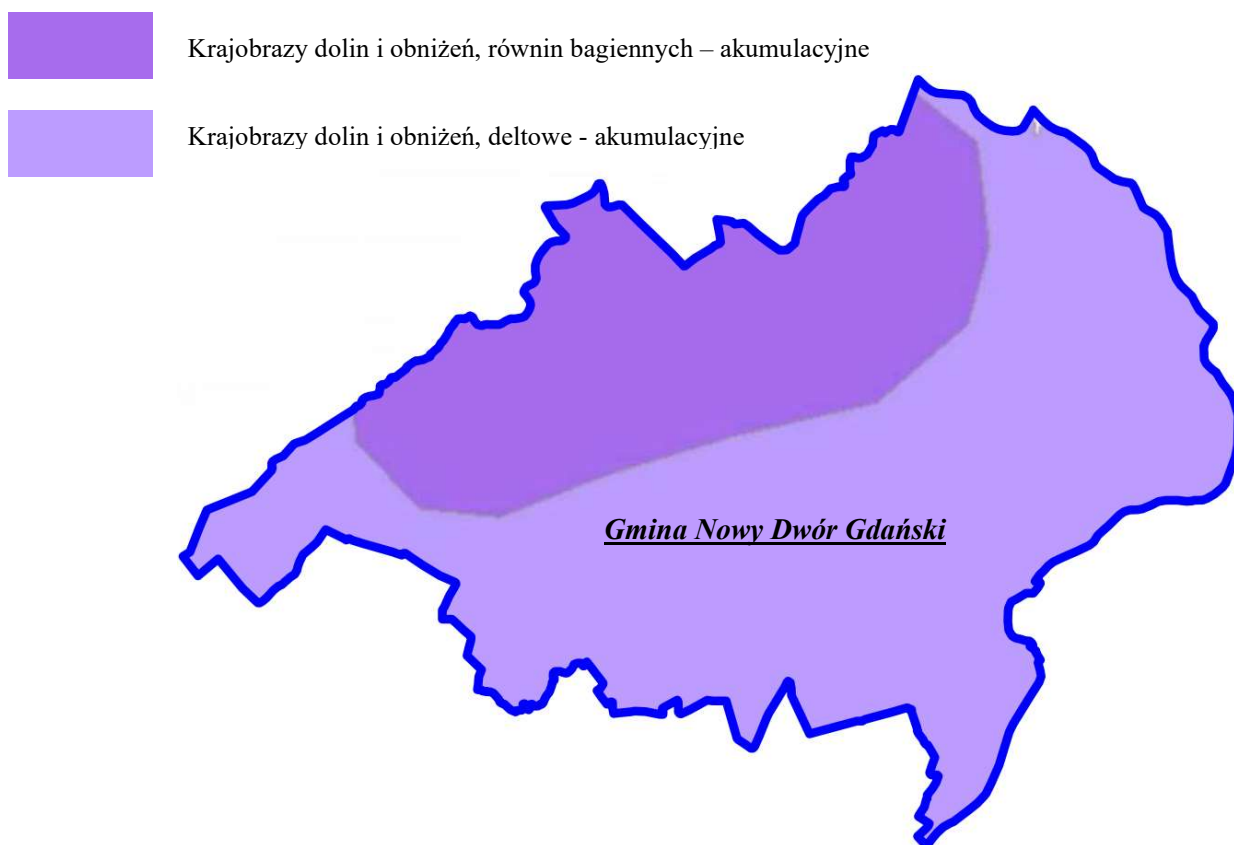
Źródło: <http://www.baza-oze.pl>

5.9. Fauna i flora

Według podziału geobotanicznego Matuszkiewicza obszar gminy położony jest w Krainie Wschodniopomorskiej w Podkrainie Wschodniopomorskiej Właściwej w Okręgu Żuław Wiślanych w podokręgu geobotanicznym Żuław Właściwych.

Zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową (2024/2025 roku) na bioróżnorodność przedmiotowych terenów składają się głównie zadrzewienia, zakrzewienia oraz zbiorowiska roślinności segetalnej, trawy oraz roślinność synantropijna. Obszar opracowania stanowi grunty Bz, dr, W-RII. Przeprowadzone obserwacje nie potwierdzają występowania chronionych gatunków roślin, a także grzybów, mchów oraz porostów.

Najliczniejszym mogącym występować na terenie opracowania rzędem ssaków są gryzonie, a wśród nich takie gatunki jak: szczur wędrowny, mysz domowa i mysz leśna.



Rysunek 16. Typy krajobrazów naturalnych występujących w granicach Gminy Nowy Dwór Gdański

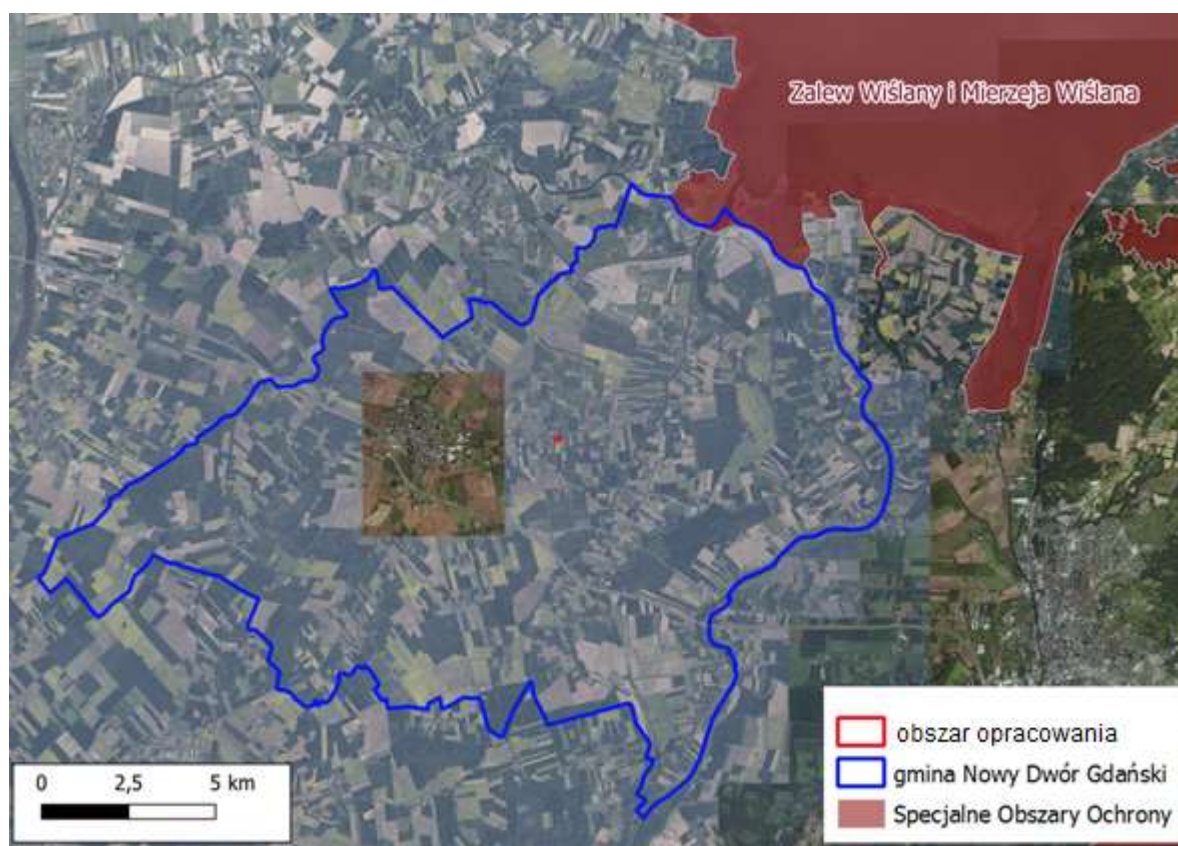
Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

5.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Na terenie Gminy Nowy Dwór Gdański występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.):

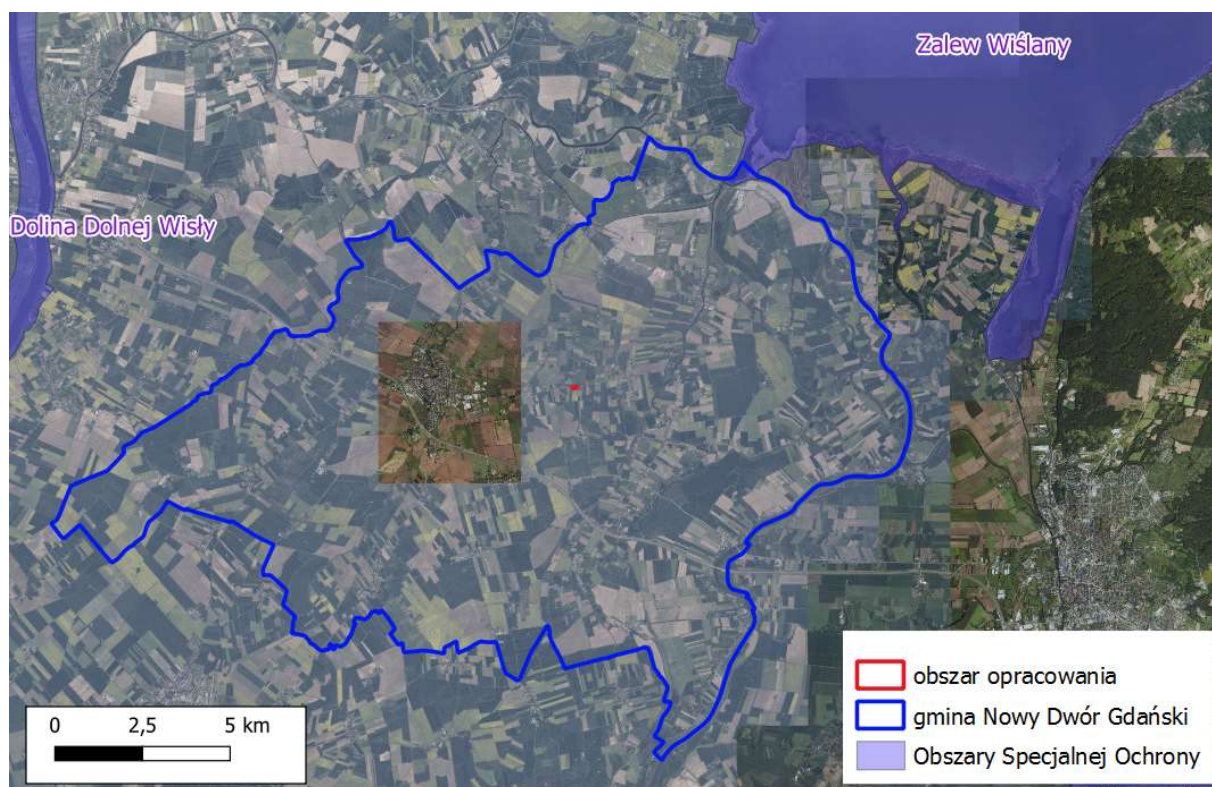
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Ptaków Zalew Wiślany (PLB280010),
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Żuławy Wiślane i Mierzei Wiślanej (PLH280007),
- Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Nogat,
- Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Szkarpawy i Tugi,
- pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej.

Na terenie obszaru opracowania prognozy nie występuje obszar objęty ochroną zgodnie z 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.).



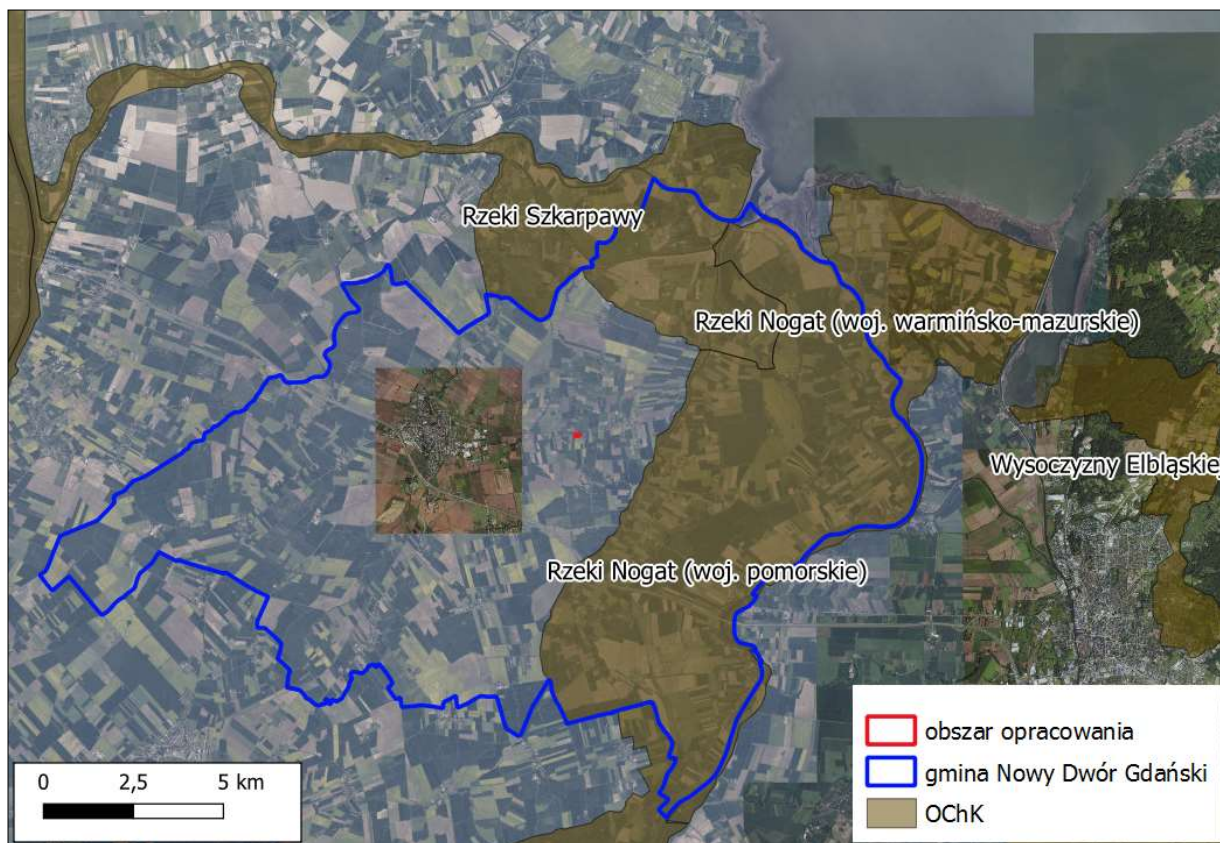
Rysunek 17. Położenie obszarów ochrony siedliskowej w Gminie Nowy Dwór Gdański

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl



Rysunek 18. Położenie obszarów ochrony ptasiej w Gminie Nowy Dwór Gdański

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl



Rysunek 19. Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu na tle Gminy Nowy Dwór Gdański

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszar Natura 2000, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Zalew Wiślany (PLB280010)

Obszar ten znajduje się na granicy Gminy Nowy Dwór Gdański i Gminy Sztutowo oraz jego część sąsiaduje z Gminą Elbląską i Gminą Tolkmicko. Obszar obejmuje polską część płytkiego zalewu przymorskiego (śr. głębokość 2,3 m, maksymalna 4,6 m) o wodzie słonawej, odciętego od Bałtyku Mierzeją Wiślaną. Obszar ten to ostoja ptasia o randze europejskiej. Występuje tu co najmniej 27 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

W okresie lęgowym występuje gęgawa - około 1% populacji lęgowej, ohar do 10% populacji lęgowej, rybitwa czarna do 8% populacji lęgowej, rybitwa białowasa do 20% populacji krajowej, płaskonos do 3 % populacji krajowej, kropiatka do 3% populacji krajowej. Próg 1% populacji krajowej w ostoi przekraczają: bielik, kormoran, krwawodziób, zielonka, perkoz dwuczuby, cyraneczka, czernica, gęgawa i łabędź niemy.

Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (PLH280007)

Obszar ten obejmuje polską część płytkiego (2,3 m średnio) zalewu przymorskiego, o słonawej wodzie, wraz z Mierzeją Wiślaną oddzielającą go od Bałtyku oraz wąski pas depresyjnych najczęściej terenów lądowych, przylegających od strony południowej do Zalewu, będących w przeszłości częścią jego wód. Stwierdzono występowanie 18 rodzajów siedlisk i 38 gatunków.

Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Nogat

OChK Rzeki Nogat obejmuje teren międzywala Nogatu wraz z okolicami wsi Kmiecín, Solnica, Jazowa, Rakowo i Wierciny. Do walorów krajobrazowych tych terenów zaliczyć należy: koryto rzeki, ciąg izolowanych zbiorników wodnych, pasy oczeretów, szuwarów warunkach innej roślinności wodnej, strefy zadrzewień, zakrzewień nawodnych oraz nieliczne tereny leśne.

Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Szarpawy i Tugi

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

Pomniki przyrody

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, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Obszar Gminy obejmuje wiele pomników przyrody. Najczęściej są to drzewa lub grupa drzew.

Najbliższymi obszarami od terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat – w odległości ok. 2,08 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Szarpawy – w odległości ok. 3,62 km,
- Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana (otulina) – w odległości ok. 7,08 km,
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (PLH280007) – w odległości ok. 7,16 km,
- Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Ptaków Zalew Wiślany (PLB280010) – w odległości ok. 7,16 km,
- Rezerwat Ujście Nogatu – w odległości ok. 7,98 km.
- Rezerwat Zatoka Elbląska – 11,8 km,

5.11. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. *Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r.* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, ze zm.) definiuje korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (art. 5, pkt. 2).

Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska.

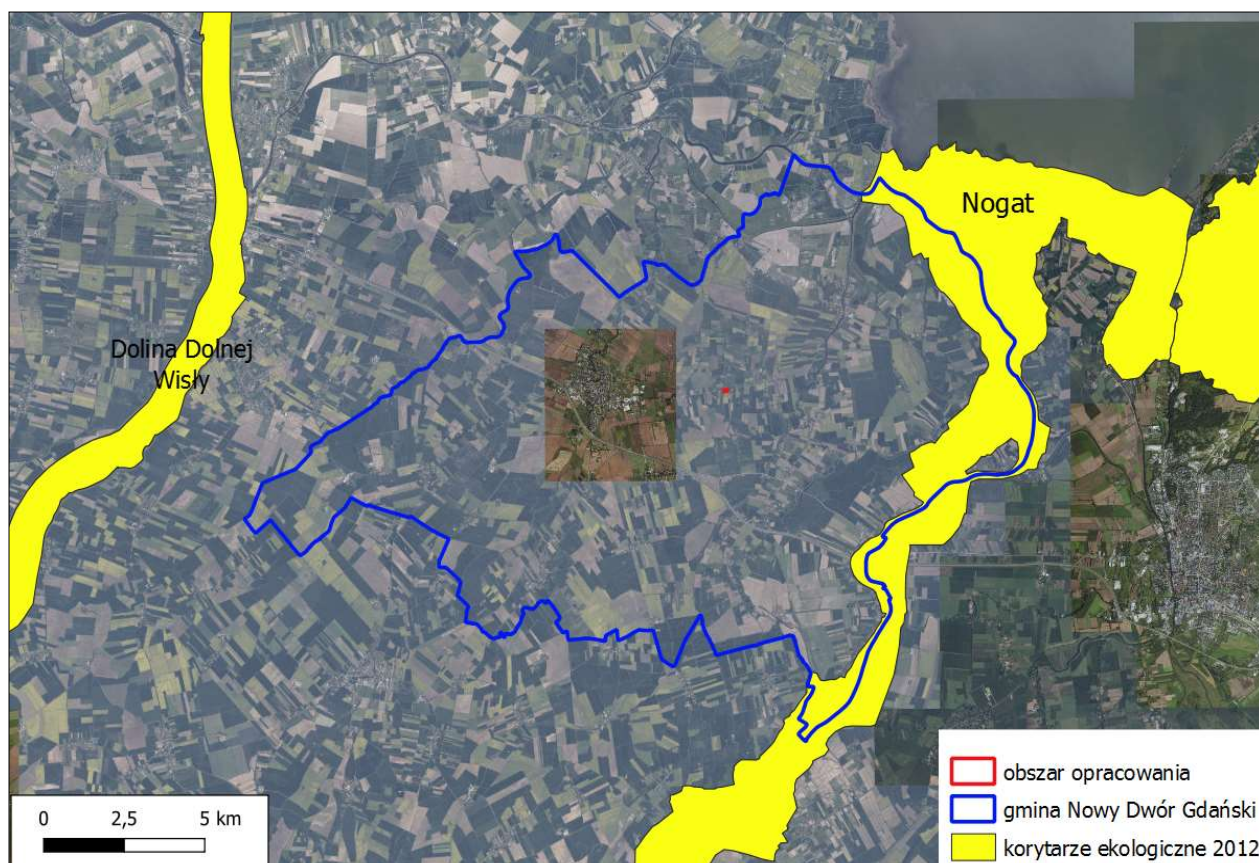
Ponieważ korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczy- wistości korytarze migracyjne, można wśród nich wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się (Richling & Solon 2003, Jędrzejewski et. al. 2006):

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Obszar projektu planu objęty jest następującymi opracowaniami planistycznymi i studialnymi rangi krajowej, w których wyznaczono korytarze ekologiczne (w kolejności chronologicznej):

1. „Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska” (Liro – red. 1998),
2. „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczenia negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” (Jędrzejewski i in. 2004),
3. „Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce” (2009),
4. „Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” (2012).



Rysunek 20. Obszar projektu planu na tle „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce”

Źródło: (Jędrzejewski i in. 2011)

Nie ma jednej, obowiązującej koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce – najbardziej miarodajna (formalna) jest koncepcja zawarta w „Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju 2030” (2012) oraz koncepcja Jędrzejewskiego (2009). Według „wszystkich ww. koncepcji obszar projektu planu nie jest położony jest w zasięgu żadnego korytarza ekologicznego. Najbliższym zlokalizowanym korytarzem ekologicznym względem terenu objętego niniejszym opracowaniem jest korytarz Nogat.

5.12. Surowce naturalne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której, przedsiębiorca uprawniony jest do wydobywania kopaliny ze złoża oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji, natomiast terenem górniczym jest przestrzeń objęta szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Na obszarze opracowania, ani w jego najbliższym sąsiedztwie, nie występują złoża kopalin, tereny górnicze ani obszary górnicze.

6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

6.1. Zagrożenia gleb

Degradacja gleb może następować wskutek: nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez, zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. W wyniku niekorzystnych zmian rzeźby terenu, gleb, warunków wodnych i szaty roślinnej następują procesy degradacji – obniżenia się wartości użytkowej gruntu lub dewastacji – całkowitej utraty wartości użytkowej gruntu. Przyczyną zachodzących zmian może być działalność przemysłowa, agrotechniczna, bytowa człowieka lub działanie sił przyrody (pożary, susze, erozja).

Gleby pozostające pod wpływem głównych ciągów komunikacyjnych, ulegają systematycznej degradacji. Wywołana jest ona kumulacją w glebie toksycznych związków chemicznych pochodzących ze spalin oraz pyłów ścieranych opon i nawierzchni jezdni.

Należy ograniczać rozdrobnienie zabudowy na terenie gminy, szczególnie zabudowy niezwiązanej z rolnictwem, gdyż ogranicza to przestrzeń o jednorodnym użytkowaniu rolniczym i przyczynia się do rozdrobnienia gospodarstw. Znaczne rozdrobnienie gospodarstw i rozproszona zabudowa mieszkaniowa sprzyja dalszej degradacji gleb oraz zaburzeniom w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego: zmiany w lokalnych ciągach ekologicznych, eliminacja zadrzewień i zakrzewień śródpolnych stanowiących ostoję drobnej zwierzyny.

Ochrona roślinności śródpolnej jest istotna ze względu na jej rolę w strukturze przyrodniczej obszaru (przeciwdziałanie nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz, zachowanie bioróżnorodności terenów rolnych) oraz poprawę warunków agroklimatycznych (zmniejszenie erozji wietrznej gleb, dłuższe utrzymywanie pokrywy śnieżnej, zwiększenie wilgotności).

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.

Na terenie gminy znajduje się jeden punkt pomiarowo-kontrolny chemizmu gleb ornych, realizowanego w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska. Został on zlokalizowany na madzie czarnoziemnej klasy IIB w miejscowości Solnica. W ramach tego monitoringu

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. Wszystkie badane elementy przyjmowały wartości dopuszczalne. W związku z powyższym, nie doszło do przekroczeń żadnego ze wskaźników.

6.2. Zagrożenie wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych powodowane jest głównie przez bezpośrednią lub pośrednią działalność człowieka, np. rolnictwo, działalność gospodarcza, poziom urbanizacji terenu.

Do możliwych zagrożeń mogących wpłynąć na zasoby i jakość wód na terenie gminy należy zaliczyć m.in.: spływ powierzchniowy zanieczyszczeń, obciążonych głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz ryzyko niewłaściwego wykonywania zabiegów agrotechnicznych. W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, a także znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi poważne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na ryzyko nadużywania nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów gminy. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamb), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Susza

W ramach planu przeciwdziałania skutkom suszy wyznaczono w czterostopniowym podziale zagrożenia suszą następujące klasy obszarów:

- I klasa – obszary zagrożone w stopniu słabym,
- II klasa – obszary zagrożone w stopniu umiarkowanym,
- III klasa – obszary zagrożone w stopniu silnym,

- IV klasa – obszary zagrożone w stopniu ekstremalnym.

Gmina Nowy Dwór Gdański według:

- mapy klas zagrożenia suszą rolniczą na terenach rolnych i leśnych, położona jest na terenie klasy III, czyli obszarze silnie zagrożonym.
- mapy klas zagrożenia suszą hydrologiczną, znajduje się na terenie klasy II, świadczy to o umiarkowanym zagrożeniu suszą.
- mapy klas zagrożenia suszą hydrogeologiczną, znajduje się na terenie klasy I, czyli występuje tam słabe zagrożenie suszą hydrogeologiczną.

Na podstawie mapy łącznego zagrożenia suszą (suma zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) gmina Nowy Dwór Gdański, znajduje się na terenie zagrożenia suszą w stopniu umiarkowanym.

6.3. Wody podziemne jakość wg badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy

Obszar gminy Nowy Dwór Gdański położony jest na terenie jednolitej części wód podziemnych GW200016. Ponadto zlokalizowany jest tu punkt pomiarowy krajowej sieci monitoringu wód podziemnych o numerze 7933 i 3310, w których dokonano badań oceny stanu JCWPd w 2022 roku. W punkcie nr 7933 ustalono III klasę jakości, oznaczającą zadowalający stan wód podziemnych, natomiast w punkcie 3310 stwierdzono IV klasę jakości świadczącą o niezadowalającym stanie chemicznym.

6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ

Źródła emisji zanieczyszczeń

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją,
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Emisja punktowa

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Na terenie gminy funkcjonuje przedsiębiorstwo Agro-Pool Sp. z o. o. mieszkańcy, zgłaszają problem dotyczący zanieczyszczeń z substancji złowonnych - odór związany z zagospodarowaniem obornika i gnojowicy na polach.

Emisja liniowa

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Do emisji zanieczyszczeń liniowych można zaliczyć przebiegające drogi krajowe i drogę wojewódzką, które są głównymi szlakami komunikacyjnymi na tym obszarze. Przez to, iż drogi te cechuje duże natężenie ruchu, są one narażone na wzmożoną emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych przyczynia się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego).

Emisja powierzchniowa

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są źródła ciepła wykorzystywane do ogrzewania budynków. Ogrzewanie domów węglem przez mieszkańców

Gminy Nowy Dwór Gdański przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu stwierdzane na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej 40 metrów wysokości.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń na obszarze gminy do powietrza atmosferycznego jest emisja z ogrzewania budynków (głównie emisja niska uzależniona od rodzaju stosowanych paliw do celów grzewczych i nisko sprawnych urządzeń grzewczych). Gmina podejmuje działania, które stopniowo

pomagają pozbyć się tego problemu. Takimi działaniami jest m.in. udział w programach „Czyste Powietrze”, „Zielone Żuławy” czy też „Czyste Żuławy”.

Realizacja tych programów ma pomóc w zmniejszeniu szkodliwych emisji do środowiska.

Stan powietrza

Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref. Na podstawie tej oceny sporządzane jest opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim”.

W celu oceny jakości powietrza teren kraju podzielony został na strefy. Wyznaczono je w oparciu o podział administracyjny. Strefy stanowią aglomeracje obejmujące miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. Gmina Nowy Dwór Gdański zlokalizowana jest w strefie pomorskiej.

Stan jakości powietrza w województwie pomorskim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Poziom dopuszczalny – dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – docelowy poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego – poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie – z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM_{2,5}, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza II – poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m³.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia i roślin dla strefy pomorskiej za 2022 rok.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
		Kryterium – poziom dopuszczalny								Kryterium – poziom docelowy					Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
strefa pomorska	PL2202	A	A	A	Faza I	Faza II	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorski za rok 2022

Tabela 10. Wynikowe klasy strefy pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2022 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
		Kryterium – poziom dopuszczalny		Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
		SO ₂	NO _x		
strefa pomorska	PL2202	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorski za rok 2022

Roczna ocena jakości powietrza za 2022 r. w strefie pomorskiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – przekroczenie benzo(a)pirenu,
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia oraz kryterium ochrona roślin) – przekroczenie ozonu.

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy emisyjne na terenie strefy pomorskiej były dotrzymane. Bezpośrednio na terenie gminy Nowy Dwór Gdański doszło do przekroczeń

dopuszczalnych wartości ozonu na poziomie celu długoterminowego.

Przekroczenie dopuszczalnych poziomów ozonu troposferycznego może prowadzić do reakcji zapalnych oczu czy chorób dróg oddechowych, w tym nasilenia objawów astmy oraz zmniejszenia wydolności płuc. Ponadto podwyższone stężenia ozonu niszą roślinność i przyspieszają korozję materiałów.

Aktualne wartości stężeń średniorocznych na terenie gminy:

- Dwutlenek azotu - nr CAS 10102-44-0: $S_a = 7 - 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Dwutlenek siarki - nr CAS 7446-09-5: $S_a = 2 - 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Pył zawieszony PM10: $S_a = 14 - 19 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Pył zawieszony PM2,5: $S_a = 10 - 14 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Benzen - nr CAS 71-43-2: $S_a = 0,4 - 0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Ołów - nr CAS 7439-92-1: $S_a = 0,002 - 0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Tlenek węgla - nr CAS 630-08-0: $S_a = 185 - 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- Arsen - nr CAS 7440-38-2: $S_a = 0,3 - 0,6 \text{ ng}/\text{m}^3$,
- Kadm - nr CAS 7440-43-9: $S_a = 0,1 - 0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$,
- Nikiel - nr CAS 7440-02-0: $S_a = 0,4 - 0,7 \text{ ng}/\text{m}^3$,
- Benzo(a)piren - nr CAS 50-32-8: $S_a = 0,1 - 0,9 \text{ ng}/\text{m}^3$,
- Tlenki azotu – nr CAS 10102-44-0, 10102-43-9: $S_a = 9 - 14 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

6.5. Emisja hałasu

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy to różnego rodzaju niepożądane, uciążliwe, a w niektórych przypadkach nawet szkodliwe dla człowieka i jego samopoczucia oraz zdrowia drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, które za pośrednictwem powietrza oddziałują – nierzadko w sposób zły

– na zmysły i organizm człowieka. Taki hałas wpływa bardzo niekorzystnie na koncentrację i znacząco utrudnia odpoczynek, czasem nawet we własnym domu. W konsekwencji może odbijać się na naszym zdrowiu oraz wydajności w pracy i innych dziedzinach życia codziennego i społecznego.

Źródłem hałasu przemysłowego na terenie gminy Nowy Dwór Gdański jest instalacja chłodnicza sklepu Żabka Sp. z o. o. zlokalizowany przy ul. Sikorskiego.

Hałas komunikacyjny

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie gminy są drogi krajowe nr 55 i S7 oraz droga wojewódzka nr 502. Są to drogi o wzmożonym natężeniu ruchu, przez co obszar ten jest narażony na zanieczyszczenie środowiska spowodowane hałasem komunikacyjnym.

Linie kolejowe przecinające obszar gminy Nowy Dwór Gdański również przyczyniają się do powstawania hałasu komunikacyjnego. Jest to spowodowane przebiegiem tego typu linii przez centralną część teren, przez co znajdują się także w niewielkiej odległości od zabudowy mieszkaniowej.

Badanie natężenia hałasu

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu LDWN i LN, z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności danych demograficznych i dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Podstawowym kryterium oceny hałasu w środowisku są dopuszczalne poziomy hałasu odnoszące się do różnych grup źródeł hałasu oraz rodzajów terenów, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Na podstawie danych bazy EHAŁAS wykonano odpowiednie pomiary na terenie gminy w 2021 roku.

W celu zweryfikowania przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu przemysłowego, w budynkach mieszkalnych przy ul. Sikorskiego zlokalizowano dwa punkty pomiarowe. Dla obu punktów poziomy dopuszczalne wynoszą dla pory dnia 55dB oraz dla pory nocy 45dB.

Wyniki dokonanych badań prezentują się następująco:

- dla punktu P1 przy budynku mieszkalnym ul. Sikorskiego 11/4 w Nowym Dworze Gdańskim – dla pory dnia 57,4dB oraz dla pory nocy 59,1dB,
- dla punktu P2 przy budynku mieszkalnym ul. Sikorskiego 11/1 w Nowym Dworze Gdańskim – dla pory dnia 51,5dB oraz dla pory nocy 48,1dB.

W związku z powyższym, doszło do przekroczenia w punkcie P1 dla pory dnia (o 2,4dB) i pory nocy (o 14,1dB) oraz w punkcie P2 dla pory nocy (o 3,1dB).

W celu dokonania badania odnośnie hałasu drogowego, dokonano badania poziomu hałasu na drodze wojewódzkiej nr 502. Zlokalizowano punkt pomiarowy na terenie działki ew. nr 213 przy ul. Łąkowej 10 w Nowym Dworze Gdańskim. Podczas wykonywania pomiarów nie doszło do przekroczeń dopuszczalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dokonano także pomiaru Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021, a w ramach niego Średniego dobowego ruchu rocznego (SDDR) na odcinakach pomiarowych dróg krajowych i wojewódzkiej znajdujących się w obrębie granic administracyjnych gminy.

Poniżej zestawiono wyniki:

- W. DWOREK – W. NOWY DWÓR GD. /UL. JANTAROWA (DW502)/ - SDDR = 29 094 poj./dobę,
- W. NOWY DWÓR GD. /UL. JANTAROWA (DW502)/ - W. ŻUŁAWY /DK55/ - SDDR = 29 165 poj./dobę,
- W. ŻUŁAWY WSCH. /S7/ - MALBORK /GR. MIASTA/ - SDDR = 6 685 poj./dobę,

– STEGNA – NOWY DWÓR GD. /DK7/ - SDRR = 10 326 poj./dobę.

Uśrednioną wartością dla wszystkich dróg krajowych była wartość 13 574 pojazdów na dobę, natomiast w przypadku dróg wojewódzkich były to 4 231 pojazdy na dobę. Wobec tego, do przekroczenia średniej wartości doszło aż na 3 z 4 punktów pomiarowych.

Dla terenu gminy Nowy Dwór Gdański powstały dwie strategiczne mapy akustyczne wykonane w roku 2022 na zlecenie GDDKiA oraz ZDW w Gdańsku. Mapy obejmują drogę krajową S7 oraz drogę wojewódzką nr 502.

6.6. Przekształcenie szaty roślinnej

Głównym zagrożeniem dla obszarów leśnych są antropogeniczne zmiany środowiska, do których należy zaliczyć:

- zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami;
- obniżanie poziomu wód gruntowych;
- nadmierne rozdrobnienie obszarów leśnych;
- schematyczną gospodarką leśną nastawioną tylko na pozyskiwanie surowca;
- wzmożoną penetracją lasów przez ludzi, zanieczyszczanie i zaśmiecanie terenów leśnych;
- pożary.

6.7. Przekształcenie świata zwierzęcego

Największym zagrożeniem dla świata zwierząt są zmiany środowiskowe wywołane gospodarczą działalnością człowieka, zmierzającą do coraz lepszego wykorzystania gruntów. Wiąże się to często ze zmianą charakteru siedlisk, a co ma istotny wpływ na liczbę gatunków i stan liczebny populacji zwierząt.

Zagrożeniem dla świata zwierząt jest ograniczanie naturalnych siedlisk. Proces fragmentacji naturalnego środowiska prowadzi do wzrostu izolacji obszarów naturalnych, a to pociąga za sobą szereg negatywnych skutków. Zmniejszanie powierzchni prowadzi do spadku liczby gatunków zwierząt. Wiele zwierząt drapieżnych, by móc wyżywić siebie i swoje młode potrzebuje obszarów sięgających od kilkunastu ha do kilkunastu tysięcy hektarów. Dlatego wiele izolowanych fragmentów naturalnego środowiska jest zbyt małych, by utrzymać populacje lub nawet parę zwierząt drapieżnych, ptaków czy ssaków. Ich brak powoduje gwałtowne zaburzenia w całym ekosystemie, począwszy od nadmiernego wzrostu populacji ich potencjalnych ofiar. Wzrastanie izolacji obszarów naturalnych lub zbliżonych do naturalnych przyczynia się także do spadku różnorodności biologicznej.

Kolejnym zagrożeniem jest wprowadzanie barier ekologicznych. Szlaki komunikacyjne wpływają na rozmieszczenie roślin i zwierząt, a także wprowadzają nowe - liniowe ukształtowanie pewnych

procesów. Mogą doprowadzić do zmiany warunków siedliskowych, a nawet utraty pewnych siedlisk. Drogi są zagrożeniem dla poszczególnych gatunków zwierząt, szczególnie dla płazów i ssaków.

Przecięcie jednorodnych ekosystemów (lasów, łąk, pól uprawnych) powoduje rozdzielenie populacji roślin i zwierząt. Postępująca fragmentacja może prowadzić do odcięcia osobników od miejsc rozrodu lub bazy pokarmowej.

Byt wielu gatunków zwierząt jest zagrożony poprzez intensyfikację produkcji rolnej i leśnej. Ulepszanie metod upraw roli, stosowanie pestycydów prowadzi do ubożenia fauny.

Istotnym zagrożeniem jest również penetracja ludzka terenów leśnych, szczególnie w okresie letnio-wiosennym. Zwierzyna, przebywająca w naturalnych ostojach jest bezustannie niepokojona i przepędzana z mateczników.

6.8. Emisja pól elektromagnetycznych

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.

W zakresie infrastruktury technicznej, która może wywoływać promieniowanie elektromagnetyczne, przekraczające dopuszczalne normy jest infrastruktura energetyczna.

Przez teren gminy przebiega linia najwyższego napięcia 400 kV Gdańsk Błonia – Olsztyn Mątki. Źródłem zasilania jest GPZ zlokalizowany w mieście Nowy Dwór Gdański. Z GPZ wyprowadzona jest linia wysokiego napięcia 110kV do zasilania GPZ Kąty Rybackie oraz linia kablowa 110 kV do zlokalizowanej w niedużej odległości farmy wiatrowej Ostaszewo.

W głównym punkcie zasilania dochodzi do zmiany napięcia na średnie (15kV), po czym trafia do dystrybucji energii za pomocą linii średniego napięcia do odbiorców końcowych lub stacji transformatorowych 15/0,4 kV, z których zasilani są odbiorcy przyłączeni do sieci na niskim napięciu.

Dodatkowo, na obszarze gminy zlokalizowane są stacje bazowe takich operatorów jak: T-Mobile, Orange, Plus i Play, które mogą być źródłami promieniowania pól elektromagnetycznych. Dodatkowo przez północną część gminy przebiegają osie trzech radiolinii, które również mogą być elementami generującymi promieniowanie elektromagnetyczne przekraczające dopuszczalne normy.

W 2021 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał badania pól elektromagnetycznych (PEM) w jednym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Mickiewicza w Nowym Dworze Gdańskim w ramach stałej sieci monitoringu. Wynik prowadzonego badania osiągnął wartość natężenia

PEM równą 0,92 V/m. Z racji tego, iż dopuszczalna wartość w zakresie częstotliwości promieniowania pól objętych monitoringiem wynosi 28 V/m, nie doszło do przekroczenia. W poprzednich badaniach prowadzonych przez GIOŚ na terenie gminy, wartości były jeszcze niższe. Kolejne badania PEM na obszarze gminy Nowy Dwór Gdański zostały zaplanowane na rok bieżący.

6.9. Zmiany klimatu

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15° C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatapianie najniżej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustoszenie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

Za globalne ocieplenie odpowiedzialny jest efekt cieplarniany. Jest to naturalne zjawisko, umożliwiające istnienie życia na Ziemi w obecnym kształcie, działalność człowieka doprowadziła do jego znacznego nasilenia. Efekt cieplarniany polega na zatrzymywaniu przez atmosferę wydostającego się na zewnątrz promieniowania podczerwonego - ciepłego Ziemi, czasami też na zwiększaniu przepuszczalności atmosfery dla promieniowania słonecznego. Dokonują tego cząsteczki gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, ozonu, freonów, metanu i podtlenku azotu. Choć najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.

Ochrona klimatu w skali globu jest sumą działań podejmowanych lokalnie. Powinny one polegać na zastępowaniu paliw kopalnych biomasą, jako źródłem energii, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, ochronie lasów i naturalnej roślinności, pochłaniającej dwutlenek węgla i dzięki parowaniu chroniącej atmosferę przed niedoborem opadów oraz na rozważeniu przy podejmowaniu działań inwestycyjnych i wyborze technologii.

6.10. Obszary funkcjonalno – przestrzenne

Pożądane zmiany w przestrzeni powinny następować w kierunku wypełnienia głównych funkcji przypisanych poszczególnym jednostkom strukturalnym.

Teren opracowania obejmuje swym zasięgiem obszar o łącznej powierzchni 0,5627 ha (pow. ewidencyjna 0,49 ha) i znajduje się w miejscowości Starocin. Na obszarze opracowania występują grunty Bz, dr, W-RII. Teren wskazany do opracowania nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze oraz gruntów leśnych na cele nieleśne. Teren objęty opracowaniem jest terenem niezabudowanym, rekreacyjno-wypoczynkowym porośniętym trawami, z wiatą i boiskiem

Na przedmiotowym obszarze obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański zatwierdzony uchwałą nr 260/XL/98 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 3 kwietnia 1998 r.

W obowiązującym miejscowym planie teren działki nr 146 objęty opracowaniem przeznaczony jest jako tereny rolne oznaczone symbolem T-3.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Nowy Dwór Gdański obszar opracowania położony jest na piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach.

Negatywny wpływ na środowisko ma istniejący układ komunikacyjny - droga powiatowa nr 2306G - powodujący po pierwsze emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach mechanicznych, a także spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb. Ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem, które oczywiście mogą się wzmacniać.

Warunki klimatu lokalnego można określić, jako korzystne na całej części obszaru opracowania. Na klimat akustyczny na obszarze opracowania mogą wpływać sąsiadujące szlaki komunikacyjne.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określono funkcje:

- 1) **US** - teren usług sportu i rekreacji;
- 2) **ZN** - teren zieleni naturalnej.

7. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM

W granicach opracowania miejscowego planu nie występują obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków, wojewódzkiej ewidencji zabytków lub gminnej ewidencji zabytków jak również nie występują obszary wymagające ustalenia ochrony konserwatorskiej.

Gdyby odkryto w trakcie realizacji inwestycji przedmioty, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace, które mogłyby je uszkodzić lub zniszczyć i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Na terenie opracowania nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.). Najbliższym obszarem chronionym jest Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Nogat w odległości ok. 2,08 km oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Szarpawy w odległości ok. 3,62 km.

Obszar opracowania położony jest poza korytarzami ekologicznymi.

Obszar opracowania nie jest położony w obszarach osuwania się mas ziemnych, obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, nie występują w jego granicach ani w bezpośrednim sąsiedztwie obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Lokalizacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także zastosowanie rozwiązań eliminujących i ograniczających oddziaływanie na środowisko do zasięgu miejscowego, wyjątkowo lokalnego, nie stwarzają sytuacji, które mogłyby powodować skutki o charakterze transgranicznym. Natężenie i stopień możliwych do wystąpienia oddziaływań nie będzie wykraczał poza granice realizowanego przedsięwzięcia.

W związku z powyższym, oddziaływanie projektowanych inwestycji nie będzie miało wpływu na tereny sąsiednie, w tym na tereny objęte formami ochrony przyrody.

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Obszary, na których będzie następowała intensyfikacja rozwoju oraz kumulowanie się oddziaływań i skutków w środowisku, będzie generować powstawanie problemów i konfliktów na płaszczyźnie funkcjonalno - przestrzennej i ekologicznej.

Różnorodność biologiczna, szata roślinna

Obszar objęty ustaleniami planu prezentuje niski stopień zróżnicowania siedliskowego. Istniejące uwarunkowania przyrodnicze nie sprzyjają kształtowaniu bioróżnorodności. Na terenie objętym opracowaniem nie występują cenne przyrodniczo siedliska, czy też gatunki roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem.

Zapisy zawarte w planie mają na celu zachowanie w jak największym stopniu elementów środowiska przyrodniczego, zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej. Czynnikiem, który w warunkach

silnej antropopresji, może łagodzić jej negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego oraz może wspomagać zachowanie ekologicznych funkcji terenów, jest wykształcenie odpowiedniego układu przestrzennego zabudowy oraz wprowadzenie obowiązku zachowania powierzchni biologicznie czynnych, zapewniających warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej oraz warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje przekształcenie terenów nie zabudowanych w tereny US, ZN. Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do wystąpienia niekorzystnego oddziaływania, wpływającego na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności w przypadku zabudowy (dopuszcza się przeznaczenie uzupełniające – teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego – świetlica wiejska). Teren opracowania jest w większości terenem rekreacyjno-wypoczynkowym.

W fazie realizacji inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. Ponadto nastąpi okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku użycia ciężkiego sprzętu. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter czasowy. Nie mniej jednak mogą wystąpić ograniczone w czasie skutki uboczne podwyższonych emisji gazów i pyłów. Wśród nich można wymienić m.in. ogólne czasowe pogorszenie kondycji flory wskutek emisji: dwutlenku siarki (SO_2 – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu (N_2O , NO , NO_2 – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu (O_3 – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom).¹

Przeznaczenie terenów pod zabudowę może spowodować dwojaki rodzaj skutki. Z jednej strony nastąpi trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Realizacja nowej zabudowy wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną regionu. Analizując zgromadzone dane można też stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, że na obszarze objętym projektem mpzp występują, przynajmniej sporadycznie różne gatunki zwierząt, głównie ptaków. Tereny pól i nieużytków przeznaczone pod lokalizację nowych budynków stanowią bazę żerowiskową dla ptaków oraz niektórych ssaków. Jednak zmniejszenie areału potencjalnego żerowiska czy też miejsca odpoczynku dla ptaków i innych zwierząt nie wpłynie znacząco negatywnie na ww. faunę. Terenów stanowiących potencjalne i alternatywne żerowiska dla zwierząt jest w okolicy bardzo dużo. Należy mieć także na uwadze, że lokowanie nowej zabudowy ograniczy bytowanie niektórych zwierząt (szczególnie płochliwych) nie tylko na swoim terenie, ale także w sąsiedztwie (na ogół – do kilkudziesięciu metrów). Nie mniej jednak, z uwagi na mnogość podobnych miejsc do przebywania dla zwierząt w okolicy, nie stwierdza się, by z powodu emisji hałasu zachwiana

¹ za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej”. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

zostałyby liczebność populacji któregośkolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Powstanie nowych obiektów kubaturowych spowoduje długoterminowe wyłączenie ich powierzchni, na których potencjalnie mogłyby rosnąć rośliny. Obecnie tereny te są porośnięte roślinnością segetalną bądź stanowią nieużytki. Nie występują tutaj gatunki roślin chronionych, zagrożonych czy rzadkich.

Na terenie 1US projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 30% powierzchni działki budowlanej. Oddziaływanie planu na różnorodność biologiczną będzie mieścić się w granicach obszaru objętego opracowaniem. Na terenach ZN zakazuje się zabudowy kubaturowej.

Obszar objęty mpzp położony jest poza obszarami objętymi ochroną.

Na terenach mpzp ustala się stosowanie przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi. Projekt planu ustala „przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym uzyskanie zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi”.

Oddziaływanie na ludzi

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Jakość środowiska na omawianym terenie nie powinna ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Na terenie projektu mpzp nie występują zagrożenia przyrodnicze, takie jak zagrożenie ruchami masowymi ziemi. Istnieje natomiast potencjalne ryzyko wystąpienia silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobić, czy susz. Ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych jest niezależne od ustaleń projektu mpzp. Istotne jest natomiast lokalne zabezpieczenie terenu, w tym przede wszystkim zapewnienie dostępności odpowiednich służb ratowniczych. Na terenie mpzp nie występują obszary zagrożone powodzią, czy osuwaniem się mas ziemnych.

Podczas prac inwestycyjnych (obiekty kubaturowe) na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. W granicach terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi o podstawowym przeznaczeniu określonym w niniejszym planie ustala się obowiązek ochrony przed hałasem terenów faktycznie zagospodarowanych poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenach mpzp zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej.

Respektowanie zapisów uchwały związany z obszarami ograniczonego użytkowania (dopuszczalnymi poziomami hałasu, sąsiadujące tereny dróg) w mpzp będzie wiązało się z pozytywnym wpływem na okoliczną ludność.

Eksplotacja sąsiadujących dróg na zdrowie człowieka przejawiać się będzie emisją szkodliwych substancji przez pojazdy mechaniczne. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych.

Podsumowując, w planie zawarto ustalenia mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań poprzez wprowadzenie zasad ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu kulturowego, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Na terenie objętym mpzp przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej. Nowe linie elektroenergetyczne należy realizować, jako kablowe. Dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną ze źródeł energii odnawialnej zgodnie z przepisami odrębnych.

Wody powierzchniowe i podziemne

Ze względu na brak występowania na obszarze objętym opracowaniem wód powierzchniowych, ustalenia projektu planu nie odnoszą się bezpośrednio do zagadnień, związanych z ochroną zasobów wód powierzchniowych.

Ustalenia omawianego projektu planu regulują zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na przedmiotowym terenie. Zapisy planu nakładają obowiązek odprowadzania ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku możliwości technicznych przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się do czasu zrealizowania tej sieci zastosowanie bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe. Rozwiązanie to pozwoli uniknąć zanieczyszczeń gleb, wód podziemnych (na terenie opracowania) i powierzchniowych (poza granicami objętymi planem). Ryzyko zanieczyszczenia wód substancjami niebezpiecznymi ograniczają również zapisy regulujące sposób prowadzenia gospodarki odpadami na tym terenie, nakazujące postępowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

Powiększenie obszarów zabudowanych powoduje zawsze zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych oraz nadmierny odpływ wód opadowych i roztopowych z terenów. Powoduje to zagrożenie obniżania poziomu wód gruntowych, zmniejszania ich zasobów, nadmiernego przesuszania gruntu, a w konsekwencji również zanikanie i degradację cieków na terenach zurbanizowanych oraz zachwiania równowagi ekologicznej.

W tym kontekście szczególnie istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych oraz wymaganych wielkości powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych. Projekt przewiduje odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na własny teren

nieutwardzony, do studni chłonnych, zbiorników retencyjnych, urządzeń wodnych lub do sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych wymagają podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Takie rozwiązanie ograniczy negatywne oddziaływanie lokalizacji nowej zabudowy na wielkość zasilania wód podziemnych. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód.

Na obszarze planu mogą występować niezainwentaryzowane dreny i sączi drenarskie, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi. W przypadku ich przerwania należy je przywrócić do pierwotnego stanu funkcjonowania.

Planowane zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska gruntowo-wodnego oraz nie może naruszać stosunków wodnych zarówno na obszarze objętym planem, jak i na terenach przyległych.

Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie sąsiednich szlaków komunikacyjnych. W projekcie planu nie przewiduje się realizacji ciągów komunikacyjnych, które generować będą niewielki ruch samochodowy, wpływający na nieznaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Ponadto zaleca się ograniczenie ruchu sprzętu budowlanego do niezbędnego minimum, oraz wykonywanie prac jedynie w porze dziennej, co zapewni stosowne zmniejszenie uciążliwych oddziaływań. Na etapie funkcjonowania inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego wpływ może mieć emisja pochodząca z dogrzewania budynków w sezonie grzewczym (zaopatrzenie w energię ciepłą – dla całego obszaru planu w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy stosować niskoemisyjne lub nieemisyjne sposoby zaopatrzenia w ciepło, wykorzystujące technologie grzewcze o wysokiej sprawności. Dopuszcza się realizację systemów grzewczych wykorzystujących źródła energii odnawialnej zgodnie z przepisami odrębnymi) oraz możliwa tendencja wzrostowa ruchu kołowego pojazdów samochodowych. Nie przewiduje się zatem, aby emisja do powietrza w fazie eksploatacji obszaru wykazywała charakter ponadnormatywny oraz pogorszała jego stan jakościowy.

W trakcie budowy do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu mpzp.

Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane są z działaniami techniczno-inżynierskimi, a zasięg tych zmian warunkowany jest skalą projektowanych w planach inwestycji, zwłaszcza przewidywanej powierzchni nowej inwestycji oraz głębokości prowadzonych prac ziemnych. Wszelkie przekształcenia w zagospodarowaniu terenu, zmierzające do wprowadzenia nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych lub elementów infrastruktury technicznej, prowadzą do nieodwracalnego zniszczenia powierzchni ziemi, ponieważ jej poszczególne formy są na ogół adoptowane do założeń poszczególnych projektów inwestycyjnych. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych, tj.: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane, rowy itp.

Biorąc pod uwagę skalę obecnego zainwestowania terenu, przewidywane zmiany powierzchni, w wyniku realizacji ustaleń planu, będą nie znaczące i nierozległe. Dotyczyć będą terenów dotąd niezagospodarowanych, na których projekt planu przewiduje realizację nowej zabudowy, a więc nowego pola inwestycyjnego pod rozwój zabudowy usług i rekreacji oraz terenu zieleni naturalnej.

Ze względu na trwały charakter zmian powierzchni ziemi, szczególnie ważne są zapisy projektu planu, dotyczące minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnych. Zapewnią one pozostawienie niezabudowanych przestrzeni o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłożu gruntowym.

Prace budowlane spowodują również konieczność przemieszczania się dużych mas ziemnych oraz powstawania ich nadmiaru, w związku z tworzeniem fundamentów pod nowe budynki. Zmianom ulegną właściwości fizyczne i chemiczne gleb, na których będą prowadzone prace budowlane.

Oddziaływanie na krajobraz

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiłby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Na skutek realizacji ustaleń planu wprowadzenie nowej zabudowy wpłynie na charakter krajobrazu. W związku z etapem realizacji założeń planu, nastąpić może chwilowe pogorszenie estetyki krajobrazu, będące efektem składowania na przedmiotowym obszarze materiałów i maszyn budowlanych. Na terenie opracowania nie zidentyfikowano cennych przyrodniczo, chronionych gatunków fauny i flory, a walory krajobrazowe terenu można określić jako przeciętne, co sprawia, iż pod względem uwarunkowań ekofizjograficznych w większości teren jest korzystny pod zabudowę.

Realizacja ustalonych w projekcie planu parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Przedmiotowy teren jest atrakcyjny dla funkcji usług i rekreacji, nie ma w sąsiedztwie funkcji kolidującej z projektowanym przeznaczeniem.

Oddziaływanie na zabytki

W obszarze objętym granicami planu nie występują i nie wyznacza się zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Gdyby odkryto w trakcie realizacji inwestycji przedmioty, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace, które mogłyby je uszkodzić lub zniszczyć i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Realizacja projektu mpzp nie będzie w żaden sposób oddziaływać na wydobycie surowców znajdujących się w dalszym sąsiedztwie.

Oddziaływanie na klimat

Ustalenia planu zostały dostosowane do obecnego zagospodarowania i użytkowania terenów. Wprowadzenie nowej zabudowy na terenach inwestycyjnych może powodować nieznaczną zmianę warunków mikroklimatycznych. Zmiany te jednak w stosunku do obecnego klimatu terenu i wpływu zagospodarowania obszaru na klimat tego rejonu będą niezauważalne. Prognozowane zmiany mikroklimatyczne polegać mogą na wzmocnieniu cech charakterystycznych dla klimatu terenów zurbanizowanych tj. na:

- obniżeniu wilgotności powietrza;
- zmniejszeniu prędkości wiatru, przy jednoczesnej tendencji do występowania miejsc o zwiększonej porywistości wiatru;
- pogorszenie warunków przewietrzania;
- zmniejszeniu amplitudy temperatur dnia do nocy;
- utrwalaniu się w okresie zimowym podwyższonej temperatury – w stosunku do temperatury na terenach podmiejskich.

Negatywnymi oddziaływaniami długoterminowymi na klimat mogą być: wzrost zanieczyszczenia powietrza i wzrost emisji hałasu. W planie ustalono ograniczenia względem negatywnych oddziaływań na klimat poprzez zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Nieznaczne podwyższenie temperatury powietrza może mieć miejsce na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych będzie nieznacznie wpływać na klimat. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowane funkcje terenu nie przyczynią się do znaczących zmian topoklimatu.

Odpady

Odpadami wytworzonymi na projektowanych terenach należy gospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi. Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest jednak niemożliwe na etapie projektu planu.

Oddziaływanie akustyczne

Klimat akustyczny środowiska kształtowany jest w zdecydowanej większości przez hałas drogowy emitowany przez pojazdy poruszające się sąsiadującymi szlakami komunikacyjnymi. O wielkości hałasu drogowego decydują: hałas pojazdów (dźwięk generowany w związku z poruszaniem się pojazdu i hałas powstający na styku opony z nawierzchnią) i ich stan techniczny, natężenie ruchu, struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich w całkowitym strumieniu), rodzaj i stan nawierzchni, prędkość pojazdów, płynność ruchu.

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych - sąsiadujące szlaki komunikacyjne – droga powiatowa 2306G.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowana funkcja może negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od wzrostu hałasu komunalnego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku z lokalizacją nowej zabudowy. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych. Uchwała do mpzp ustala obowiązek ochrony przed hałasem terenów faktycznie zagospodarowanych poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływanie skumulowane na środowisko wynikające z realizacji ustaleń projektu planu pojawi się na etapie inwestycyjnym. Ze względu na proponowany rodzaj i skalę inwestycji w projekcie planu, uciążliwości te będą krótko- bądź średnioterminowe i rozłożone w czasie.

10. POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Do pozytywnych skutków uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,

- dochody z podatków,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenu objętego prognozą (terenów zieleni oraz terenu usług i rekreacji),
- rozwój gospodarczy gminy,
- działki pobliskie (rolne) nie mają podstaw do utraty wartości, gdyż produkcja rolna na pobliskich działkach może być nadal kontynuowana po realizacji inwestycji,
- plany miejscowe regulują niezwykle ważne rozwiązania dotyczące układów komunikacyjnych, zabezpieczających odpowiednie tereny na rozbudowę układów dotychczasowych, jak również na budowę nowych,
- ustalenia planów muszą być zgodne ze studium (studium nie stanowi podstawy prawnej do wydawania decyzji),
- restrykcyjnie określone normy zakresie dopuszczalnego rodzaju zabudowy oraz parametrów technicznych zabudowy, pozwalają uniknąć chaosu przestrzennego wprowadzając spójność kolorystyki i form architektonicznych, zarówno na terenach zainwestowanych jak i dotychczas niezabudowanych,
- dla obszarów objętych planem zagospodarowania przestrzennego procedura poprzedzająca proces budowlany jest łatwiejsza i krótsza,
- opracowanie planów miejscowych pozwala skoncentrować jednorodną zabudowę, co ułatwia realizację infrastruktury technicznej i obniża koszty jednostkowe tych inwestycji,
- plan zawiera ustalenia ochronne (ograniczenia w zabudowie, zakazy zabudowy, itp.),
- W przypadku terenów z obowiązującym planem miejscowym nie trzeba wydawać decyzji warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Gmina więc nie ponosi kosztów opracowania decyzji.

11. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO–PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

11.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi, przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” wykonanym wcześniej dla potrzeb projektu planu. Realizacji zaprojektowanych funkcji sprzyjają:

- teren charakteryzuje dogodne położenie, gdzie występuje bardzo dobra dostępność komunikacyjna,
- położenie poza gruntami rolnymi wysokich klas bonitacyjnych,
- położenie terenu poza gruntami leśnymi,
- dobry topoklimat,

- występowanie dróg i sieci infrastruktury technicznej w sąsiedztwie terenu analizy,
- korzystne warunki aerosanitarne (dobre przewietrzanie),
- położenie poza terenami zagrożonymi osuwiskami, terenami górniczymi, złożami surowców, terenami zagrożonymi wystąpieniem powodzi,
- położenie poza strefami konserwatorskimi,
- położenie terenów poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody,

Możliwy jest dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego w kierunku projektowanych w mpzp funkcji: terenu usług sportu i rekreacji (US), terenu zieleni naturalnej (ZN). Teren wskazany do opracowania planu został określony w kierunkach zagospodarowania jako tereny zabudowy rozwojowej do zagęszczenia zabudowy rozproszonej o przewadze funkcji mieszkaniowej i usługowej.

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przyjęte rozwiązania w planie nie naruszają ustaleń ww. Studium.

Na skutek realizacji ustaleń planu może zmniejszyć się znacznie powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni, dlatego winna być realizowana.

11.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Omawiany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia przepisy prawa ochrony środowiska przez określenie zasad ochrony środowiska i krajobrazu.

11.3. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tej inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

W projekcie planu zawarto propozycje działań, mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko. Są to zapisy takie jak:

- 1) w zakresie ochrony środowiska ustala się ochronę wód powierzchniowych i podziemnych poprzez odprowadzenie ścieków bytowych - docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej;
- 2) zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 3) zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
- 4) zakaz zanieczyszczania wód i gleby. Należy stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby przeciwdziałać zagrożeniom środowiskowym z racji dopuszczonej funkcji, zakaz składowania wszelkich odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych;
- 5) planowane zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska gruntowo-wodnego oraz nie może naruszać stosunków wodnych zarówno na obszarze objętym planu, jak i na terenach przyległych;
- 6) ustala się obowiązek ochrony przed hałasem terenów faktycznie zagospodarowanych poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi
- 7) ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez nakaz eksploatacji instalacji powodujących wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, w sposób nieprzekraczający standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny;
- 8) przy realizacji ustaleń planu należy uwzględnić wymogi dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, w tym uzyskanie zezwoleń odpowiednich organów na odstępstwa od zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 9) ustala się wprowadzenie nowych zadrzewień i zakrzewień zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi.

Oprócz tego:

- odprowadzenie ścieków bytowych - dopuszcza się do czasu zrealizowania sieci kanalizacyjnej zastosowanie bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo na własny teren nieutwardzony, do studni chłonnych, zbiorników retencyjnych, urządzeń wodnych lub do sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych wymagają podczyszczenia, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na obszarze planu mogą występować niezainwentaryzowane dreny i sączki drenarskie, które podlegają ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi. W przypadku ich przerwania należy je przywrócić do pierwotnego stanu funkcjonowania,
- dla całego obszaru planu w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy stosować niskoemisyjne lub nieemisyjne sposoby zaopatrzenia w ciepło, wykorzystujące technologie grzewcze o wysokiej

sprawności. Dopuszcza się realizację systemów grzewczych wykorzystujących źródła energii odnawialnej zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zawarto także ustalenia dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, które zostały przedstawione w pkt. 1 niniejszej prognozy.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu. Zostały one przedstawione powyżej. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska należy ocenić jako właściwe. Zabezpieczają standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ ani omawiany teren, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie tereny nie są objęte tą formą ochrony, w związku z czym żadne oddziaływania nie będą wywierane na cele i przedmiot oraz integralność tego terenu. Najbliżej położony Obszar Natura 2000, Specjalny Obszar Ochrony Ptaków Zalew Wiślany (PLB280010) i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (PLH280007) zlokalizowanych jest w odległości ok. 7,16 km na północny-wschód od obszaru inwestycji.

Projektowane rozwiązania nie będą bezpośrednio wpływać na tereny objęte obszarowymi formami ochrony przyrody (znajdujące się poza obszarem planu), w szczególności realizacja projektu nie wpłynie na obszary Natura 2000 oraz ich spójność.

13. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

Na omawianym obszarze nie zidentyfikowano istniejących problemów ochrony środowiska, mogących mieć wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu nie występują źródła emisji punktowej do powietrza atmosferycznego z fabryk i zakładów przemysłowych. Sąsiadująca z obszarem opracowania droga powiatowa nr 2306G o istotnym natężeniu ruchu, może przyczyniać się do występowania na omawianym terenie ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza, głównie pyłem zawieszonym (PM10).

Analiza stanu środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, dokonana w oparciu o dostępne dane, nie wskazuje na występowanie w jego granicach chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz

siedlisk, szczególnie tych, które są istotne dla Unii Europejskiej. Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje zmian środowiska przyrodniczego. Znaczna odległość obszarów objętych sporządzanym miejscowym planem od obszarów chronionych (sieci Natura 2000) nie wykazuje więzi przyrodniczych między nimi. Ocenia się, że opracowanie i realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 146 w obrębie geodezyjnym Starocin nie stwarza problemów dotyczących obszarów chronionych utworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Jednakże można tutaj wskazać na małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej.

14. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategicznymi na wymienionych szczeblach.

Do najważniejszych dokumentów szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, można zaliczyć:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.,
- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r.,
- Porozumienie Paryskie, przyjęte w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r., które zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia,

- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Na poziomie krajowym kluczowym dokumentem na rzecz ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 5 Konstytucji mówi bowiem o zapewnieniu ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania. Dokumentem wdrażającym tę zasadę jest Polityka Ekologiczna Państwa 2030, która stanowi najważniejszą strategię rozwoju kraju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jej cel główny to rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

Innym dokumentem kładącym nacisk na zrównoważony rozwój jest Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025. Opracowanie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski miało za zadanie przede wszystkim wyznaczenie zasad stworzenia warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. W dokumencie podkreślona została konieczność sukcesywnego eliminowania procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyspieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie

równowagi przyrodniczej przy uwzględnieniu faktu, iż realizacja tych postulatów nie może jednak powodować jednocześnie niepożądanego zmniejszania tempa wzrostu gospodarczego, ani poszerzać marginesu ubóstwa, czyli pogłębiania lub powstawania nowych napięć społecznych i zagrożeń ekonomicznych. Również ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa wymagania w zakresie ochrony środowiska, jakim powinny odpowiadać studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, kładąc nacisk na zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej terenów i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Plan określa cztery cele polityki przestrzennego zagospodarowania województwa:

- wysoka jakość przestrzeni zamieszkania i pracy,
- konkurencyjna oraz wielofunkcyjna przestrzeń gospodarcza i bezpieczeństwo,
- zachowane zasoby i walory środowiska,
- uruchomione potencjały rozwojowe obszarów funkcjonalnych,

mające charakter ogólny i określające „stany docelowe przestrzeni” w perspektywie roku 2030.

Cele są podporządkowane strategicznemu celowi prowadzenia polityki przestrzennej województwa, wyrażonemu za pomocą modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej otwartej policentrycznej koncentracji, syntetycznie opisującego i obrazującego wyobrażenie tego, co ma zostać osiągnięte dzięki realizacji Planu.

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju, została przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. Rezolucja jest programem działań o bezprecedensowym zakresie i znaczeniu, definiującym model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Zgodnie z Agendą 2030 współczesny wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego przejawach, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Agenda 2030 ma charakter uniwersalny, a swoim zakresem obejmuje 17 celów zrównoważonego rozwoju oraz powiązanych z nimi 169 zadań, które oddają trzy wymiary zrównoważonego rozwoju – gospodarczy, społeczny i środowiskowy.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 – wraz z końcem 2020 roku wygasły postanowienia dotychczasowego pakietu klimatyczno-energetycznego, przyjętego przez Państwa członkowskie w 2008 r. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Aktualne cele (ramy) zakładają:

Dotychczasowy pakiet klimatyczno-energetyczny (zwany skrótowo „3x20”) akcentował najważniejsze cele polityki klimatycznej Unii Europejskiej w horyzoncie do 2020 roku:

- ograniczenie o co najmniej 40 % emisję gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 % efektywność energetyczną.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu, we wrześniu 2020 r. Komisja Europejska zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. Aktualnie trwają prace nad opracowaniem wniosków ustawodawczych, niezbędnych do realizacji zakładanych celów, a w konsekwencji przejścia UE na gospodarkę neutralną dla klimatu.

„Europejski zielony ład” to komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, przedstawiony w Brukseli 11 grudnia 2019 r. W komunikacie tym zaktualizowano zobowiązanie Komisji do rozwiązania problemów związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym - nowa strategia na rzecz wzrostu, przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, oszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych.

Wśród szeregu inicjatyw, mających pomóc w osiągnięciu celów Europejskiego Zielonego Ładu znajduje się „Wspieranie zielonego finansowania i zielonych inwestycji oraz zapewnienie sprawiedliwej transformacji”. Mechanizm sprawiedliwej transformacji koncentruje się na regionach i sektorach, które najsilniej odczuwają skutki zmiany klimatu i degradacji środowiska ze względu na swoją zależność od paliw kopalnych i wysoko emisyjnych procesów. Środki na potrzeby tego mechanizmu będą pochodzić z budżetu UE oraz ze źródeł finansowania Grupy EBI, co pozwoli pozyskać konieczne zasoby prywatne i publiczne. Wsparcie będzie związane z promowaniem przechodzenia na działania niskoemisyjne i wspierające odporność na zmianę klimatu. Będzie ono również miało na celu ochronę obywateli i pracowników, którzy najsilniej odczuwają skutki transformacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę omawianego dokumentu najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk

przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

Na szczeblu lokalnym projektowany dokument zgodny jest z postulatami zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Nowy Dwór Gdański, które to propaguje zagospodarowanie przestrzenne i kształtowanie środowiska powiązane z czynną ochroną zasobów środowiska naturalnego.

Ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska uwzględnione zostały w projekcie planu poprzez sformułowanie odpowiednich ustaleń - zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Projekt planu nie zawiera rozwiązań, które mogą być w konflikcie z przeanalizowanymi i wymienionymi wyżej celami.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń w/w dokumentu.

15.1. Informacje o zawartości prognozy

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko jest zgodny z przepisami, i obejmuje:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu,
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- identyfikację problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko,
- analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym propozycje rozwiązań alternatywnych.

15.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Prognoza sporządzona została w szczególności na podstawie analizy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania oraz innych materiałów archiwalnych i dokumentacji. Celem prognozy było określenie charakteru i stanu środowiska oraz określenie wpływu (prognozy) projektowanych ustaleń planu na środowisko, w zakresie:

- wpływu na świat roślinny, zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną,
- wpływu na glebę, rzeźbę i powierzchniowe utwory geologiczne,
- wpływu na wartości krajobrazowe,
- wpływu na wody podziemne i powierzchniowe oraz zagrożenie powodziowe,
- zagrożenia środowiska odpadami,
- zagrożenia akustycznego, zanieczyszczenia powietrza i środowiska życia ludzi.

Wyznaczony pod realizację przewidywanych funkcji obszar jest odpowiedni z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego. Wyznaczone w mpzp zasady gospodarowania na terenach cennych przyrodniczo są wystarczające aby chronić środowisko przed negatywnym oddziaływaniem realizacji projektowanej funkcji.

Spełnienie wymagań w zakresie zapewnienia ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska przyrodniczego zostało szczegółowo uwzględnione w projekcie ustaleń planu poprzez zasady i rozwiązania pozwalające na zminimalizowanie i wyeliminowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, jakie będą wiązały się z jego realizacją. Dotyczy to również wymienionych powyżej cech środowiska.

Planowane przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Nowy Dwór Gdański dla terenu działki nr 146 położonej w obrębie geodezyjnym Starocin będzie miało wpływ na poszczególne komponenty środowiska, uzasadniony skalą poszczególnych rodzajów zagospodarowania, w sposób przejawiający się: przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zanieczyszczeniem powietrza, zmianami mikroklimatu, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu, zmianą obecnego klimatu akustycznego, przepływu wód opadowych itp. Niemniej, przewidywana w projekcie planu funkcja oraz stosowanie się poszczególnych użytkowników (właścicieli) do wymagań wynikających z projektowanego dokumentu oraz wymagań określonych w przepisach odrębnych, nie będzie się wiązać z pozanormatywnym oraz istotnym oddziaływaniem w zakresie praktycznie wszystkich elementów środowiska. Obowiązkiem władających terenami objętymi mpzp, będzie zapewnienie nie przekraczania obowiązujących norm (np. w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza) poza terenami własności.

15.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu

Odstąpienie od wdrażania zapisów projektu planu miejscowego oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji projektu planu na terenie opracowania będzie kontynuowane przeznaczenie wyznaczone w obowiązującym mpzp gminy Nowy Dwór Gdański zatwierdzony uchwałą nr 260/XL/98 Rady Miejskiej w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 3 kwietnia 1998 r. W obowiązującym miejscowym planie teren działki nr 146 objęty opracowaniem przeznaczony jest jako tereny rolne oznaczone symbolem T-3.

Brak realizacji projektowanego planu miejscowego przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, zagrożenia hałasem oraz pozostałych trendów.

15.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu

Patrząc przez pryzmat celu, w jakim jest opracowywany ten dokument należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w istocie rozwiązania zastosowane w przypadku realizacji zapisów planu. Należy także pamiętać, iż realizacja może niekiedy powodować negatywne oddziaływania oraz czasowe pogorszenie środowiska.

W przypadku negatywnych oddziaływań zaproponowano podstawowe środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo przebadать już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegających bądź kompensacyjnych. Do dyspozycji inwestorów jest cały wachlarz rozwiązań ograniczających, a nawet całkowicie eliminujących negatywne wpływy inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia. Ponadto dokumenty te mają charakter projektu i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia negatywnego wpływu projektowanych przedsięwzięć.

16. FOTOGRAFIA OBSZARU OPRACOWANIA



