



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2025-2028 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2032

Wykonawca:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja

43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10

tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98

biuro@eko-precyzja.eu



Spis treści

Spis treści.....	3
1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	6
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne.....	7
2.3. Charakterystyka powiatu nowodworskiego.....	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	10
2.3.3. Warunki klimatyczne.....	11
2.3.4. Demografia.....	15
3. Założenia Programu ochrony środowiska	17
3.1. Dokumenty międzynarodowe	17
3.2. Dokumenty krajowe.....	19
3.3. Dokumenty wojewódzkie	25
3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu Nowodworskiego	27
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	28
5. Ocena stanu środowiska na terenie powiatu nowodworskiego	30
5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	30
5.1.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza	30
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu nowodworskiego.....	33
5.1.3. Jakość powietrza.....	42
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE).....	50
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	57
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	58
5.1.7. Analiza SWOT	59
5.2. Zagrożenia hałasem.....	60
5.2.1. Stan wyjściowy	60
5.2.2. Źródła hałasu.....	60
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	66
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne	67
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	67
5.2.6. Analiza SWOT	68
5.3. Pola elektromagnetyczne	69
5.3.1. Stan wyjściowy	69
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	71
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	73
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne	75
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska	76
5.3.6. Analiza SWOT	76
5.4. Gospodarowanie wodami	77
5.4.1. Wody powierzchniowe	77
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią	81
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	84
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	86
5.4.5. Wody podziemne.....	90
5.4.6. Jakość wód podziemnych.....	92
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	93
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	94
5.4.9. Analiza SWOT	94
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	95
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	95

5.5.2. Odprowadzanie ścieków	97
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	101
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska	102
5.5.5. Analiza SWOT	102
5.6. Zasoby geologiczne	103
5.6.1. Przepisy prawne	103
5.6.2. Stan aktualny	104
5.6.3. Zagadnienia horyzontalne	106
5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska	106
5.6.5. Analiza SWOT	107
5.7. Gleby	108
5.7.1. Stan aktualny	108
5.7.2. Zagadnienia horyzontalne	111
5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska	112
5.7.4. Analiza SWOT	112
5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	113
5.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi	113
5.8.2. Odpady wytwarzane na terenie powiatu nowodworskiego	114
5.8.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	122
5.8.4. Zagadnienia horyzontalne	125
5.8.5. Tendencje zmian stanu środowiska	125
5.8.6. Analiza SWOT	126
5.9. Zasoby przyrodnicze	127
5.9.1. Formy ochrony przyrody	127
5.9.2. Grunty leśne i tereny zieleni	149
5.9.3. Korytarze ekologiczne	150
5.9.4. Zagadnienia horyzontalne	151
5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska	152
5.9.6. Analiza SWOT	153
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	154
5.10.1. Stan aktualny	154
5.10.2. Zagadnienia horyzontalne	154
5.10.3. Tendencje zmian stanu środowiska	155
5.10.4. Analiza SWOT	156
6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska	157
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie powiatu nowodworskiego	171
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie powiatu nowodworskiego	174
9. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie	176
9.1. Wyznaczone cele i zadania	176
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla powiatu nowodworskiego	177
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Nowodworskiego wraz z ich finansowaniem	194
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	201
10. System realizacji Programu Ochrony Środowiska	219
10.1. Współpraca z interesariuszami	220
10.2. Edukacja ekologiczna	221
10.3. Sprawozdawczość	224
10.4. Monitoring realizacji Programu	225
10.5. Źródła finansowania	228
Spis tabel	234
Spis rysunków	235

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KOWR	Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PoliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
PWP	Pozwolenie Wodno-Prawne
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RIPOK	Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
RPO	Regionalny Program Operacyjny
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
UE	Unia Europejska
UM	Urząd Marszałkowski Województwa
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
wod-kan	Wodno-kanalizacyjne
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu nowodworskiego. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, realizacja Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie powiatu nowodworskiego w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę działań/przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu nowodworskiego.

Poprzedni POŚ pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2021–2024 z perspektywą na lata 2025-2028” został przyjęty Uchwałą Nr VII/38/2021 Rady Powiatu w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia „Programu”.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska ((Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania Programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym.

Dokument został opracowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych Programów Ochrony Środowiska* [Ministerstwo Środowiska, 2015 r.] wraz z zaktualizowanymi załącznikami z 2020 r.

2.3. Charakterystyka powiatu nowodworskiego

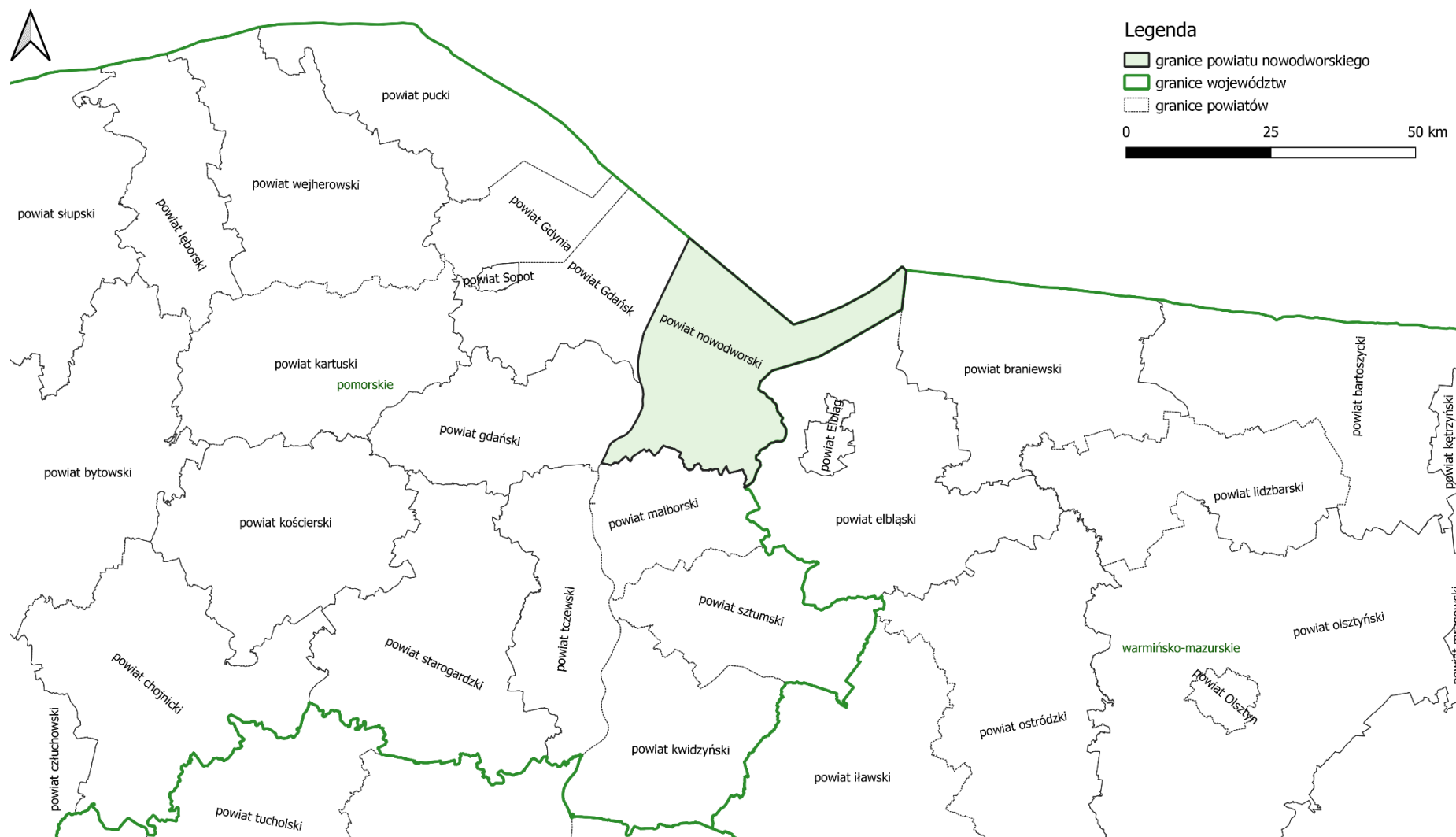
2.3.1. Położenie

Powiat Nowodworski położony jest na północy Polski, we wschodniej części województwa pomorskiego. Składają się na niego dwie duże krainy geograficzne: Żuławy Wiślane i Mierzeja Wiślana. Powiat nowodworski ma powierzchnię 91 402 ha. Jego siedzibą jest miasto Nowy Dwór Gdański, w skład powiatu wchodzi 5 gmin:

- Gmina i Miasto Nowy Dwór Gdański
gmina miejsko-wiejska zlokalizowana w południowej części powiatu, o powierzchni 21 313 ha – co daje 23,32% powierzchni całego powiatu. W Nowym Dworze Gdańskim znajduje się siedziba powiatu.
- Gmina Krynica Morska
gmina miejska znajdująca się w północno – wschodniej części powiatu, o powierzchni 11 895 ha – co daje około 13,01% powierzchni powiatu.
- Gmina Ostaszewo
gmina wiejska, zlokalizowana w zachodniej części powiatu, o powierzchni 6 063 ha – co daje 6,63% powierzchni powiatu.
- Gmina Stegna
gmina wiejska, zlokalizowana w północnej części powiatu, o powierzchni 34 963 ha – co daje 38,25% powierzchni powiatu.
- Gmina Sztutowo
gmina wiejska, zlokalizowana w północnej części powiatu, o powierzchni 17 168 ha – co daje 18,78% powierzchni powiatu.

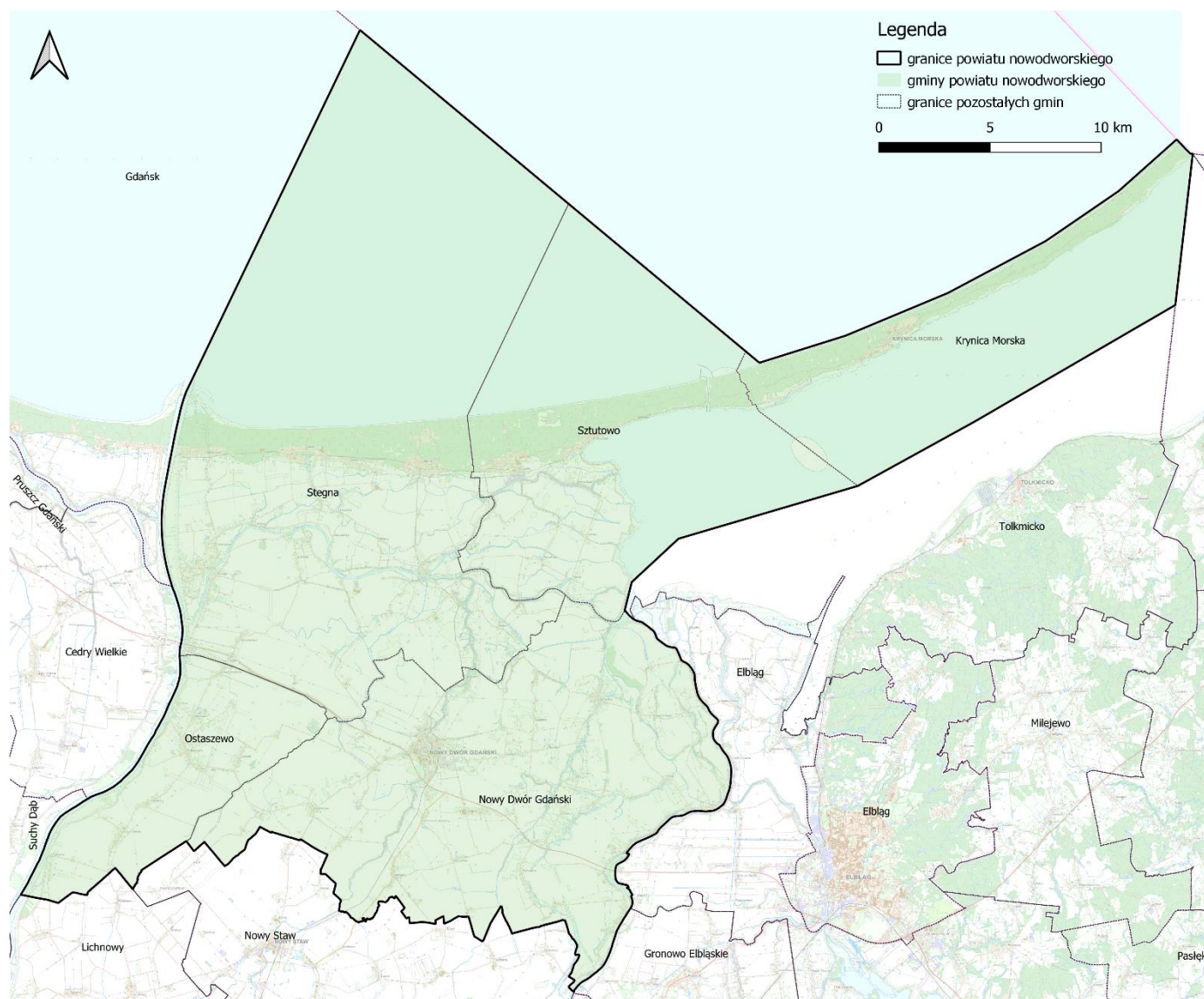
¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101).

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032



Rysunek 1. Położenie powiatu na tle województw

źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>



Rysunek 2. Powiat nowodworski w podziale na gminy

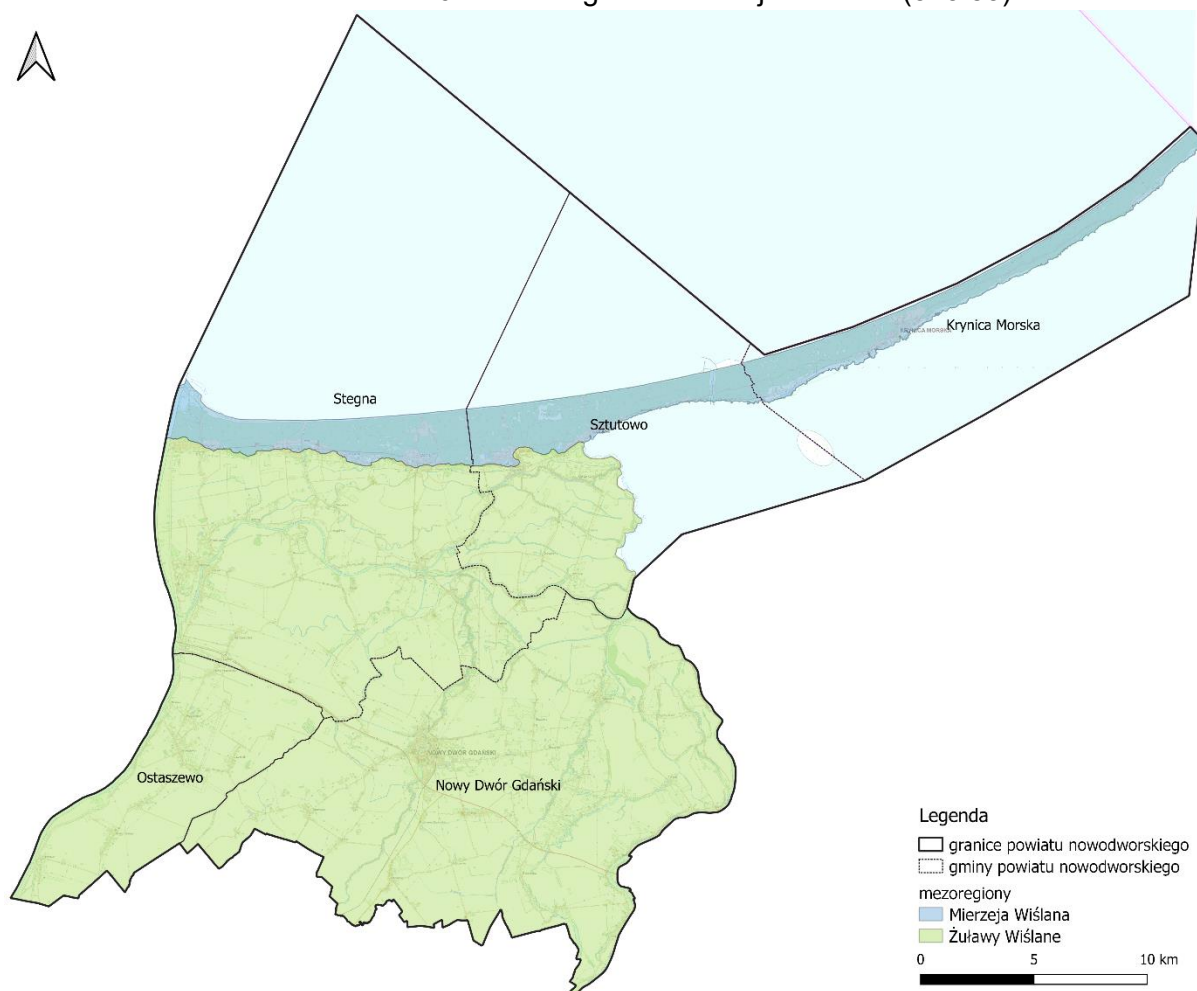
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

2.3.2. Budowa geologiczna

Powiat Nowodworski zlokalizowany jest na Platformie Europejskiej, w Obniżeniu Nadbałtyckim. Jednostka ta jest zbudowana ze skał starszego paleozoiku (iłowce, piaskowce, wapienie, margle) na których zalegają skały triasu (m.in. wapienie, piaskowce oraz iłowce), jury (m.in. piaskowce, iłowce, wapienie i margle) a także kredy (piaskowce, kreda pisząca). Na tych warstwach spoczywają trzeciorzędowe iłowce i piaski. Ostatnią warstwę stanowią utwory czwartorzędowe – gliny, piaski oraz ropy, związane z procesami akumulacji glacialnej i aluwialnej.²

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego (1998) powiat nowodworski umiejscowiony jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
 - prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31),
 - podprowincja – Pobrzeża Południowobałtyckie (313),
 - makroregion – Pobrzeże Gdańskie (313.5),
 - mezoregion – Żuławy Wiślane (313.54),
 - mezoregion – Mierzeja Wiślana (313.53).



Rysunek 3. Położenie powiatu nowodworskiego na tle mezoregionów

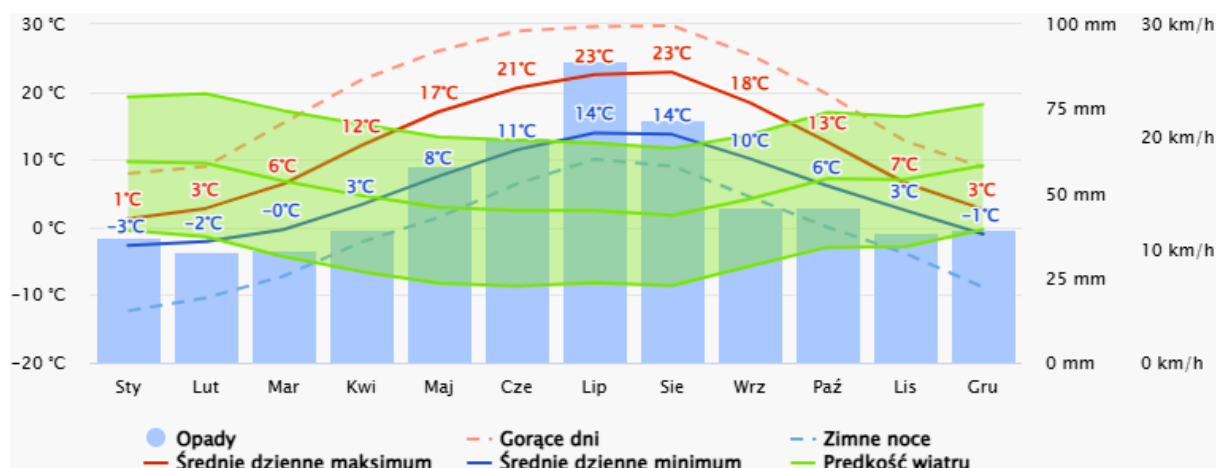
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

² Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

2.3.3. Warunki klimatyczne

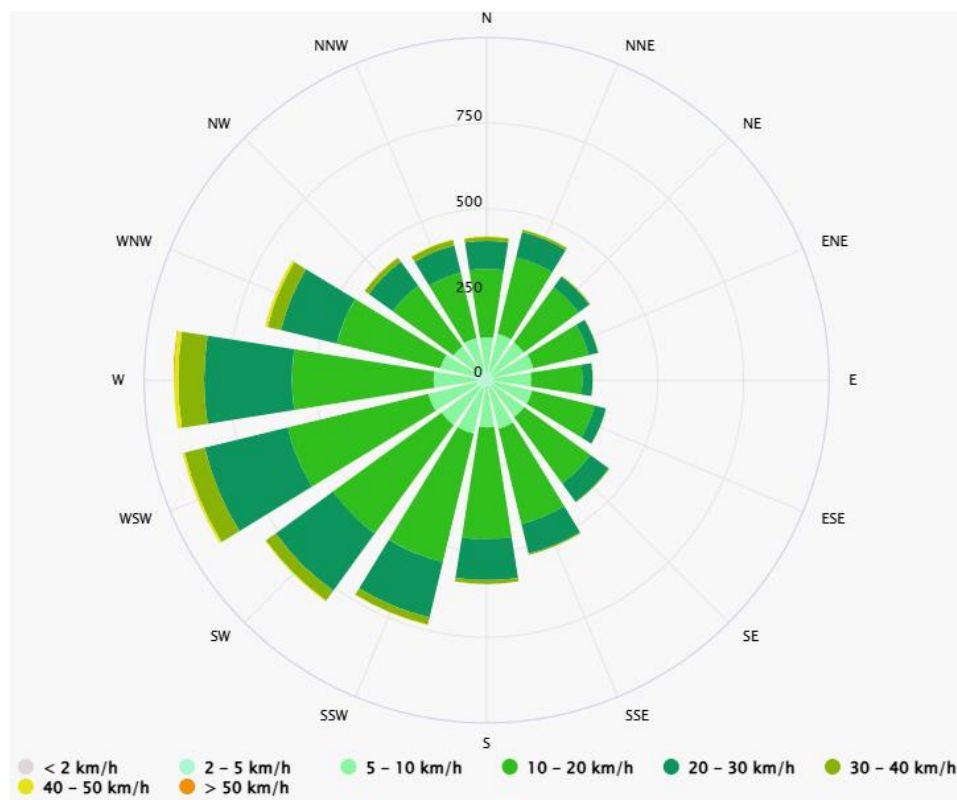
Ukształtowanie geomorfologiczne terenu powiatu nowodworskiego jest bardzo zróżnicowane od wydm morskich znajdujących się na północy sięgających 49,5 m n.p.m. (Wielbłądzi Garb) do depresji w okolicach wsi Marzęcino wynoszącej 2,07 m p.p.m., stanowiącej najniższy punkt w Polsce. Pozostała część powiatu jako równina żuławska znajduje się częściowo na poziomie morza, a w większości niewiele ponad jego poziom. Klimat jest łagodny, umiarkowanie ciepły.

Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie powiatu nowodworskiego

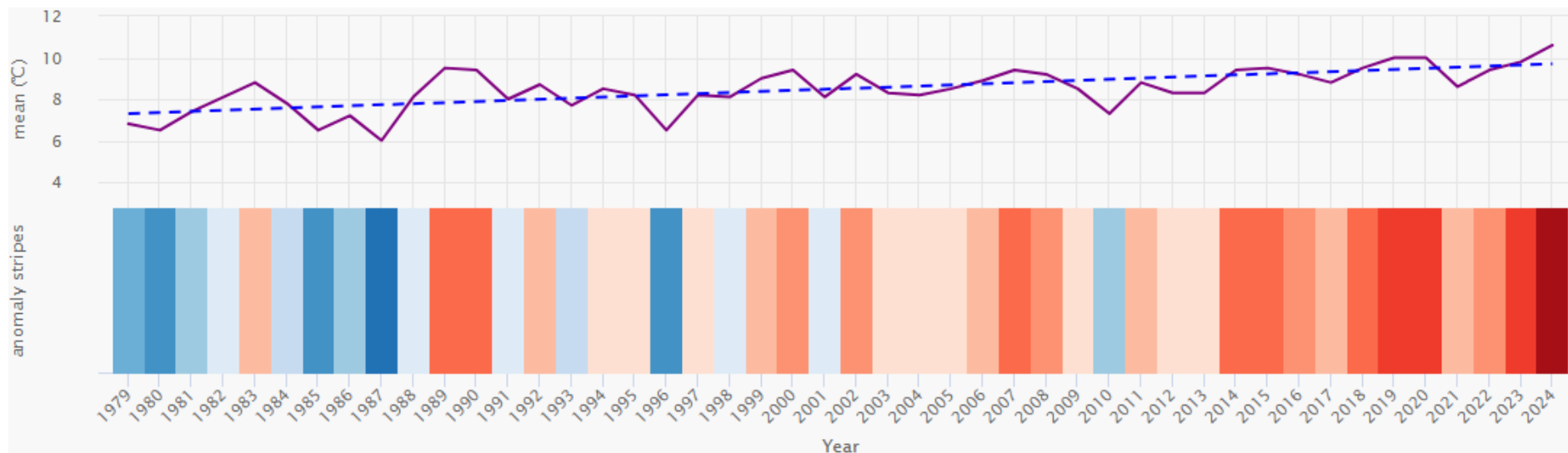
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 11.08.2025 r.]



Rysunek 5. Róża wiatrów powiatu nowodworskiego

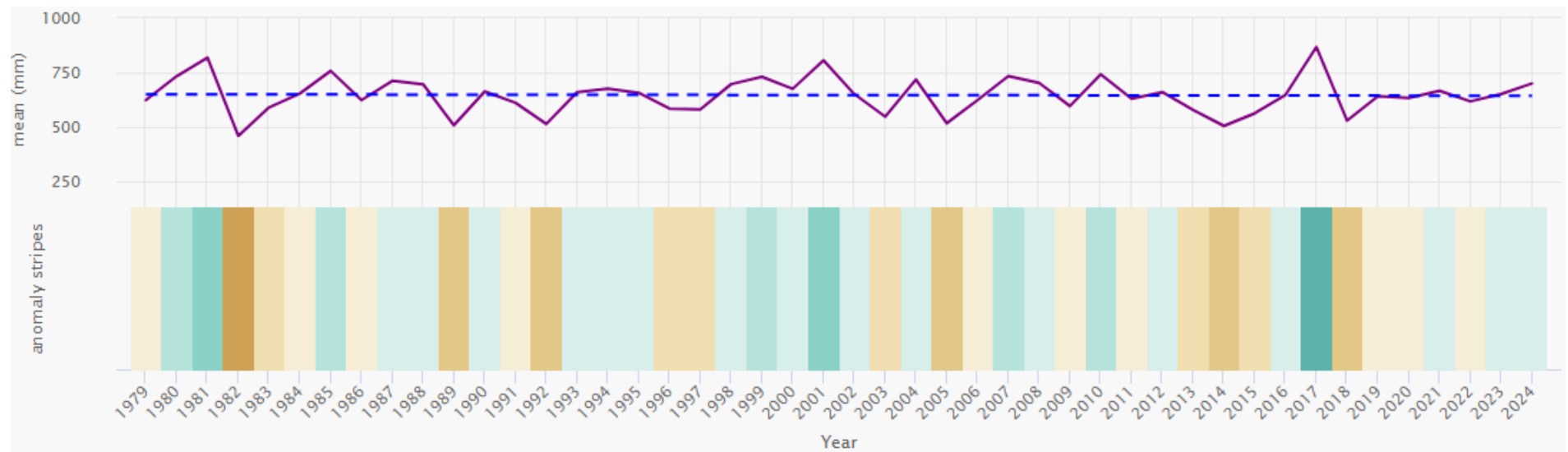
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 11.08.2025 r.]

Poniższy wykres przedstawia szacunkową wartość średniej rocznej temperatury powiatu nowodworskiego. Przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, co oznacza, że trend temperatury jest dodatni i w powiecie robi się cieplej z powodu zmian klimatu.



Rysunek 6. Roczna zmiana temperatury na terenie powiatu nowodworskiego
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 26.05.2025 r.]

Natomiast poniższy wykres przedstawia roczną zmianę opadów.

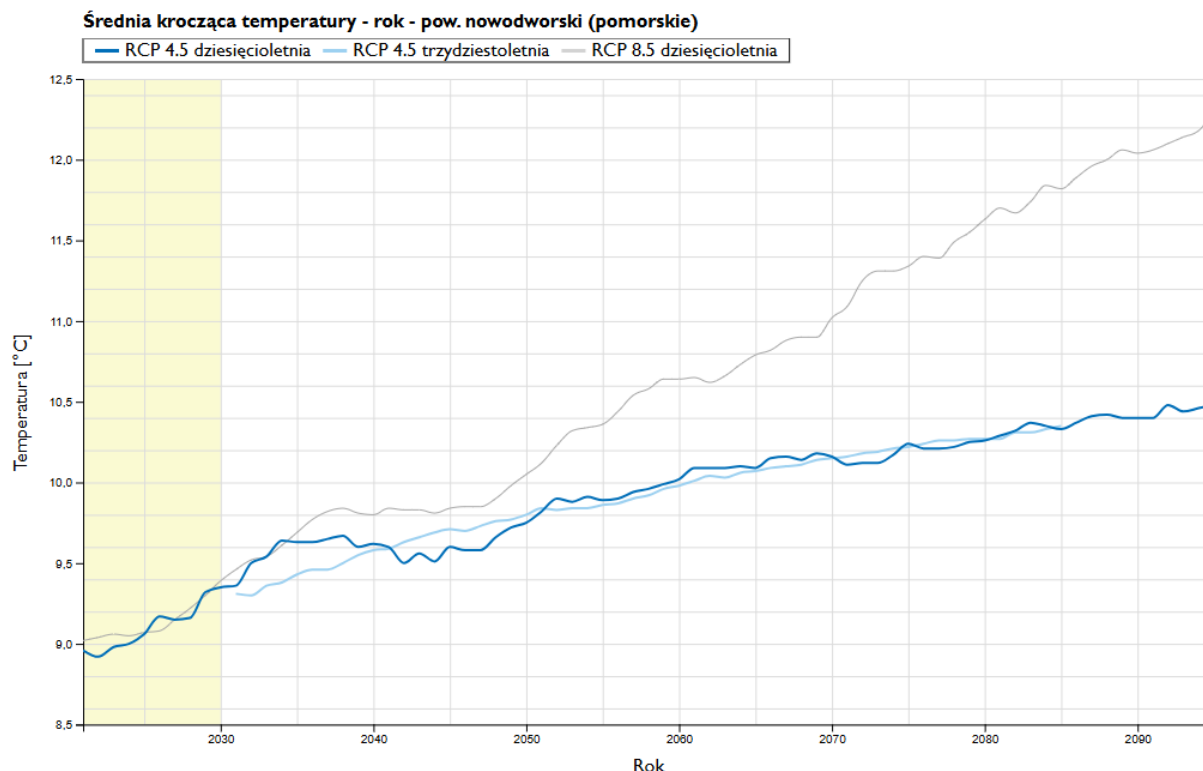


Rysunek 7. Roczna zmiana opadów na terenie powiatu nowodworskiego
źródło: www.meteoblue.com [data dostępu: 11.08.2025 r.]

Górny wykres przedstawia szacunkową średnią sumę opadów. Przerywana niebieska linia to liniowy trend zmian klimatycznych. Jeśli linia trendu biegnie w górę od lewej do prawej, to trend opadów jest pozytywny i w powiecie robi się coraz bardziej wilgotno z powodu zmian klimatu. Jeśli jest pozioma, to nie widać wyraźnego trendu, a jeśli spada, to warunki stają się z czasem coraz bardziej suche.

W dolnej części wykresu znajdują się tzw. paski opadów. Każdy kolorowy pasek reprezentuje sumę opadów w danym roku - zielony kolor oznacza lata bardziej wilgotne, a brązowy lata bardziej suche.

Poniższy rysunek przedstawia scenariusz zmiany klimatu w powiecie nowodworskim. Taki scenariusz jest przewidywany przy obecnym tempie wzrostu emisji gazów cieplarnianych (RCP 8.5³).



Rysunek 8. Scenariusze zmian klimatu w powiecie nowodworskim

źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze-portal/> [data dostępu: 11.08.2025 r.]

Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg działań w zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu. Polska jako członek Unii Europejskiej, również zobowiązuje się do podjęcia działań zapobiegających zmianom klimatu, w tym przede wszystkim dokonania transformacji przemysłu w kierunku obniżenia emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla (CO₂).

Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii. Ograniczenie działalności elektrowni opartych na spalaniu węgla i przejście w kierunku zwiększenia udziału OZE w produkcji energii powoduje uzależnienie od ogólnie rozumianej pogody (np. siła wiatru i promieniowanie słoneczne). Uzależnienie to generuje wyzwania w zakresie ciągłości dostaw energii. W Polsce natomiast dominują wciąż elektrownie węglowe, które jednak także nie są odporne na nietypowe zjawiska pogodowe, w tym w szczególności na długotrwałe susze oraz na fale upałów. Związane jest to z procesem chłodzenia. Dodatkowo w okresach wyższych temperatur letnich wzrasta popyt na energię elektryczną ze względu na coraz większą liczbę użytkowanych energochłonnych urządzeń klimatyzacyjnych.

³ RCP8.5 - Representative Concentration Pathways 8.5 [W/m²] Scenariusz zakładający utrzymanie aktualnego tempa wzrostu emisji gazów cieplarnianych, nazywany "business as usual" - w roku 2100 osiągnięcie koncentracji CO₂ na poziomie 1230 ppm (względem 410 ppm w 2020 r.) oraz wymuszenia radiacyjnego 8.5 [W/m²]. Oznacza wzrost średniej temperatury Ziemi o 4.5°C względem RZEC epoki przedindustrialnej.

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2024 roku, liczba ludności na terenie powiatu nowodworskiego wynosiła 33 392 osób, z czego 16 536 osób stanowiły kobiety, a 16 856 osób to mężczyźni. Gęstość zaludnienia w powiecie wynosiła 36,5 os/km².

Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w poniższych tabelach.

Tabela 1. Dane demograficzne powiatu nowodworskiego

Ludność [os.]	
Liczba ludności ogółem	33 392
Liczba mężczyzn	16 536
Liczba kobiet	16 856
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1 km ²	36,5
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	- 7,0
Wskaźnik urbanizacji	31,6
Współczynnik feminizacji [os.]	102
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem [%]	
W wieku przedprodukcyjnym	17,5
W wieku produkcyjnym	59,0
W wieku poprodukcyjnym	23,5

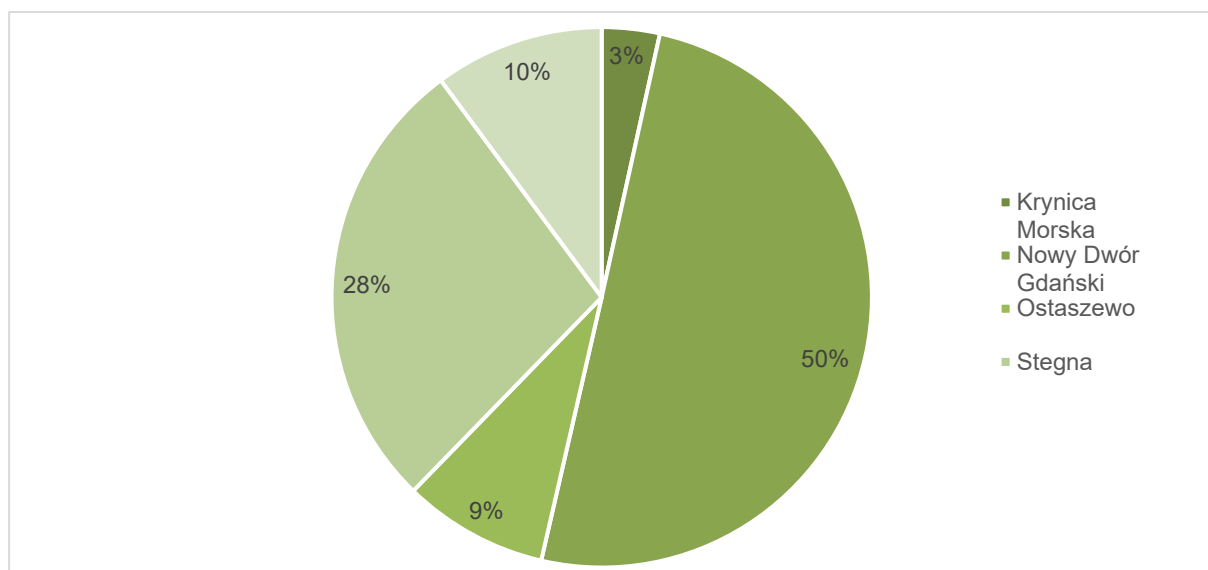
źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 11.08.2025 r.]

Tabela 2. Liczba ludności powiatu nowodworskiego w latach 2015-2024

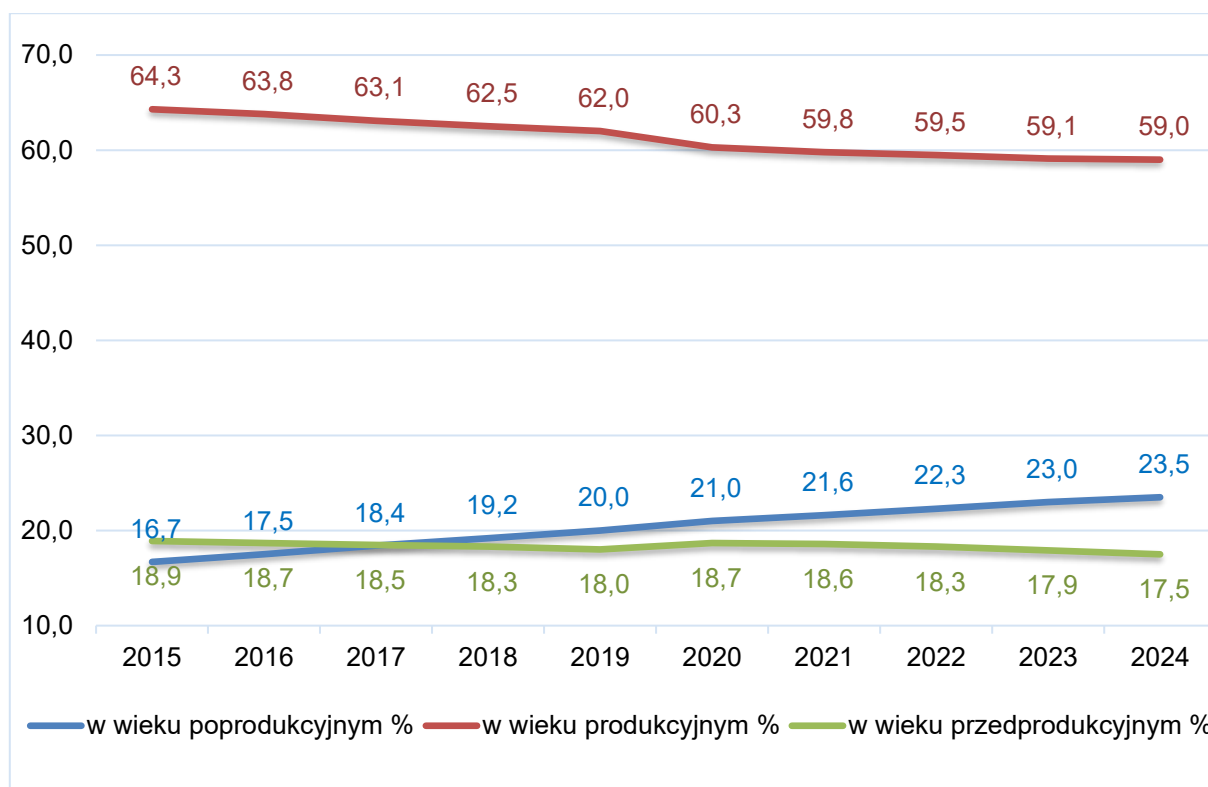
Rok	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
2015	36 154	17 907	18 247
2016	36 018	17 871	18 147
2017	35 891	17 787	18 104
2018	35 746	17 752	17 994
2019	35 580	17 700	17 880
2020	34 290	17 042	17 248
2021	34 065	16 923	17 142
2022	33 815	16 801	17 014
2023	33 626	16 696	16 930
2024	33 392	16 536	16 856

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r. [data dostępu: 11.08.2025 r.]

Na poniższym rysunku przedstawiono udział ludności w poszczególnych gminach.



Rysunek 9. Udział ludności w poszczególnych gminach powiatu nowodworskiego
źródło: GUS [data dostępu: 13.08.2025 r.], opracowanie własne



Rysunek 10. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem
źródło: GUS [data dostępu: 13.08.2025 r.], opracowanie własne

Powyższy rysunek przedstawia udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem. Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach maleje. Zaobserwować można również wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się we wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi i wojewódzkimi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują cele unijne i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- co najmniej 55% redukcji emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).

Cel 55% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 55%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymagany we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych do czerwca 2021 r. W celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;
- powstrzymanie niszczenia lasów;

- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.1.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „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”.

3.1.5. Pozostałe dokumenty o międzynarodowej randze

Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz

z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.2. Strategia Produktyności 2030

Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Strategii produktywności 2030"

Cel główny Strategii Produktyności: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.2.3. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”

Strategia jest dokumentem, którego głównym celem jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce, który wpisuje się w działania realizujące cel szczegółowy III SOR: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

3.2.4. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

1. Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
 - Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
 - Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.2.5. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.2.6. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obroną;
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

3.2.7. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów;

2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.2.8. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

Poprawa stanu zdrowia obywateli zależy przede wszystkim od zmian w stylu życia i środowiska, które mają wpływ na powstawanie wielu chorób. Konieczne jest m.in. wykorzystanie w większym stopniu nowych technologii i rozwiązań organizacyjnych ograniczających negatywne oddziaływanie smogu czy środków transportu, zwłaszcza wykorzystujących napęd oparty na spalaniu produktów pochodzących z ropy naftowej.

3.2.9. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030

Uchwała Nr 155 Rady Ministrów z dnia 27 października 2020 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030"

1. Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne:

- 1.2. Rozwój i wzmacnianie zorganizowanych form aktywności obywatelskiej:
 - 1.2.4. Wspieranie rozwoju ekonomii społecznej i solidarnej.

3.2.10. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;
3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.11. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała Nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;

- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;
- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

3.2.12. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008) stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. W Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

1. utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,
2. ograniczenie obciążenia PKB odpadami.

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,
- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,
- cel: ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- cel: zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- cel: zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,

- cel: ograniczenie marnotrawienia żywności,
- cel: wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.

Cele jakościowe

W odniesieniu do produktów i produkcji: ograniczanie oddziaływania na środowisko na etapie wydobywania surowców produkcji i surowców, logistyki konsumpcji, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia stosowania szkodliwych substancji.

3.2.13. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

3.2.14. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,

- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2.15. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. W 2022 r. Rada Ministrów przyjęła VI aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego

Uchwała Nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 roku

Klimat i jakość powietrza

- C.1.1 Poprawa stanu jakości powietrza
- C1.2. Adaptacja do zmian klimatu
- C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej

Zagrożenia hałasem

- C2. Poprawa klimatu akustycznego

Pola elektromagnetyczne

- C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Gospodarowanie wodami

- C4.1 Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe
- C4.2. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej
- C4.3 Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitnozielonej infrastruktury

Gospodarka wodno-ściekowa

- C5. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa

Zasoby geologiczne

- C6.Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

Gleby

- C7. Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- C8. Racjonalna gospodarka odpadami

Zasoby przyrodnicze

- C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej

Zagrożenia poważnymi awariami

- C.10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030

Uchwała Nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 r.

Strategia wskazuje trzy cele strategiczne (CS), mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym. Niniejszy POŚ wpisuje się w następujące cele:

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO

- Bezpieczeństwo środowiskowe;
- Bezpieczeństwo energetyczne;
- Bezpieczeństwo zdrowotne.

3.3.3. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Uchwała nr 603/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 roku zmieniającej uchwałę nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.

Wykaz planowanych działań naprawczych w strefach województwa pomorskiego:

1. Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych w gminach strefy pomorskiej.;
2. Edukacja ekologiczna
3. Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa pomorskiego;
4. Opracowanie i przyjęcie w gminach województwa pomorskiego szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrażania uchwał antysmogowych;
5. Stworzenie przez poszczególne gminy województwa pomorskiego systemu wspierającego mieszkańców we wdrażaniu uchwał antysmogowych oraz jego funkcjonowanie;
6. Koordynowanie przez Samorząd Wojewódzki wdrażania uchwały antysmogowej.

3.3.4. „Uchwała antysmogowa”

Uchwała Nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała Nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy

Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

3.3.5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego

Uchwała Nr 57/VI/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lipca 2024 roku w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego

3.3.6. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030

Uchwała nr 173/XV/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 23 maja 2025 r.

3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu Nowodworskiego

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2021–2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Uchwała Nr VII/38/2021 Rady Powiatu w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą na lata 2025-2028”

3.4.2. Strategia Rozwoju Elektromobilności dla Powiatu Nowodworskiego 2035+

Uchwała Nr VII/39/2021 Rady Powiatu w Nowym Dworze Gdańskim z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia do realizacji Strategii rozwoju elektromobilności dla Powiatu Nowodworskiego do roku 2035

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu nowodworskiego, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w powiecie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a dowodów jego osiągania dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) Starosta Powiatu Nowodworskiego co 2 lata przedstawia Radzie Powiatu Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie nowodworskim w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu nowodworskiego.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu nowodworskiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;

- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami,
- Edukacja ekologiczna.

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatu. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 9. *Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami powiatu nowodworskiego.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu. Z tego powodu w rozdziale 10. *System realizacji Programu Ochrony Środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 9. *Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

5. Ocena stanu środowiska na terenie powiatu nowodworskiego

5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić:⁴

- A. ze względu na pochodzenie,
- B. ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji,
- C. ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

A. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na:

- 1) Źródła pochodzenia naturalnego:
 - bagna (metan CH₄, dwutlenek węgla CO₂, siarkowodór H₂S, amoniak NH₃),
 - pożary lasów (dwutlenek węgla CO₂, tlenek węgla-CO, pył),
 - gleby i skały ulegające erozji,
 - wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
 - bakterie i inne organizmy (metan CH₄),
 - roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).
- 2) Źródła pochodzenia antropogenicznego:

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw,
- przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne,
- komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny,
- komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, zagospodarowywanie odpadów (składowiska odpadów, oczyszczalnie).

B. Podział źródeł ze względu na to, w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji:

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkałych). Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

⁴ Źródło: <https://www.niebieskiatmoludek.pl/strefa-wiedzy/zrodla-zanieczyszczen-powietrza/>

C. Zanieczyszczenia powietrza ze względu na postać, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery można podzielić na:

- 1) zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
- 2) zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez Słońce. Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza wraz z ich źródłami zgromadzono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyne	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://polskialarmsmogowy.pl/zdrowie/wplyw-na-zdrowie-pm10-pm2-5-bap-wwa/>, <https://www.concawe.eu/wp-content/uploads/2017/09/Polish-Jakosc-powietrza-wprowadzenie.pdf>

Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych

Zanieczyszczenia	Skutki dla środowiska i żywych organizmów
Pył zawieszony	PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można: PM _{2.5} – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM _{2.5} za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka można zaliczyć choroby układu krążenia (miażdżyca) i układu oddechowego (podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM _{2.5} ustalono na poziomie 20 µg/m ³ (od 2020 roku). Wcześniej (do 2020 roku) dawka ta była wyższa o 5 µg/m ³ . PM ₁₀ – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Podobnie jak PM _{2.5} wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogą powodować m.in. problemy z oddychaniem, zapalenie płuc i zapalenie oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m ³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m ³ .
B(a)P	Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m ³ (czyli 0,001 µg/m ³).
Dwutlenek siarki	Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zmniejszenie wydolności dróg oddechowych.
Tlenki azotu	Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadza komórki układu immunologicznego w płucach.
Dioksyny	Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.
Tlenek węgla	Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, która nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenu węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.
Ozon	Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.
WWA	Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszając odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://ideologia.pl/przyczyny-i-skutki-zanieczyszczenia-powietrza/>

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu nowodworskiego

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie pomorskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Istotnym źródłem emisji w województwie pomorskim jest transport drogowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. Transport drogowy ma znaczący udział w emisji całkowitej tlenków azotu (NO_x) w województwie pomorskim.

Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa pomorskiego to głównie przemysł: stoczniowy, energetyczny, drzewno-papierniczy oraz petrochemiczny. Natomiast ze względu na dużą wysokość kominów zanieczyszczenia eksportowane są w znacznym stopniu poza granice województwa.

Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi. Sektor ten odpowiada głównie za emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu.⁵

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (węgiel kamienny, gaz ziemny, olej lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.⁶

System ciepłowniczy

Zaopatrzenie w ciepło na obszarze powiatu realizowane jest głównie przez indywidualne źródła ciepła oraz kotłownie- z tego systemu zaopatrywani są w ciepło głównie mieszkańcy Nowego Dworu Gdańskiego, w domkach jednorodzinnych znajdują się najczęściej indywidualne źródła ciepła. Powszechnie jako paliwo stosowany jest węgiel.

Największe źródło ciepła na terenie miasta Nowy Dwór Gdański stanowi kotłownia przy ul. Jantarowej 5, w której spalany jest miał węgla kamiennego. Kotłownia zarządzana jest przez spółkę „SZOP” Sp. z o. o. będącą spółką komunalną Gminy Nowy Dwór Gdański. Kotłownia zaopatruje w ciepło miejską sieć ciepłowniczą obsługiwaną także przez „SZOP” Sp. z o.o. Ponadto „SZOP” Sp. z o.o. eksploatuje kotłownię zlokalizowaną w Kmiecinie,

⁵ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim Raport wojewódzki za rok 2024, Gdańsk 2025

⁶ Źródło: <https://www.eea.europa.eu/pl/publications/sygnały-eea-2017-kształtowanie-przyszłości>

w której ciepło pochodzi ze spalania miału węgla kamiennego, która zasila lokalną sieć ciepłowniczą w Kmiecinie.

Do 30 czerwca 2022 r. ww. kotłownię oraz sieć ciepłowniczą eksploatowane były przez spółkę PEC Sp. z o.o., której aktywa przejęła z dniem 1 lipca 2022 r. spółka „SZOP” Sp. z o.o.

Na terenie miasta zlokalizowana jest także kotłownia Spółdzielni Mieszkaniowej w Nowym Dworze Gdańskim, która posiada źródło grzewcze o mocy 3,6 MW.

Kotłownie lokalne zasilają w ciepło większe obiekty użyteczności publicznej lub też handlowe, usługowe i przemysłowe oraz wielorodzinne budynki mieszkalne. Wytwarzane ciepło wykorzystywane jest na potrzeby własne obiektu.

System gazowniczy

Operatorem oraz właścicielem infrastruktury gazowej jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku.

Zgodnie z danymi PSG zgazyfikowane są tylko dwie miejscowości w gminie Nowy Dwór Gdański, tj. Nowy Dwór Gdański oraz Ryki z terenu powiatu nowodworskiego.

W poniższej tabeli scharakteryzowano sieć gazową na terenie powiatu nowodworskiego.

Tabela 5. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie powiatu nowodworskiego

Wskaźnik	Jednostka	Rok		
		2022	2023	2024
Długość czynnej sieci ogółem	m	47 148	47 246	b.d.
Długość czynnej sieci przesyłowej	m	509	509	b.d.
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	926	954	b.d.
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	840	866	b.d.
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności	%	16,8	17,3	b.d.
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe)	szt.	2 192	2 286	b.d.
Odbiorcy gazu (gospodarstwa domowe) ogrzewający mieszkania gazem	szt.	1 103	1 178	b.d.
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w MWh	MWh	15 161,0	15 559,0	b.d.

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2023 r. [data dostępu: 13.08.2025 r.]

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Zakłady posiadające pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza zostały wymienione poniżej:

- Przedsiębiorstwo Produkcji Mas Betonowych „BOSTA BETON” Sp. z o.o.

ul. Ksawerów 30, 02-656 Warszawa

Zakład: Wytwórnia Mas Betonowych w Rykach

Działka Nr 38/65, Ryki, 82-100 Nowy Dwór Gdański

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „TUGA” Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 1, 82-100 Nowy Dwór Gdański

- Przedsiębiorstwo Produkcji Mas Betonowych „BOSTA BETON” Sp. z o.o.

ul. Ksawerów 30, 02-656 Warszawa

Zakład: Wytwórnia mas betonowych w Rykach

Działki Nr: 38/65, 38/15, 36/16, Ryki, 82-100 Nowy Dwór Gdański

- STOLMACH PL s.c. Małgorzata i Piotr Łukasiuk

ul. Wiejska 13, 82-100 Nowy Dwór Gdański

- PPHU STOLMACH Piotr Łukasiuk

ul. Wiejska 13, 82-100 Nowy Dwór Gdański

- „STOCZNIA ŻUŁAWY” Sp. z o.o.

Piaskowiec 15, 82-112 Ostaszewo

Zakład położony na działkach nr: 181/2, 182/1, 182/2, 184/2

- Przedsiębiorstwo Produkcji Mas Betonowych „BOSTA BETON” Sp. z o.o.

ul. Ksawerów 30, 02-656 Warszawa

Zakład: Skowronki, działka nr 180/8, obręb ewidencyjny 0002 Kąty Rybackie

- „SZOP” Sp. z o.o.

ul. Warszawska 51, 82-100 Nowy Dwór Gdański

Kotłownia, ul. Jantarowa 5, 82-100 Nowy Dwór Gdański

- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska

ul. Warszawska 41, 82-100 Nowy Dwór Gdański

- PRIMAGRAN Sp. z o.o.

Żuławki 15C, 82-103 Stegna

- SECESPOL Sp. z o.o.

ul. Warszawska 50, 82-120 Nowy Dwór Gdański

- Malborska Fabryka Obrabiarek „PEMAL” S.A.

Zakład w Nowym Dworze Gdańskim

ul. Adama Mickiewicza 1-7, 82-100 Nowy Dwór Gdański

W poniższej tabeli przedstawiono emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2021-2024 na terenie powiatu nowodworskiego.

Tabela 6. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych

Emisja \ Rok	2021	2022	2023	2024
Zanieczyszczenia gazowe				
ogółem [t/r]	4 108	3 728	2 908	3 605
ogółem (bez dwutlenku węgla) [t/r]	38	34	21	34
dwutlenek siarki [t/r]	11	15	10	19
tlenki azotu [t/r]	8	8	6	8
tlenek węgla [t/r]	19	11	5	7
dwutlenek węgla [t/r]	4 070	3 694	2 887	3 571
Zanieczyszczenia pyłowe				
ogółem [t/r]	3	1	2	3
ze spalania paliw [t/r]	2	1	2	3

źródło: GUS [data dostępu: 13.08.2025 r.]

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie powiatu nowodworskiego obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację publiczną.

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie powiatu nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w po stronie infrastruktury drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:⁷

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu

⁷ Źródło: Strefy Czystego Transportu w polskich miastach Dlaczego potrzebujemy czystego powietrza?, 1. Transport jako źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, Warszawa 2023

oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

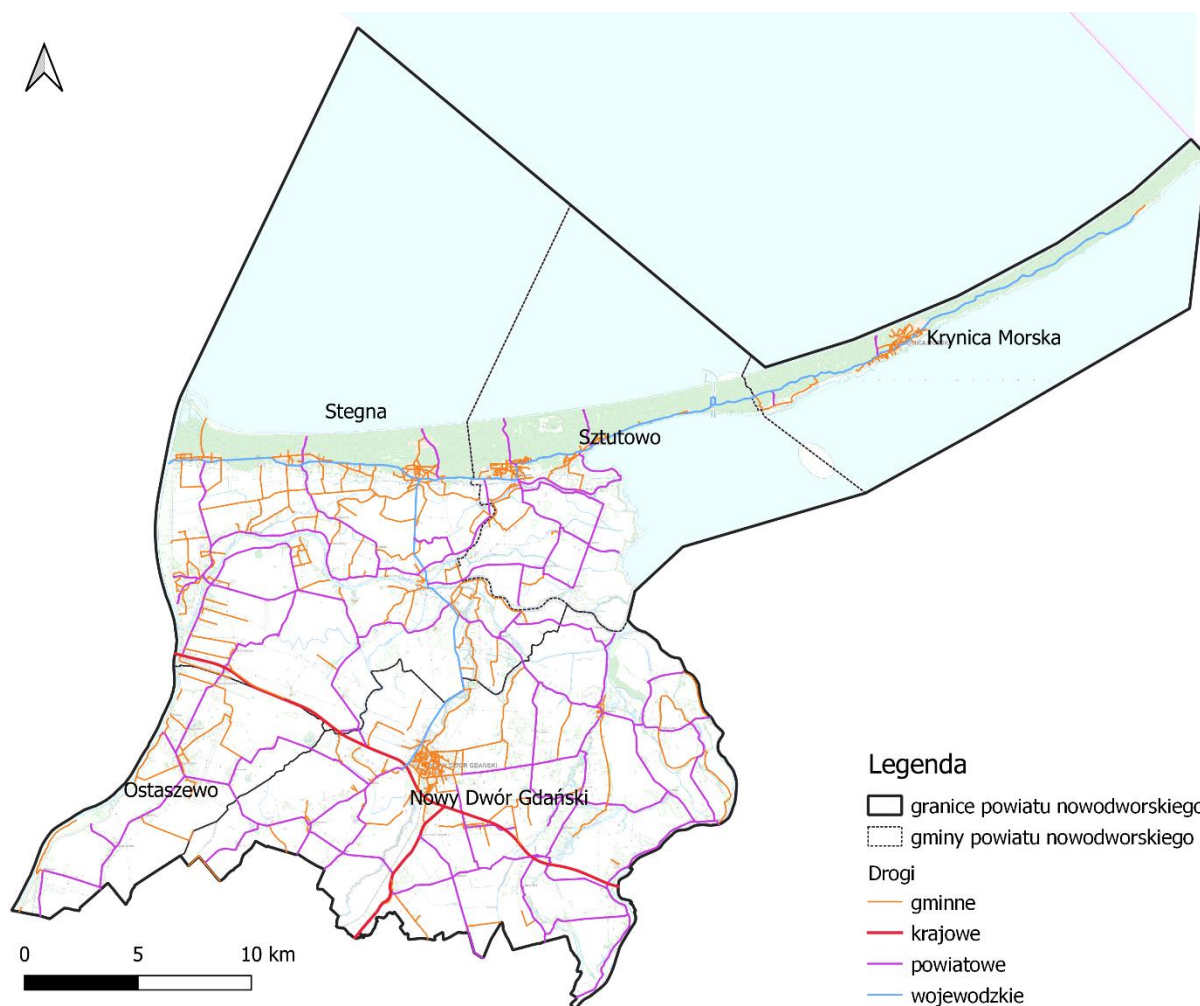
źródło: Jakubowski, J. (1976). Motoryzacja a środowisko. Warszawa: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności

Sieć komunikacyjna powiatu współtworzona jest przede wszystkim przez transport drogowy. Składa się on z:

- ❖ dróg krajowych:
 - nr 7 Węzeł "Gdańsk Południe"/ - Elbląg;
 - nr 55 Nowy Dwór Gdański – Malbork;
- ❖ dróg wojewódzkich:
 - nr 501 Mikoszewo – Krynica Morska;
 - nr 502 Stegna – Nowy Dwór Gdański;
- ❖ dróg powiatowych:
 - nr 2300G Rakowiska-Jazowa. Droga ta należy do klasy L;
 - nr 2301G DP nr 2306G – Solnica – Rakowiska – (Lubstowo);
 - nr 2302G Myszewko – Rakowiska. Droga ta należy do klasy L;
 - nr 2303G Rychnowo Żuławskie – Myszewko – (Myszewo). Droga należy do klasy Z;
 - nr 2304G Marynowy – Myszewo – Kmiecín. Droga ta należy do klasy L;
 - nr 2305G Nowy Dwór Gdański /ul. Warszawska /-Kmiecín. Droga należy do klasy G;

- nr 2306G Nowy Dwór Gdański/ul. Warszawska / - Starocińska /-Powalina–Marzęcino–Kępiny Mł.–(Rubno Wlk.). Droga ta należy do klasy G;
- nr 2307G Gozdawa–Powalina–Orliniec–Solnica. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2308G Orliniec-Stobna. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2309G Żelichowo–Nowy Dwór Gdański/ ul. Bałtycka–Kraśnińskiego – Kochanowskiego / - Starocin - Powalina-DP nr 2306G;
- nr 2311G Tujsk-Chelmek. Droga ta należy do klasy Z;
- nr 2312G Stobiec-Gozdawa-Marzęcino. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2313G DP nr 2314G –Chelmek-Osłonka-Marzęcino;
- nr 2314G Sztutowo-Łaszka-Groszkowo-Rybina Droga ta należy do klasy G;
- nr 2315G Sztutowo-Kobyła Kępa-Kąty Rybackie. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2316G Sztutowo-Płonina-Groszkowo. Droga ta należy do klasy Z;
- nr 2317G Grochowo Trzecie-Łaszka. Droga ta należy do klasy Z;
- nr 2318G Łaszka-Zalew Wiślany. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2319G Kępiny Małe-Kępki. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2320G Popowo-DP nr 2324G. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2321G St. Pomp-Osłonka. Droga ta należy do klasy Z;
- nr 2322G Węzowiec-Kępiny Małe. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2323G Kępiny Małe-Stobna-(Kazimierzowo). Droga ta należy do klasy G;
- nr 2324G Port rybacki – Jantar – Głobica – Rybina - Sztutowo;
- nr 2325G Port rybacki - Stegna. Droga ta należy do klasy G;
- nr 2326G Port rybacki - Sztutowo. Droga ta należy do klasy G;
- nr 2327G Port rybacki - Kąty Rybackie. Droga ta należy do klasy G;
- nr 2328G Mikoszewo-Drewnica-Dworek. Droga ta należy do klasy G;
- nr 2329G Drewnica – Bronowo - Szarpawa- DK nr 7. Droga ta należy do klasy G;
- nr 2330G Przemysław-Izbiska-Głobica. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2331G Żuławki-Bronowo. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2332G rz. Wisła-Drewnica. Droga ta należy do klasy Z;
- nr 2333G Drewnica-Drewnica. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2334G Bronowo - Niedźwiedzica- Dworek - Nowa Kościelnica-Ostaszewo-Lubieszewo;
- nr 2335G Tujsk-Szarpawa. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2336G rz. Wisła-Ostaszewo. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2337G Ostaszewo-Nowa Cerkiew-(Lichnowy). Droga ta należy do klasy G;
- nr 2338G rz. Wisła-Nowa Cerkiew. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2339G DP nr 2337G- Palczewo-(Dąbrowa). Droga ta należy do klasy Z;
- nr 2340G Nowy Dwór Gdański-Lubieszewo-(Nowy Staw-Tczew). Droga ta należy do klasy G;
- nr 2341G Stawiec-(Kącik DP nr 2926G). Droga ta należy do klasy L;
- nr 2342G Jeziernik-Orłowo. Droga ta należy do klasy L;
- nr 2343G Orłowo-Tuja-(Mirowo DP nr 2340G). Droga ta należy do klasy L;
- nr 2344G Lubieszewo-Marynowy. Droga ta należy do klasy Z;
- nr 2345G (Chlebówka-Myszewo) - Rakowo – Wierciny – Jazowa -Kępki. Droga ta należy do klasy Z;

- ❖ dróg gminnych;
- ❖ dróg wewnętrznych.



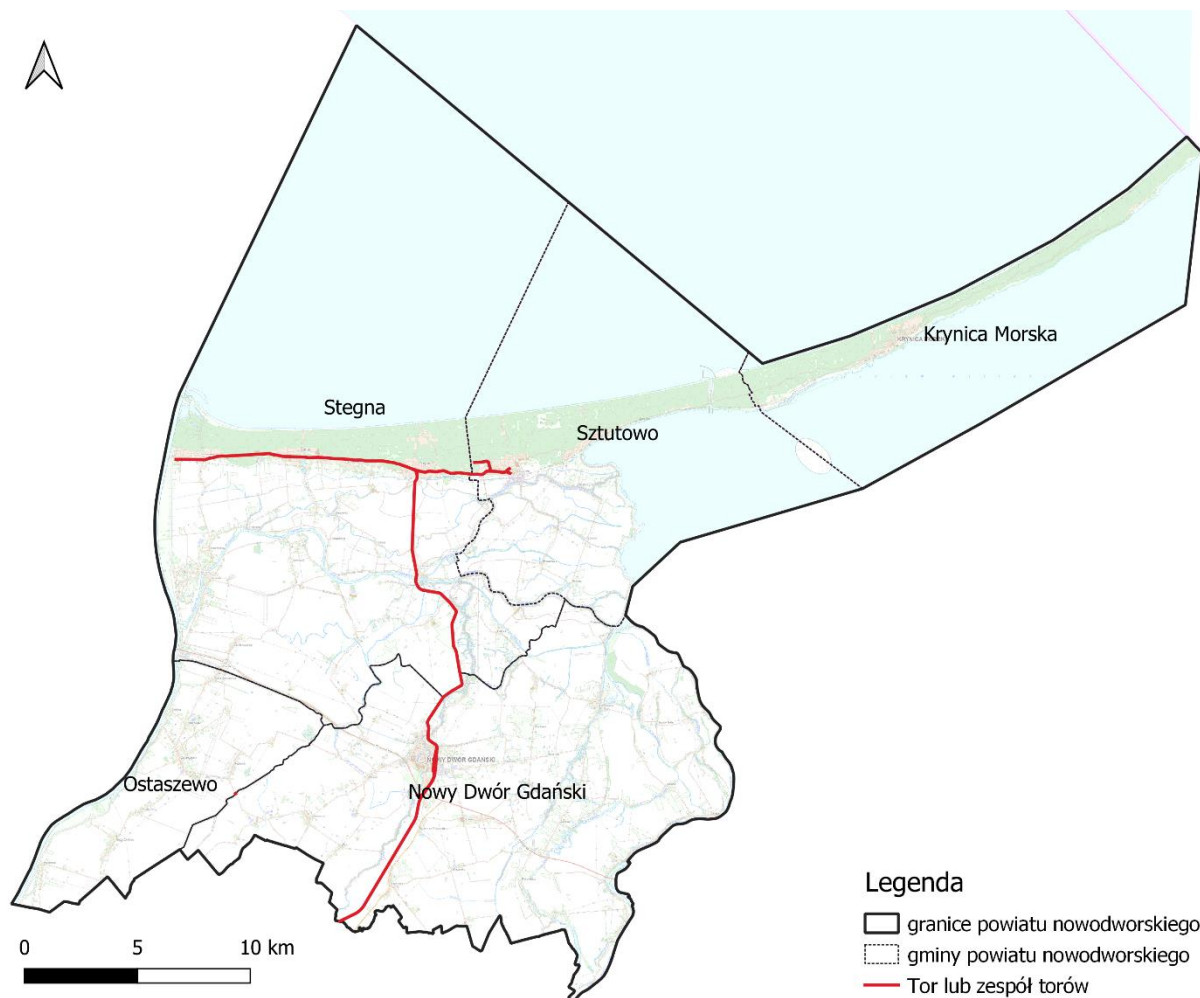
Rysunek 11. Układ dróg na terenie powiatu nowodworskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Transport kolejowy⁸

Na obszarze powiatu nowodworskiego zlokalizowane są linie kolejowe normalnotorowe (1435 mm) oraz tworzące sieć Żuławskiej Kolei Dojazdowej linie wąskotorowe (750 mm). Pomorskie Towarzystwo Miłośników Kolei Żelaznych prowadzi ruch na odcinkach o łącznej długości ok. 36 km.

Niezelektryfikowana linia kolejowa znajdująca się pod zarządem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nr 256 łączy Nowy Dwór Gdański z Szymankowem. Trasa Szymankowo-Nowy Dwór Gdański przebiega południkowo i łączy stację węzłową w Szymankowie (gm. Lichnowy, pow. Malborski) z magistralą kolejową E65 Warszawa-Gdańsk, która należy do VI Europejskiego Korytarza Transportowego łączącego państwa nadbałtyckie z krajami położonymi nad Morzem Adriatyckim. Połączenie z magistralą kolejową E65 pozwala na dotarcie drogą kolejową do większych ośrodków miejskich takich jak Malbork, Gdańsk, Sopot, Gdynia.

⁸ Dane <https://mapa.plk-sa.pl/>



Rysunek 12. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu nowodworskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Komunikacja publiczna

Zgodnie z danymi GUS, stan na dzień 31.12.2023 r., na terenie powiatu nowodworskiego zlokalizowanych było 241 przystanków autobusowych.

Na terenie powiatu nowodworskiego funkcjonuje Polska Komunikacja Samochodowa (PKS Elbląg i PKS Gdańsk). Ich główne połączenia:

- Krynica Morska: *połączenia stałe*: Elbląg, Gdańsk, Nowy Dwór Gdański, Piaski, *połączenia okresowe*: Warszawa, Malbork, Radom, Łódź, Braniewo;
- Nowy Dwór Gdański: Gdańsk, Elbląg, Malbork;
- Ostaszewo: Gdańsk, Tczew;
- Stegna: Gdańsk, Elbląg, Malbork;
- Sztutowo: *połączenia stałe*: Krynica Morska (Piaski), Gdańsk, Elbląg, *połączenia sezonowe*: Malbork, Tczew, Warszawa.

Drogi dla rowerów

Szczegółowe dane odnośnie dróg rowerowych w powiecie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Długość dróg dla rowerów [km] na terenie powiatu nowodworskiego

Gmina	Rok			
	2021	2022	2023	2024 ⁹
Krynica Morska	0,2	0,2	0,2	b.d.
Nowy Dwór Gdański	17,5	19,5	35,4	b.d.
Stegna	1,1	6,2	6,2	b.d.
Sztutowo	1,5	1,5	1,5	b.d.
POWIAT NOWODWORSKI	20,3	27,4	43,3	b.d.

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r. [stan na dzień 13.08.2025 r.]

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- o stosowanie paliw wysokoemisyjnych w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- o spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- o zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych.

Zanieczyszczenia z tzw. niskiej emisji mają największy wpływ na stan jakości powietrza. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura powietrza i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pył zawieszony PM10 i PM2,5.

5) Inne zanieczyszczenia antropogeniczne tzw. emisja niezorganizowana¹⁰

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu gazów odlotowych z procesu technologicznego (tzw. odgazów procesowych) i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zawiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas

⁹ Brak danych w GUS na dzień 10.06.2025 r., planowana data udostępniania danych: 07.09.2025 r.

¹⁰ Źródło: <https://wszystkooemisjach.pl/69/emisja-niezorganizowana-dokumenty-referencyjne-bat>

niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów znad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC).

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odstojniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa pomorskiego wyznaczono strefy:

- Aglomeracja Trójmiejska – kod strefy PL2201;
- strefa pomorska – kod strefy PL2202, do której należy powiat nowodworski.

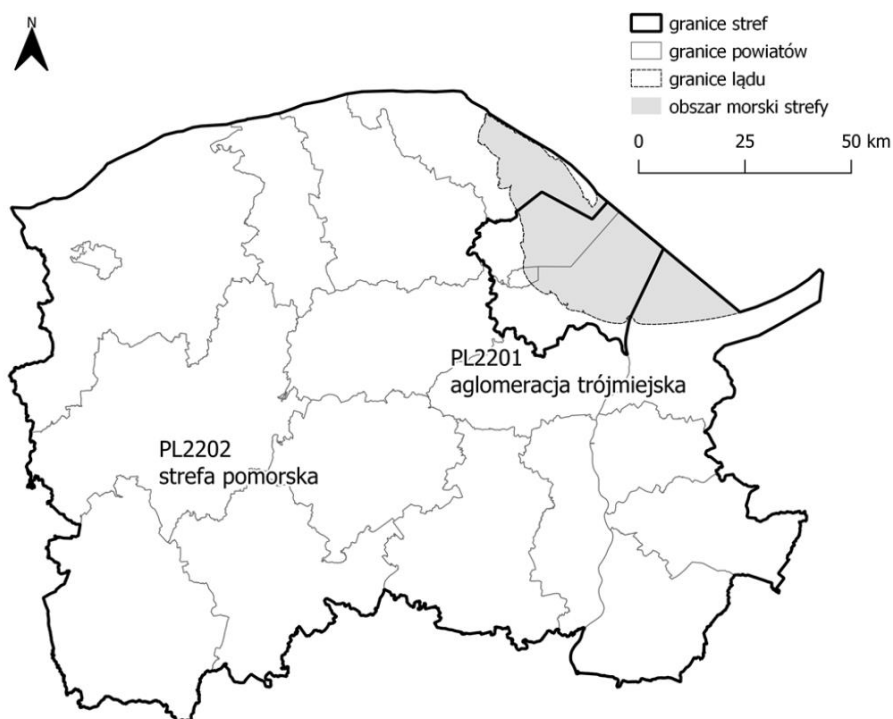
Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO_2 ,
- dwutlenek azotu NO_2 ,
- tlenek węgla CO ,
- benzen C_6H_6 ,
- ozon O_3 ,
- pył PM_{10} ,
- pył $\text{PM}_{2.5}$,
- ołów Pb w PM_{10} ,
- arsen As w PM_{10} ,
- kadm Cd w PM_{10} ,
- nikiel Ni w PM_{10} ,
- benzo(a)piren B(a)P w PM_{10} .

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO_2 ,
- tlenki azotu NO_x ,
- ozon O_3 .



Rysunek 13. Podział województwa pomorskiego na strefy ochrony powietrza

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskiego, raport wojewódzki za rok 2024

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione

odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- Klasa A - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,
- Klasa D1 - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- Klasa D2 - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Informacje odnośnie stref zanieczyszczeń w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczeń zebrano w poniższej tabeli.

Tabela 9. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny		
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy		
nie przekracza poziomu docelowego	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego		
poniżej poziomu celu długoterminowego	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego	D2	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 10. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S_1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S_1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S_{24} > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S_{24} > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	$S_{8\text{max}} \leq 10 \text{ mg}/\text{m}^3$	$S_{8\text{max}} > 10 \text{ mg}/\text{m}^3$
benzen	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny - faza II*	rok	$S_a \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa A1)	$S_a > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa C1)
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny – faza I*	rok	$S_a \leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
ołów	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_a > 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
arsen	docelowy	rok	$S_a \leq 6 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 6 \text{ ng}/\text{m}^3$
kadm	docelowy	rok	$S_a \leq 5 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 5 \text{ ng}/\text{m}^3$
nikiel	docelowy	rok	$S_a \leq 20 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 20 \text{ ng}/\text{m}^3$
benzo(a)piren	docelowy	rok	$S_a \leq 1 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 1 \text{ ng}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S_{8\text{max}_d} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S_{8\text{max}_d} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Objaśnienia do tabeli:

S_a – stężenie średnie roczne, S_1 – stężenie 1-godzinne,

S_{24} – stężenie średnie dobowe,

$S_{8\text{max}}$ – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego,

$S_{8\text{max}_d}$ – maksimum dobowe ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących obliczanych ze stężeń średnich jednogodzinnych; każdą wartość średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której kończy się ośmiogodzinny okres uśredniania,

ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren – oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀,

* kryteria klasyfikacji stref dla PM_{2,5}:

faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja),

faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024

Tabela 11. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O_3) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	$S_{8max} \leq 120 \mu g/m^3$ w ocenianym roku	$S_{8max} > 120 \mu g/m^3$ w ocenianym roku

Objaśnienia do tabeli:

S_{8max} – maksimum ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego.

źródło: GIOŚ, Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024

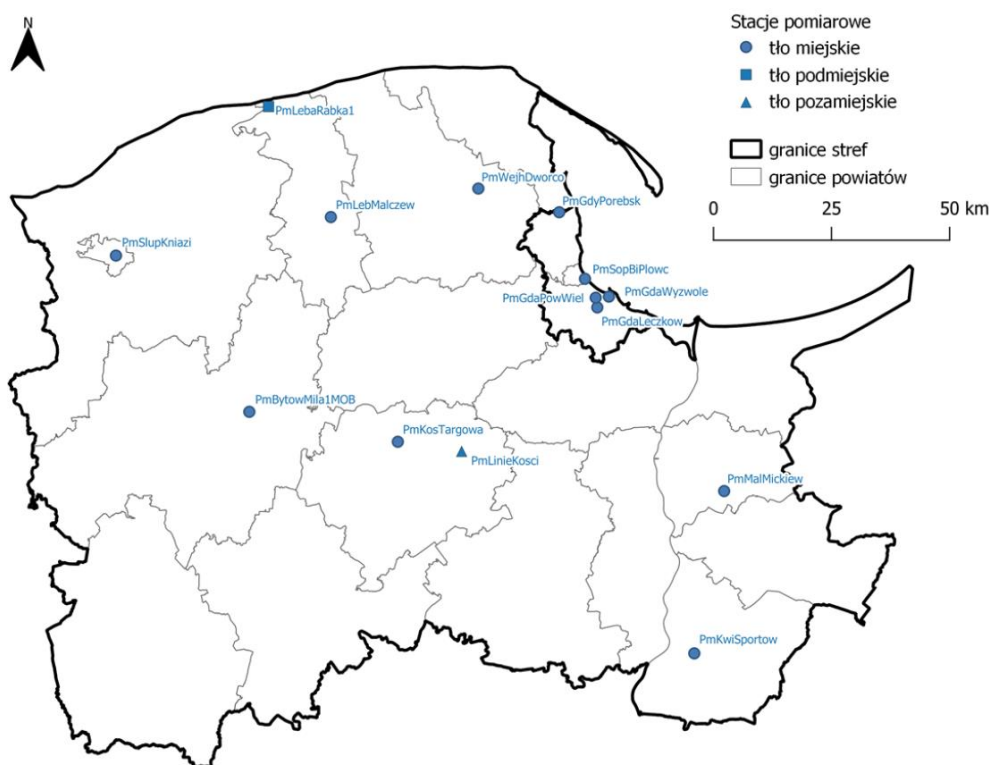
Roczna ocena została wykonana zgodnie z obowiązującymi zasadami, bazującymi na przepisach prawnych. Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

W 2024 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa pomorskiego funkcjonowało ogółem 14 stacji pomiarowych. Pomiaru realizowane były przez:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – monitoring w wojewódzkiej sieci stacji pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza – 9 stacji pomiarowych,
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB) – 1 stacja pomiarowa,
- Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Gdańsk-Gdynia-Sopot (ARMAG) – 4 stacje pomiarowe.

Na terenie powiatu nowodworskiego w 2024 roku nie funkcjonował punkt pomiarowy.

Lokalizację stacji pomiarowych wykorzystanych w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 14. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa pomorskiego
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2024

Osiągnięte w latach 2022-2024 klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w rocznych ocenach dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia przedstawia poniższa tabela.

Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy pomorskiej

strefa pomorska	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1 ²⁾
2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1 ²⁾
2024	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

²⁾ Dla pyłu PM2,5 –dla poziomu dopuszczalnego I fazy strefa pomorska uzyskała klasę A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za lata 2022, 2023 oraz 2024

Wyniki rocznej oceny dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy pomorskiej w ostatnich latach:

- w latach 2022-2024 wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu;
- w latach 2022-2023 wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

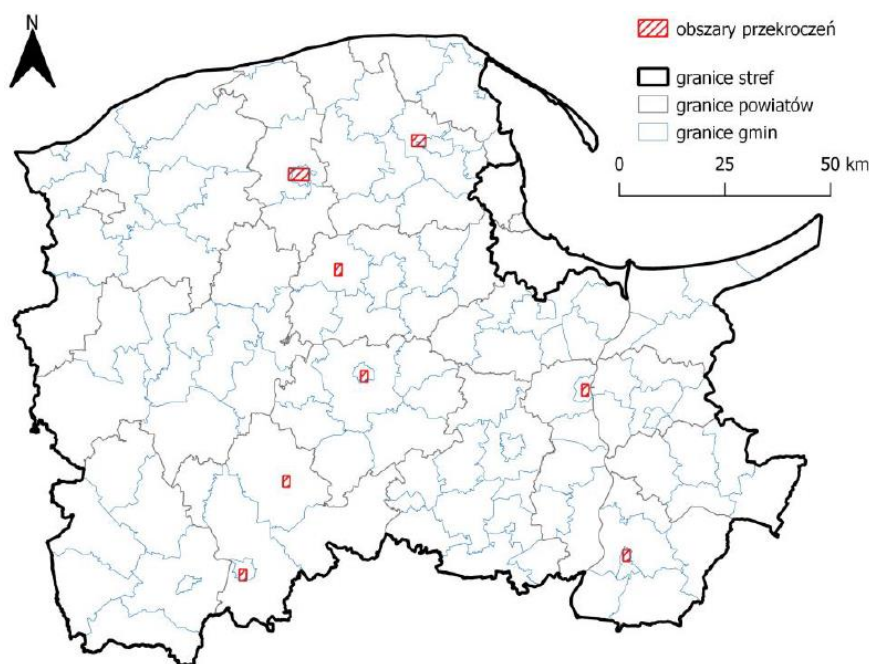
Na przestrzeni lat zaobserwowano poprawę jakości powietrza pod kątem występowania benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W latach 2022-2023 zaklasyfikowano do klasy C, natomiast w 2024 roku do klasy A.

Na przeważającym obszarze województwa pomorskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) w odniesieniu do: dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀ metali: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu.

Największym problemem w województwie pomorskim, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Rokrocznie wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). W poprzednich latach przekroczenia poziomu docelowego B(a)P rejestrowano w strefie pomorskiej (Lębork, Kościerzyna). Główną przyczyną przekroczeń jest emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków. W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi.

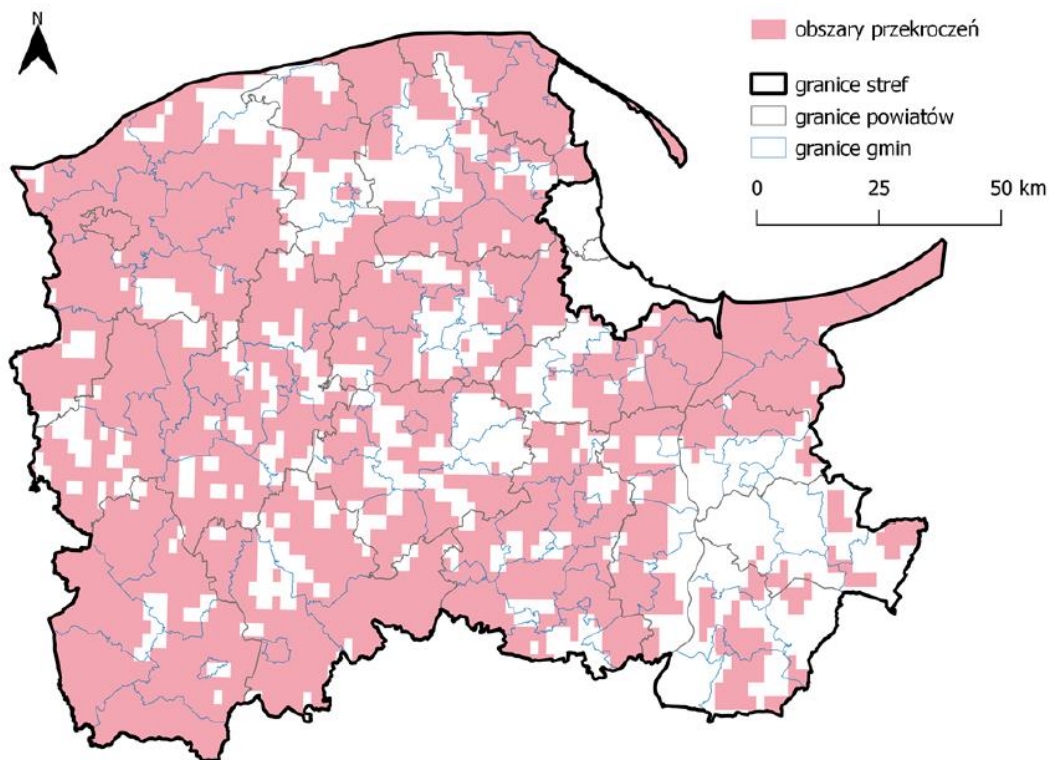
Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w województwie pomorskim są realizowane w ramach programów ochrony powietrza dla stref województwa pomorskiego, w których został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (uchwała nr 602/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 roku i uchwała nr 603/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 roku), oraz w ramach programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki (uchwała nr 669/LII/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2023).

Na poniższym rysunku przedstawiono występowanie przekroczenia poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, określonych ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie pomorskim w 2023 roku - ostatnim roku występowania przekroczenia.



Rysunek 15. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie pomorskim w 2023 roku
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2023

Poniższy rysunek przedstawia zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O_3 , określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie pomorskim w 2024 roku.



Rysunek 16. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O_3 , określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie pomorskim w 2024 roku.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024

Z analizy oszacowanych granic obszarów przekroczeń poziomu długoterminowego ozonu wynika, iż obszary te obejmują blisko połowę powierzchni województwa – ok. 48%, która zamieszкана jest przez ok. 30% mieszkańców województwa. Częściowo obejmuje zachodnią część powiatu gdańskiego.

W latach 2022-2024 roku dla strefy pomorskiej przeprowadzono ocenę roczną pod kątem ochrony roślin. Ich wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

strefa pomorska	Symbol klasy wynikowej		
	SO_2	NO_x	O_3 ¹⁾
2022	A	A	A
2023	A	A	A
2024	A	A	A

¹⁾Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego, strefa pomorska otrzymała klasę D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024, Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2023, Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2022

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w latach 2022-2024 pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie pomorskiej stwierdzono w przypadku poziomu celu długoterminowego ozonu.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości średniorocznych stężeń substancji w powietrzu.

Tabela 14. Wartości stężeń średniorocznych na terenie powiatu nowodworskiego

Substancja	Wartości stężeń średniorocznych na terenie powiatu nowodworskiego w poszczególnych latach		Poziom dopuszczalny/docelowy ¹¹
	2022	2023	
Dwutlenek azotu nr CAS 10102-44-0 [µg/m³]	5-10	6-10	40
Dwutlenek siarki nr CAS 7446-09-5 [µg/m³] ¹²	2-3	3-4	20
Pył zawieszony PM10 [µg/m³]	10-19	11-17	40
Pył zawieszony PM2,5 [µg/m³]	5-14	7-11	20
Benzen nr CAS 71-43-2 [µg/m³]	0,4-0,9	0,5-1	5
Ołów nr CAS 7439-92-1 [µg/m³] ¹³	0,002-0,005	0,003-0,006	0,5

źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

Zgodnie z powyższymi danymi na terenie powiatu nowodworskiego nie zanotowano przekroczeń wartości średniorocznych stężeń substancji w powietrzu. w latach 2022-2023.

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).¹⁴ Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania

¹¹ dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. 2021 poz. 845)

¹² Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

¹³ Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10

¹⁴ Źródło: Energia ze źródeł odnawialnych w 2015 r., Warszawa 2016, Główny Urząd Statystyczny

słonecznego, aerothermalną, geothermalną, hydrothermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.¹⁵

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.¹⁶

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.¹⁷ Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślaziołec pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu arealu upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha.¹⁸

Biomasę wykorzystuje się w gminie:

- Nowy Dwór Gd.:
 - Szkoła w m. Wierciny
 - Szkoła w m. Marzęcino
 - Szkoła w m. Lubieszewo

Rodzaj wykorzystywanej biomasy: pellet

- Stegna:
 - Publiczne Gimnazjum Nr 2 w Mikoszowie, Zespół Szkół w Steganie,

¹⁵ Źródło: <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3520,pojecie.html>

¹⁶ Źródło: [https://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/3D66B00AC9EB43DDC1257567002E78FE/\\$file/Infos_51.pdf](https://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/3D66B00AC9EB43DDC1257567002E78FE/$file/Infos_51.pdf)

¹⁷ Źródło: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady WE nr 1099/2008

¹⁸ Źródło: Ginalski Z. 2016. Substraty dla biogazowni rolniczych. DR O/Radom

- Przedszkole w Stegnie

Rodzaj wykorzystywanej biomasy: pellet¹⁹

Kotłownię zbiorczą na biomasę funkcjonującą w miejscowości Grochowo Pierwsze właścicielem jest Gospodarstwo Rolne „Wiszka”.

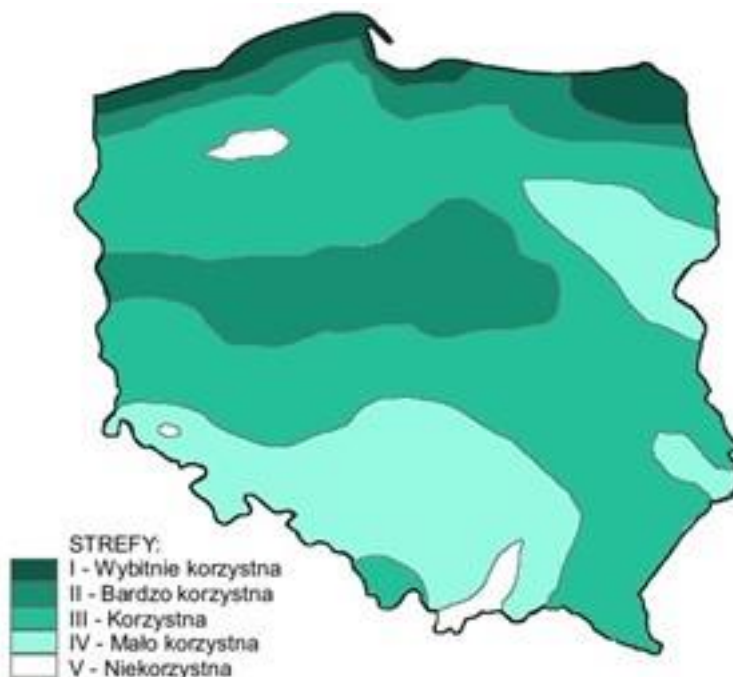
Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów.²⁰

Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, który przedstawia poniższy rysunek teren powiatu nowodworskiego w większości leży w strefie I – wybitnie korzystnej.



Rysunek 17. Strefy energetyczne warunków wiatrowych
źródło: imgw.pl

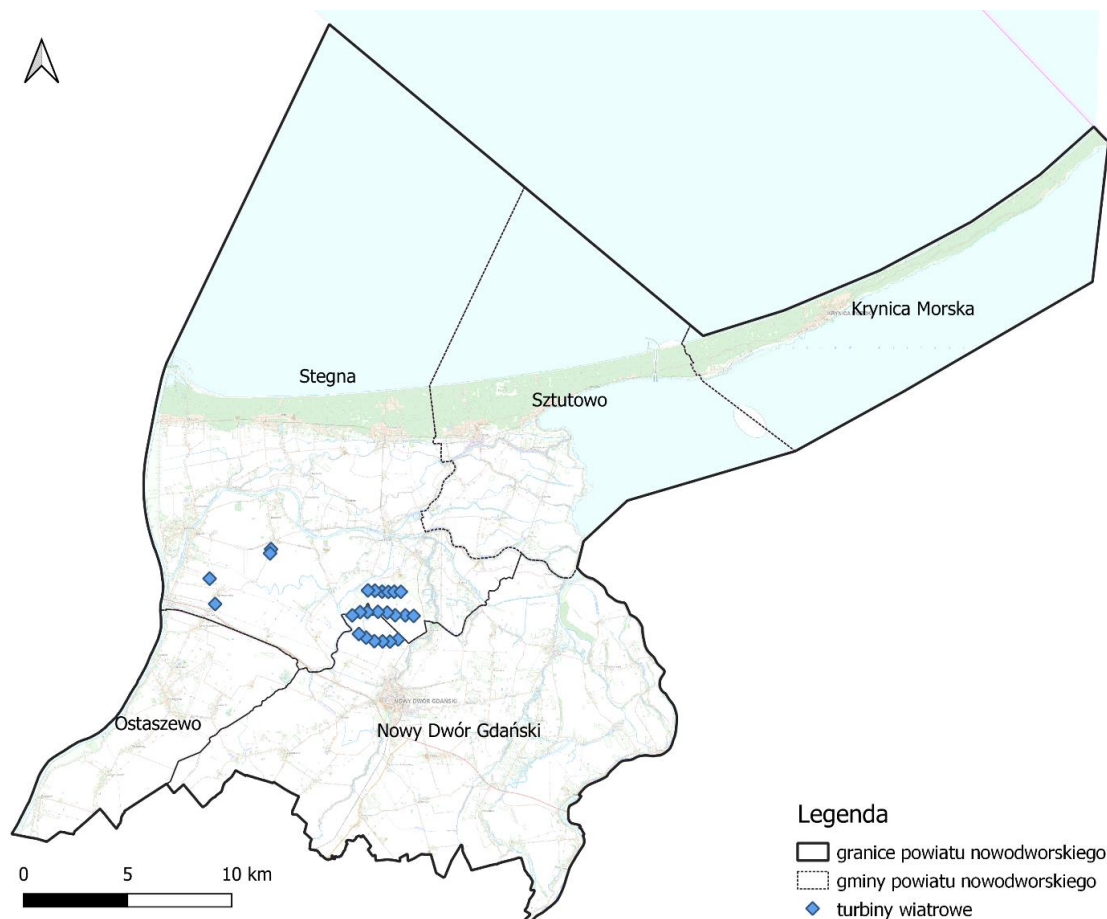
Na terenie powiatu nowodworskiego funkcjonują 24 turbiny wiatrowe.

¹⁹ www.infoeko.pomorskie.pl/Powiaty/Nowodworski

²⁰ Źródło: <https://mae.com.pl/oferta-mae/baza-wiedzy/odnawialne-zrodla-energii/energia-sloneczna-2>

Farma Wiatrowa Nowotna znajduje się na granicy dwóch gmin. Dziewięć wież znajduje się na terenie gminy Nowy Dwór Gdański, a jedenaście na terenie gminy Stegna, w okolicach wsi Nowotna. Każda z postawionych na Żuławach turbin ma moc, dwóch megawatów. Rocznie ma wyprodukować ok. 120 000 MWh energii elektrycznej. Maszt każdej z postawionych konstrukcji ma wysokość 95 metrów. Z kolei śmigła każdej z turbin mają 55 metrów długości.

Ich lokalizację przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 18. Lokalizacja turbin wiatrowych na tle powiatu nowodworskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k

Wpływ na faunę²¹

Użytkowanie farm wiatrowych może wpływać negatywnie na awifaunę poprzez:

- utratę lub fragmentację istniejących siedlisk;
- zmianę dotychczasowych wzorców wykorzystania terenów;
- prawdopodobieństwem śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków;
- tworzenie efektu bariery.

Na chiropterofaunę poprzez:

- utraty tras przelotu;
- zmiany tras przelotu;
- śmiertelne kolizje;

²¹ Źródło: https://www.lgdzpt.pl/wp-content/uploads/2018/08/folder_ZPT_Energia-3.pdf

- utratę miejsc żerowania lub kryjówek.

Użytkowanie turbin generuje hałas mechaniczny (emitowany przez przekładnię i generator) oraz szum aerodynamiczny – generowany przez obracające się łopaty wirnika. W związku z tym zaleca się, aby podczas budowy instalacji służących do pozyskiwania energii z wiatru:

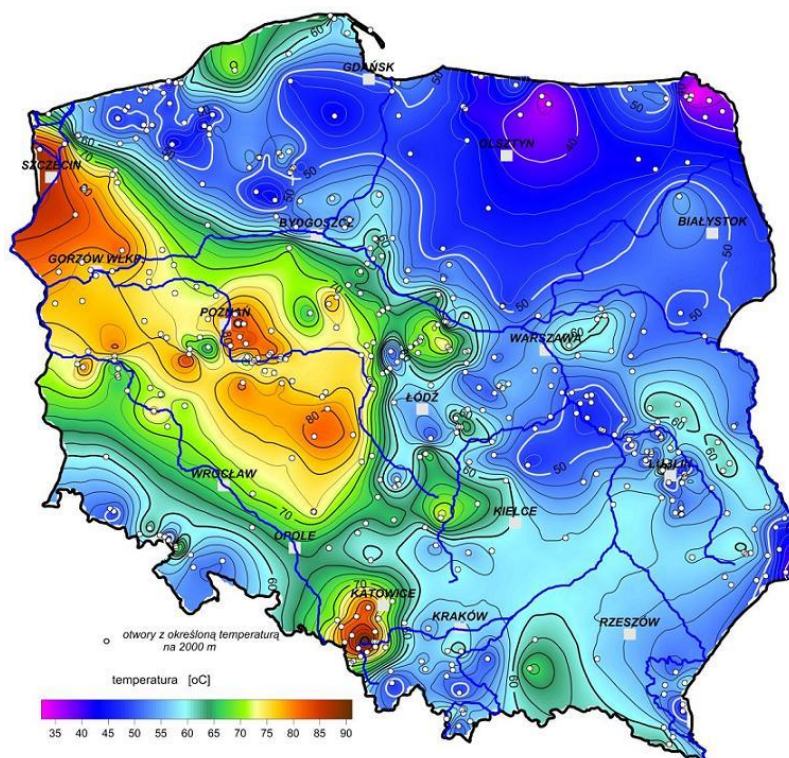
- dobrze dobrać lokalizację inwestycji,
- ograniczyć do minimum negatywne oddziaływanie na awifaunę oraz chiropterofaunę,
- prace budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, gdyż zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt zabrania się niszczenia siedlisk i ostoi oraz gniazd gatunków chronionych, natomiast terminy i sposoby wykonywania prac budowlanych muszą być dostosowane w sposób umożliwiający zminimalizowanie ich wpływ na biologię poszczególnych gatunków i ich siedliska.

Energia geotermalna

Rozwój energetyki w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju jest możliwy poprzez pozyskanie i wykorzystanie zasobów energii odnawialnej między innymi geoenergetyki, która wykorzystuje energię geotermiczną, a dokładniej jej część – energię geotermalną. Geoenergia jest energią pochodzącą z okresu kształtowania się planety, która została wzbogacona energią pochodzącą z rozpadów pierwiastków promieniotwórczych. Energia geotermalna jest niewyczerpalna, gdyż jest stale uzupełniana strumieniem ciepła z wnętrza ziemi o temperaturze ok. 6000°C. Energia geotermalna jest częścią energii geotermicznej i jest zawarta w wodach, parze wodnej oraz otaczających skałach. W warunkach geologicznych Polski energia geotermalna zakumulowana jest głównie w podziemnych zbiornikach geotermalnych w tzw. naturalnych basenach sedymentacyjno-strukturalnych, które wypełnione są wodami geotermalnymi o zróżnicowanych poziomach temperatury. Na terenie Polski wstępują tereny o temperaturze wód geotermalnych od 20 do ok 80-90°C. Możliwości wykorzystania wód geotermalnych zależą głównie od ich poziomu temperatury, wykorzystuje się je w ciepłownictwie na cele grzewcze oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej, ogrzewania pomieszczeń gospodarczych oraz upraw w gruncie.²²

Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. przedstawiona została poniżej.

²² Źródło: P. Kubski, "Przegląd zasobów i wykorzystania energii geotermalnej w Polsce Overview of resources and utilization of geothermal energy in Poland," pp. 14–16, 2012



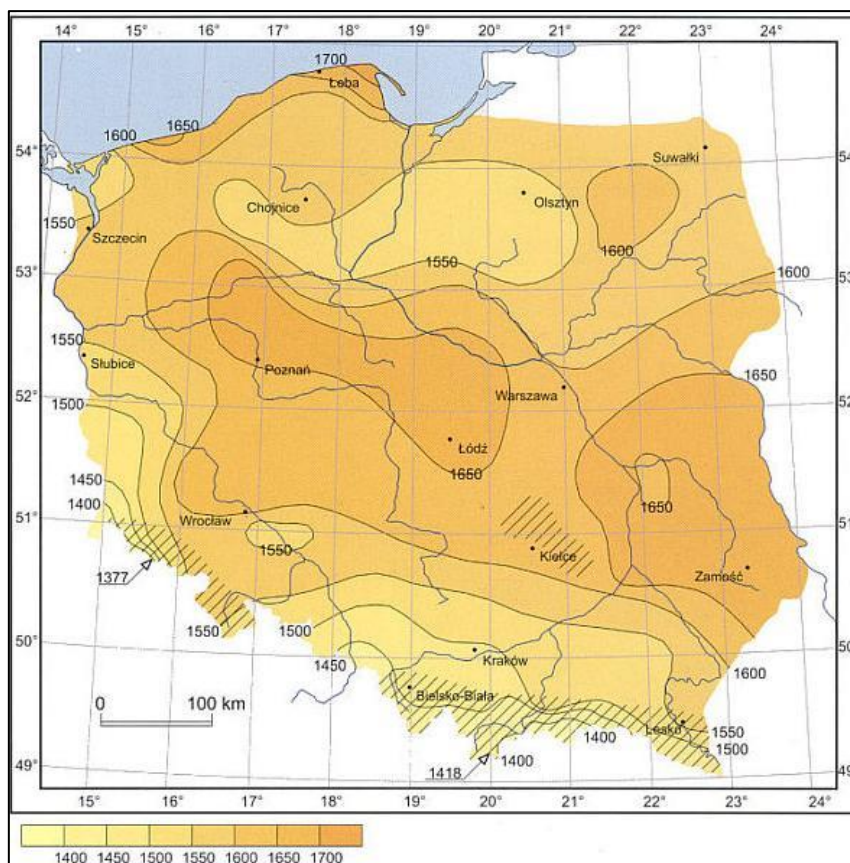
Rysunek 19. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu
źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.

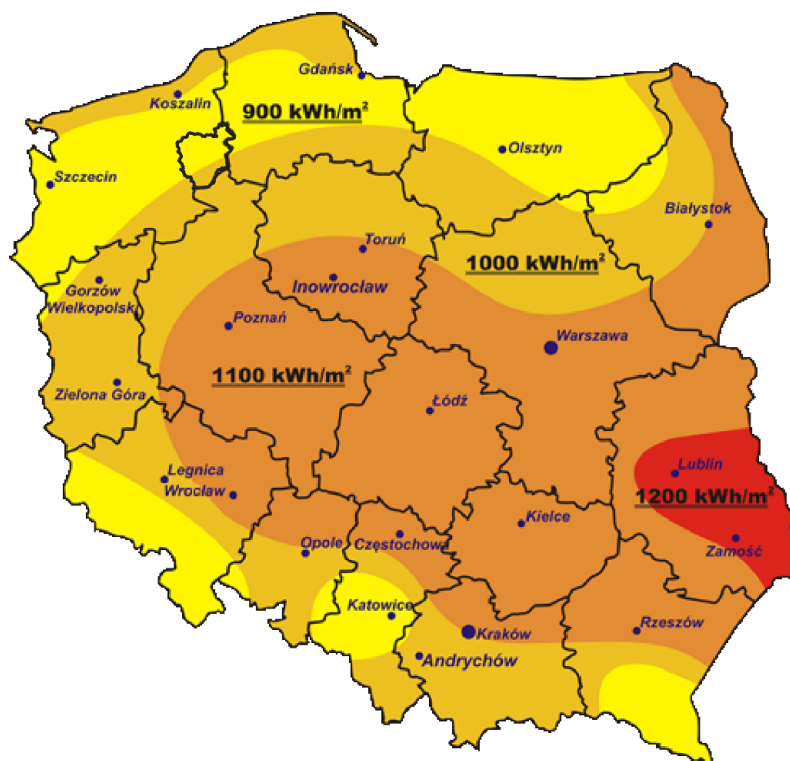
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.²³

²³ Źródło: Nowak W. i Stachel A., 2011. Kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne jako źródło energii w małych instalacjach ciepłych i elektroenergetycznych. Automatyka – Energetyka – Zakłócenia



Rysunek 20. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski
źródło: imgw.pl



Rysunek 21. Mapa nasłonecznienia Polski
źródło: cire.pl

Powiat nowodworski zlokalizowany jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900 kWh/m².

Instalacje OZE na terenie powiatu nowodworskiego:

- w gminie Stegna:
 - Dom Pomocy Społecznej (kolektory słoneczne);
 - Zespół Szkolno-Przedszkolny Drewnica (kolektory słoneczne);
 - Publiczne Gimnazjum Nr 2 w Mikoszewie (kolektory słoneczne);
 - Szkoła Podstawowa w Jantarze (kolektory słoneczne);
 - Przedszkole w Stegnie (kolektory słoneczne);
 - przy Urzędzie Gminy w Stegnie (instalacja fotowoltaiczna);
- w gminie Sztutowo
 - na budynku szkoły podstawowej w Sztutowie (kolektory słoneczne);
- w mieście Krynica Morska:
 - budynek w Parku rekreacyjnym na ul. Rybackiej (panele fotowoltaiczne);
 - budynek Szkoły podstawowej (panele fotowoltaiczne i solarne);
 - budynek gospodarczy – plac zabaw przy ulicy rybackiej (panele fotowoltaiczne).

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadek to różnica wysokości poziomu wody na dwóch stanowiskach. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0 ²⁴ , w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w powiecie nowodworskim może się zwiększyć o nawet 2°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów
-----------------------------------	---

²⁴ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

	cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie ochrony powietrza, można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie sieci przesyłowych oraz awarie w zakładach przemysłowych. Awaria instalacji przemysłowych lub przesyłowych może doprowadzić do uwolnienia dużych ilości lotnych związków chemicznych do powietrza. Substancje takie mogą cechować się negatywnym wpływem na organizmy żywe oraz środowisko naturalne. Zasięg skażenia po awarii przemysłowej jest zależny od lokalnych uwarunkowań terenowych, klimatu oraz pogody i w zależności od tych parametrów może pokryć bardzo duży obszar.
Działania edukacyjne	Jednym z najważniejszych zadań starostwa powiatowego jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.
Monitoring środowiska	Monitoring powietrza w województwie pomorskim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku.

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze; - wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii; - coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje); - wzrost odbiorców gazu; - rozwój sieci rowerowej;	- występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz; - poprawa stanu powietrza na terenie strefy pomorskiej;

5.1.7. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji. 2. Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji OZE. 3. Możliwość efektywnego wykorzystania energii słonecznej dzięki korzystnym warunkom naturalnym. 4. Brak przekroczeń zanieczyszczeń w strefie pomorskiej.	1. Wciąż występujące na terenie powiatu tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. 2. Występowanie liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń. 3. Emisja zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych. 4. Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. 5. Wzrost samochodów powodujących emisję spalin.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla, a także urządzeń przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do powietrza. 3. Termomodernizacja budynków. 4. Rosnąca świadomość klimatyczna mieszkańców. 5. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 6. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków.	1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren powiatu. 3. Ograniczone zasoby finansowe, mogące hamować realizację inwestycji proekologicznych. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru powiatu. 5. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej. 6. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii. 7. Zmiany klimatyczne, prowadzące do ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze czy intensywne opady, wpływające na infrastrukturę i jakość życia.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w poniższej tabeli.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz Programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6:00 – 18:00, pory wieczoru od godz. 18:00 – 22:00 oraz pory nocy od godz. 22:00 – 6:00;
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22:00-6:00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 – 22:00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00.

Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ²⁵		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁶ c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁷ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁸	68	60	55	45

źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

²⁵ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

²⁶ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

²⁷ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy

²⁸ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie powiatu nowodworskiego na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia. Hałas drogowy stanowi dominujące źródło na terenie powiatu, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania.

Tabela 16. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie nowodworskim w latach 2021-2024

Kategoria pojazdów	Lata			
	2021	2022	2023	2024 ²⁹
samochody osobowe	24 608	25 111	25 779	b.d.
motocykle ogółem	1 312	1 371	1 456	b.d.
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	436	463	508	b.d.
autobusy ogółem	129	282	346	b.d.
samochody ciężarowe	2 889	2 948	3 048	b.d.
samochody ciężarowo - osobowe	62	60	59	b.d.
ciągniki samochodowe	235	254	271	b.d.
ciągniki rolnicze	1 973	2 013	2 044	b.d.
motorowery	1 781	1 814	1 854	b.d.

źródło: GUS [data dostępu: 29.08.2025 r.]

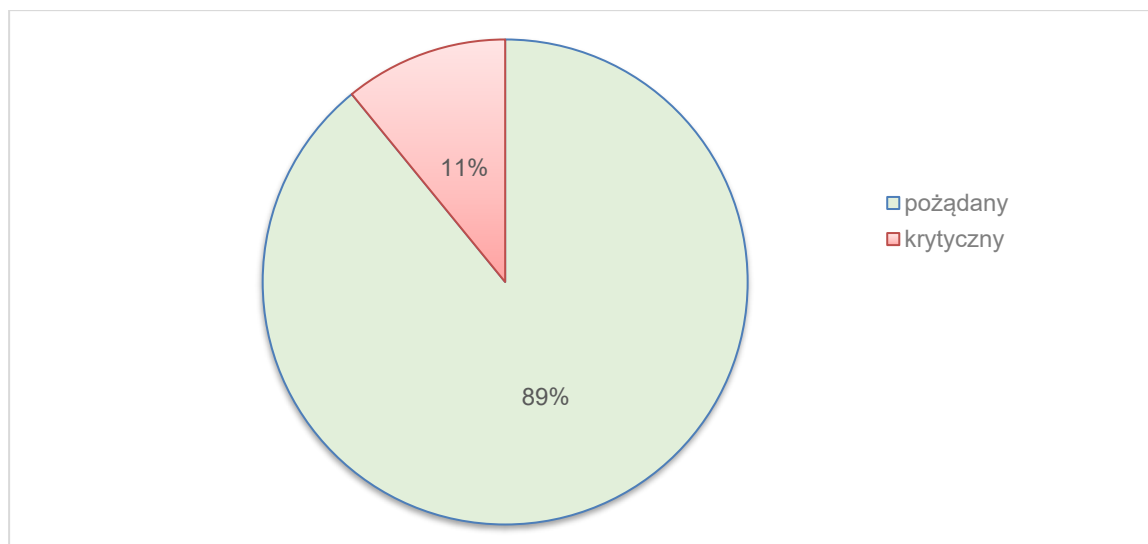
Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

Na terenie powiatu nowodworskiego głównym źródłem hałasu drogowego są:

- Drogi krajowe:
 - Droga krajowa nr 7
 - Droga krajowa nr 55,
- Drogi wojewódzkie:
 - Droga wojewódzka nr 501,
 - Droga wojewódzka nr 502,
- Drogi powiatowe,
- Drogi gminne,
- Drogi wewnętrzne.

Stan dróg krajowych na terenie powiatu nowodworskiego przedstawia poniższa tabela.

²⁹ Brak danych w GUS na dzień 10.06.2025 r., planowana data udostępniania danych: 07.09.2025 r.



Rysunek 22. Stan dróg krajowych na terenie powiatu nowodworskiego
źródło: GDDKiA w Gdańsku

Stan dróg wojewódzkich przedstawia poniższa tabela.

Tabela 17. Stan dróg wojewódzkich na terenie powiatu nowodworskiego

Nr DW	Odcinek drogi	Kilometraż	Długość [km]	Stan drogi*
501	Mikoszewo – Krynica Morska– Piaski	31+091 – 78+182	47,091	na odcinkach wyremontowanych stan dobry na pozostałych zadowolający oraz ostrzegawczy**
502	Stegna – Nowy Dwór Gdański	0+000 – 14+230	14,230	na odcinkach wyremontowanych stan dobry na pozostałych zadowolający**
była DK55	Skrzyżowanie z DK 7 do Rychnowa Żuławskiego	2+230 – 3+000	0,770	niezadowolający**
była DK7	1. Dojazd od m. Cedry Kolonii 2. Dojazd do mostu wraz mostem w Kiezmarku 3. odcinek węzeł Dworek m. Dworek 4. odcinek nad rzeką Tuga i wiadukt nad torami i dawna DK 55 5. m. Kmiecina dochodzi drogi powiatowej 6. odcinek Kmiecina - Jazowa	1. 37+040 – 37+949, 2. 44+145 – 46+185, 3. 46+530 - 48+676, 4. 58+087 – 58+502, 5. 61+987 - 62+452, 6. 62+803 – 68+346	11,518	niezadowolający**

* skala ocen stanu technicznego nawierzchni dróg wojewódzkich Województwa Pomorskiego na podstawie „Instrukcji przeprowadzania przeglądów dróg w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Gdańsku”.

** STAN DOBRY – nieuszkodzona powierzchnia, nie występują koleiny i deformacje – nie wymaga zabiegu,
STAN ZADOWALAJĄCY – zachodzi potrzeba wykonania zabiegów utrzymaniowych do wielkości 20 %
powierzchni, nawierzchnia wykazuje niewielkie odkształcenia i spękania,

STAN NIEZADOWALAJĄCY – od 20% do 60% powierzchni wykazuje znaczne odkształcenia (wyboje, koleiny, złuszczenia, spękania), co wskazuje na utratę jej nośności,
STAN ZŁY – ponad 60% powierzchni wskazuje znaczne odkształcenia, konieczne jest natychmiastowe podjęcie działań naprawczych.

źródło: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

Wykaz ekranów akustycznych wzdłuż dróg krajowych na terenie powiatu nowodworskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Charakterystyka ekranów akustycznych wzdłuż drogi krajowej na terenie powiatu nowodworskiego

Nr drogi	Km początku zabezpieczenia (rzeczywisty)	Km końca zabezpieczenia (rzeczywisty)	Długość zabezpieczenia	Wysokość zabezpieczenia (bez zakrzywienia)	Materiał wykonania	Materiał wykonania (górna część zabezpieczenia w przypadku użycia dwóch rodzajów materiałów)	Uwagi, dodatkowe informacje	Strona drogi
S71	28490	28699	208	4	Aluminium		E-8	P
S71	31605	31809	204	4,5	Aluminium		E-9	L
S71	33598	34205	260	3	Aluminium		E-10	P
S71	35500	35704	204	3,5	Aluminium		E-11	L
S71	37470	37602	128	4	Aluminium		E-12	P
S71	38233	38762	440	2	Aluminium	Szkoło akrylowe	E-13	L
S71	39055	39414	348	1,5	Aluminium		E-14	P
S71	39430	39545	116	2	Aluminium		E-15	L
S71	42901	42952	500	3	Aluminium		E-16	P
S71	44596	44890	292	2,5	Aluminium		E-17	L

źródło: GDDKiA w Gdańsku

Zarówno wzdłuż dróg wojewódzkich jak i powiatowych brak jest zabezpieczeń akustycznych.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należą przede wszystkim ekrany akustyczne, wały ziemne, ewentualnie pasy zieleni, lokalizowane w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu powstawania hałasu należą np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie

urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Na terenie powiatu nowodworskiego funkcjonuje wiele różnorodnych zakładów o charakterze przemysłowym, jednak emitowany przez nie hałas nie jest przyczyną pogorszenia klimatu akustycznego.

Na terenie powiatu nowodworskiego nie funkcjonują podmioty, które posiadają decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy może być generowany wzdłuż odcinków szlakowych i mieć charakter lokalny.

Hałas ten jest jednak znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Największa uciążliwość akustyczna występuje w pasie 300 m od linii kolejowej. Linie kolejowe stanowiące potencjalne źródło hałasu w obrębie powiatu to:

- sieć Żuławskiej Kolei Dojazdowej,
- nr 256 łącząca Nowy Dwór Gdański z Szymankowem.

Na stopień zagrożenia hałasem kolejowym wpływa struktura ruchu, rodzaj torowiska oraz jego stan. Im większy udział pociągów towarowych w strukturze ruchu, tym większy wpływ linii kolejowych na klimat akustyczny. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa także prędkość pociągów, ukształtowanie i użytkowanie terenu wokół źródeł hałasu, oraz zabudowa wraz ze sposobem jej zagospodarowania i użytkowania.

Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysokie poziomy emisji hałasu wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania.³⁰

Na terenie powiatu nowodworskiego znajduje się lądowisko wielofunkcyjne w Stegnie, (gm. Stegna), ok. 16 km na północ od Nowego Dworu Gdańskiego. Lądowisko należy do

³⁰ Źródło: https://www.krakow.wios.gov.pl/Press/publikacje/raporty/raport12/4_halas.pdf

firmy General Aviation Services Sp. z o.o. Lądowisko powstało w 2013 r., figuruje w ewidencji lądowisk Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Dysponuje trawiastą drogą startową o długości 480 m. Na terenie powiatu nie występują uciążliwości akustyczne związane z ruchem lotniczym.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Pomiary hałasu środowiskowego prowadzone są w ramach:

- Państwowego Monitoringu Środowiska,
- działalności kontrolnej Inspekcji Ochrony Środowiska,
- realizacji obowiązków prawnych nałożonych na zakłady przemysłowe jak również na zarządzających drogami, liniami kolejowymi lub lotniskami.

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne, Programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie województwa pomorskiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z komunikacją samochodową.

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia Programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

W ostatnich latach na terenie powiatu nowodworskiego w ramach PMŚ nie wykonywano badań poziomu hałasu.

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost średnich temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym powoduje zwiększenie się poziomów dźwięków – zwłaszcza tych generowanych przez urządzenia mechaniczne oraz elektryczne. Wzrost temperatury wymusza również, intensywniejsze działanie układów chłodzących co również może powodować uciążliwości dla środowiska, zwłaszcza w gminach, gdzie naturalny krajobraz uległ największym przekształceniom. Aby zmniejszyć negatywny wpływ wysokich temperatur należy zwiększać ilość terenów zielonych oraz niwelować efekt tzw. „miejskiej wyspy ciepła”.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem, niwelowania ich skutków oraz ustanawianie stref ciszy.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotniska.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez hałas; - rozwój inwestycji drogowych; - rozwój infrastruktury i taboru cichych pojazdów elektrycznych	- dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu; - rozwój urbanizacji;

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie powiatu – remonty, modernizacje dróg. 2. Obecność linii kolejowych na których odbywa się ruch pasażerski. 3. Ekrany akustyczne wzdłuż drogi krajowej.	1. Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. 2. Brak zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg wojewódzkich. 3. Drogi wojewódzkie wymagające modernizacji.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. 5. Realizacja strategii i Programów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz transportu (m.in. budowy obwodnic).	1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego. 3. Negatywny wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych na drogi. 4. Rozwój urbanizacji. 5. Dopuszczalne normy nie gwarantujące komfortu mieszkańców.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytworząca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami elektrycznymi), Słońce (wytworzące promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego.³¹

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.³²

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 263) i zebrano je w tabeli nr 29.³³

³¹ Źródło: Pole elektromagnetyczne a człowiek, Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2019

³² Źródło: Pole elektromagnetyczne a człowiek, Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2019

³³ Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 19. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Parametr fizyczny Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Lp.	1	2	3	4
1.	0 Hz	10000	2500	ND
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;

wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywołanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.

w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.

w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywołanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie powiatu nowodworskiego źródła promieniowania niejonizującego stanowią:³⁴

- linie i stacje elektroenergetyczne najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, np. pojedyncze aparaty telefonii komórkowej.

Marszałek Województwa nie wydał pozwoleń dla instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.

Elektroenergetyka

Dostarczaniem energii elektrycznej dla wszystkich odbiorców na terenie powiatu nowodworskiego oraz działaniami w zakresie eksploatacji sieci, obsługi jego mieszkańców, konserwacji sieci i usuwania awarii zajmuje się ENERGIA OPERATOR SA Elbląg.

Polityka strategiczna firmy decydować będzie zarówno o wielkości produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (siłownie wiatrowe, bloki energetyczne zasilane gazem ziemnym lub biometanem), jak również możliwości dystrybucji energii na obszarze całego powiatu. Systemy elektroenergetyczne zasilające sąsiadujące powiaty nowodworski i malborski są powiązane ze sobą i wzajemnie się uzupełniają. Inwestycje w systemy elektroenergetyczne, jak również ich eksploatacja to przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym.

Stacje zasilające powiat nowodworski zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Zestawienie stacji Energa Operator S.A. zasilających sieć na terenie powiatu nowodworskiego.

Lp.	Nazwa stacji	Napięcia w stacji	Moc transformatorów 110/15 kV
		kV	MVA
1	Nowy Dwór Gdański	110/15	16 + 16
2	Kąty Rybackie	110/15	16 + 16
3	Elbląg Zachód	110/15	16 + 16
4	Malbork Rakowiec	110/15	16 + 16
5	Malbork Południe	110/15	16 + 16

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

³⁴ Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2024 w województwie pomorskim, GIOŚ, Gdańsk, Czerwiec 2025

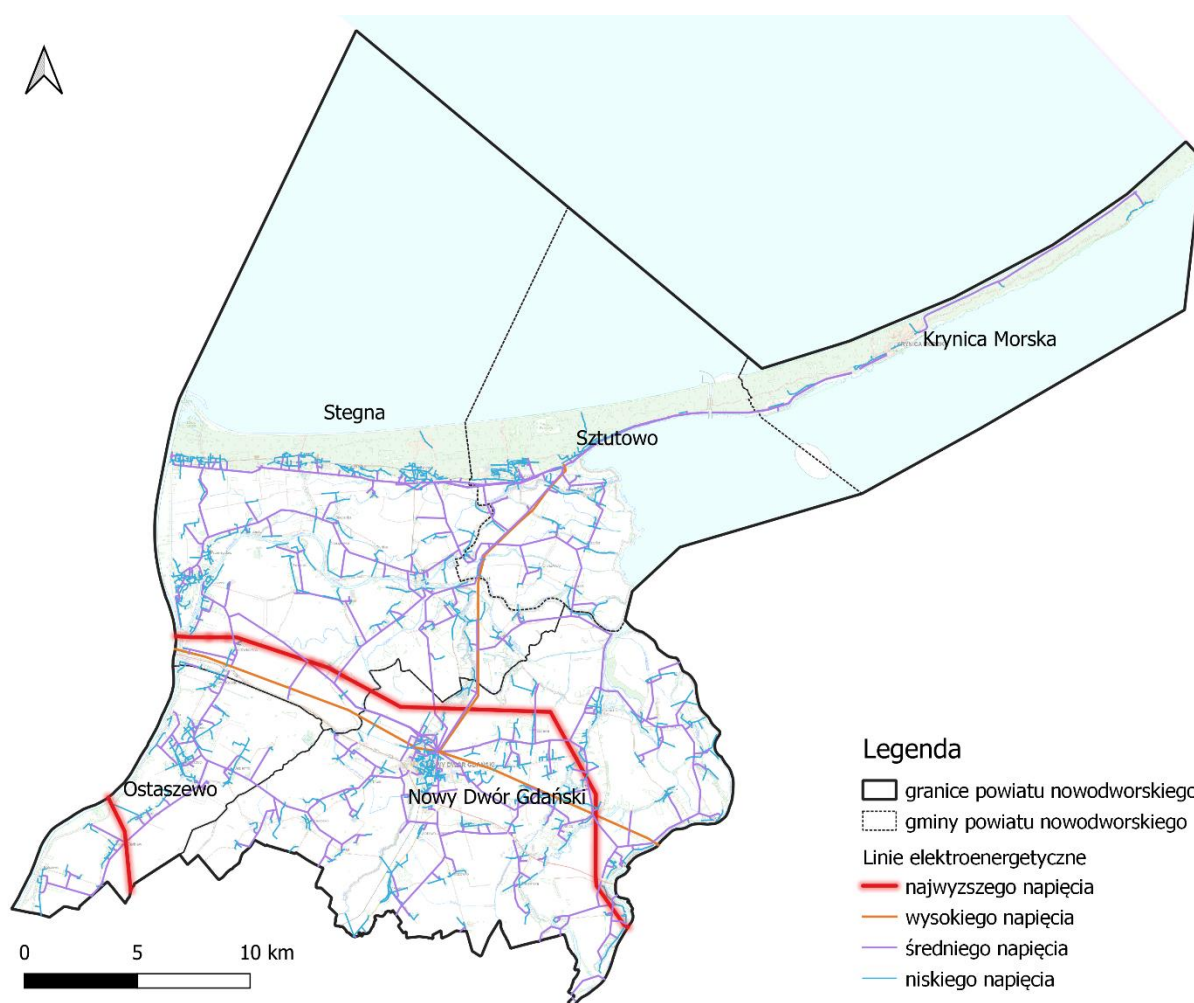
Długość linii elektroenergetycznych na terenie powiatu nowodworskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Zestawienie długości linii elektroenergetycznych na terenie powiatu nowodworskiego.

Linie elektroenergetyczne 110 kV	napowietrzne	60 km
Linie elektroenergetyczne 15 kV	napowietrzne	418 km
	kablowe	102 km
Linie elektroenergetyczne 0,4 kV	napowietrzne	489 km
	kablowe	234 km

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Przebieg linii elektroenergetycznych na terenie powiatu nowodworskiego przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 23. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na tle powiatu nowodworskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Instalacjami wytwarzającymi PEM są także stacje bazowe telefonii komórkowej, przedstawiono je na poniższym rysunku.



Rysunek 24. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu nowodworskiego

źródło: <https://si2pem.gov.pl/> [data dostępu: 29.08.2025 r.]

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS), a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Podstawą prawną prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych jest art. 123 ustawy Poś oraz art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2023 r. poz. 824).

Podstawowym założeniem monitoringu PEM jest śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448). Minimalna wartość dopuszczalna poziomu PEM dla częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz-40GHz) wynosi 28 V/m.

Badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzone są przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach PMS, w sposób ujednolicony dla całego kraju, od roku 2008. W styczniu 2021 r. rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 poz. 2311), wprowadziło nowe założenia monitoringu PEM.

Zgodnie z nowym rozporządzeniem na terenie każdego województwa punkty pomiarowe wyznacza się w dwuletnim cyklu pomiarowym dla stałej sieci monitoringu na obszarach miast oraz w czteroletnim cyklu pomiarowym dla monitoringu badawczego na terenach gmin wiejskich.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy;
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 2 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 3 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe;
- powyżej 200 000 mieszkańców – 4 punkty pomiarowe (dodatkowo 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców).

W ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej.

Na terenie powiatu nowodworskiego, zgodnie z obowiązującym od 2021 roku rozporządzeniem w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311) oraz w oparciu o program wykonawczy monitoringu PEM, pomiary pól elektromagnetycznych w okresie 2022-2024 prowadzono we wszystkich latach omawianego okresu: w roku 2022 oraz 2024 - w ramach monitoringu badawczego, oraz w roku 2023 - w ramach stałej sieci monitoringu. Wykonano je łącznie w 5 punktach zlokalizowanych zarówno na terenie miast, jak i w gminach wiejskich. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Wyniki badań poziomu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nowodworskiego

Rok	Rodzaj monitoringu	Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Długość geograficzna E	Szerokość geograficzna N	Wynik z 0,5 godz. pomiaru [V/m]
2022	Monitoring badawczy	G_2022_GW_14	Ostaszewo, ul. Kościuszki 22	18,95089	54,21308	<0,8
2022	Monitoring badawczy	G_2022_GW_15	Stegna, ul. Powstańców Warszawy	19,12209	54,32858	<0,8
2023	Stać sieć monitoringu	G_2021_E_9	Krynica Morska Port	19,44599	54,37906	1,24
2023	Stać sieć monitoringu	G_2021_E_10	Nowy Dwór Gdański, ul. Mickiewicza	19,12212	54,21412	1,24
2024	Monitoring badawczy	G_2024_GW_12	Sztutowo, ul. Szkolna	19,17153	54,32964	<0,8

źródło: RWMS w Gdańsku

W wyniku przeprowadzonych pomiarów pól elektromagnetycznych w ramach państwowego monitoringu środowiska na terenie powiatu nowodworskiego w okresie 2022-2024 nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych PEM określonych dla miejsc dostępnych dla ludności. Minimalna wartość dopuszczalna poziomu PEM dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi od 2020 r. 28 V/m (zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

W 4 z 5 punktów pomiarowych otrzymano wartości poniżej dolnego progu czułości sondy pomiarowej, wynoszącego w województwie pomorskim 0,8 V/m. Jedynie w punkcie w Nowym Dworze Gdańskim wyznaczonym w ramach stałej sieci monitoringu odnotowano w 2023 r. wynik 1,24 V/m, a więc tylko nieznacznie wyższy od progu czułości sondy pomiarowej.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych; - stała weryfikacja zgłoszeń w zakresie eksploatacji instalacji wytwarzania pól elektromagnetycznych;	wzrastająca ilość urządzeń będących źródłami promieniowania elektromagnetycznego;

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Stąły monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie powiatu.	- Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. - Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stąła kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektro-magnetyczne. - Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektro-magnetycznego m.in. monitoring sieci 5G). - Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na mieszkańców.	- Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. - Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Warunki hydrograficzne powiatu nowodworskiego wynikają z położenia w północnej części województwa pomorskiego. Powiat obejmuje północną część wideł rzek: Wisły i Nogatu. Mniejsza, północna jego część należy do Mierzei Wiślanej, a pozostała do Żuław. Od północy, powiat nowodworski posiada dostęp do Zatoki Gdańskiej i Zalewu Wiślanego. Od strony południowej graniczy z powiatem malborskim, od wschodniej z powiatem elbląskim, a od zachodniej z powiatem gdańskim.

Powiat charakteryzuje się rozbudowaną siecią hydrograficzną. Cieki wodne ułożone są w dużym zagęszczeniu. Sieć tą budują następujące rzeki:

- rzeka Wisła długość 25 km, ujście Zatoka Gdańska,
- rzeka Nogat długość 23 km, ujście Zalew Wiślany,
- rzeka Szkarpawa długość 20,5 km, ujście Zalew Wiślany,
- rzeka Wisła Królewiecka długość 11,5 km, ujście Zalew Wiślany,
- rzeka Tuga długość 21 km, ujście rzeka Szkarpawa dalej Zalew Wiślany.

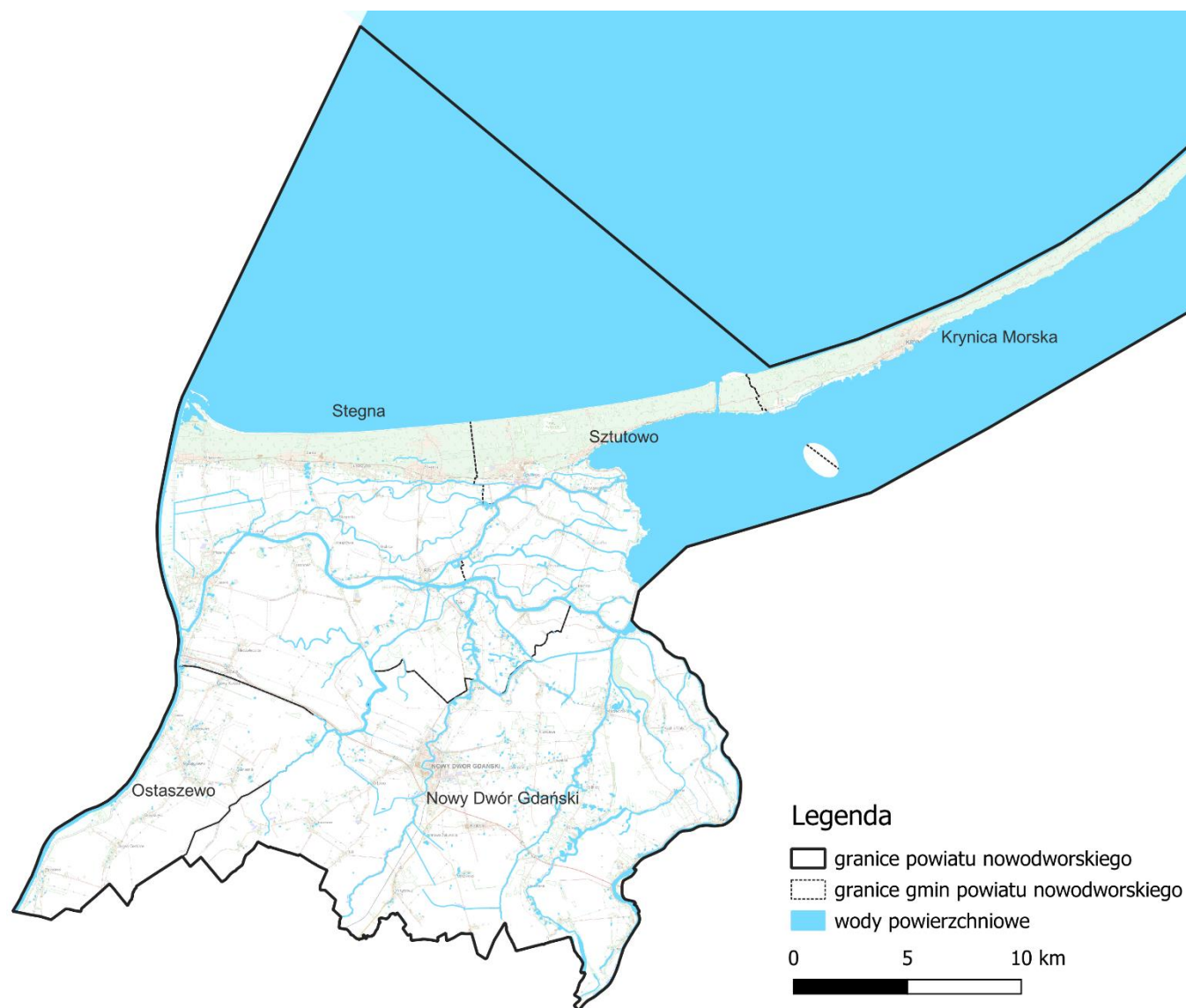
Na obszarze Powiatu Nowodworskiego występuję spora ilość sztucznie utworzonych kanałów melioracyjnych. Do najważniejszych można zaliczyć:

- Kanał Linawa o długości 22,5 km,
- Kanał Panieński o długości 15 km,
- Kanał Drzewny o długości 3,5 km,
- Kanał Izbowa Łacha o długości 22,9 km,
- Kanał Wiślano-Zalewowy o długości 7,3 km,
- Kanał Struga Ostaszewska o długości 9,4 km.

Na terenie Powiatu Nowodworskiego istnieją 102 kanały o łącznej długości 417,3 km natomiast jeziora powyżej 5 ha – nie występują

Najwyższe stany rzek obserwuje się po wiosennych roztopach oraz po gwałtownych nawałnych ulewach letnich, natomiast niżówki występują zimą, spowodowane są stałymi opadami i długim zaleganiu pokrywy śnieżnej.

Na poniższym rysunku przedstawiono układ hydrologiczny powiatu.



Rysunek 25. Wody powierzchniowe na tle powiatu nowodworskiego
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

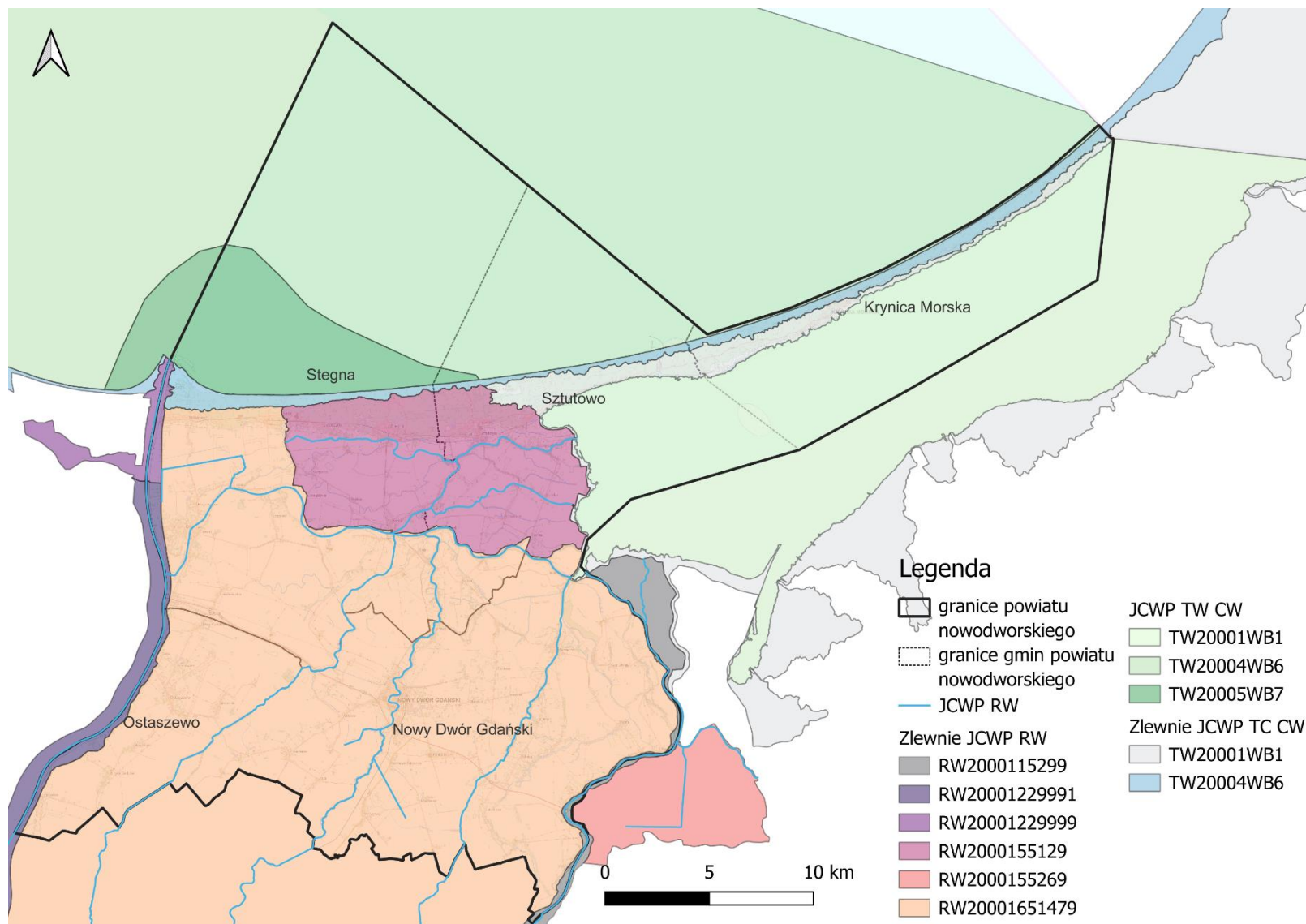
W poniższej tabeli zestawiono JCWP rzecznych i przejściowych, w obrębie których znajduje się powiat nowodworski.

Tabela 23. Wykaz JCWP, na obszarze których leży powiat nowodworski

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP
Jednolite części wód powierzchniowych przejściowych		
1.	TW20001WB1	Zalew Wiślany
2.	TW20004WB6	Zatoka Gdańska Wewnętrzna
3.	TW20005WB7	Ujście Wisły Przekop
Jednolite części wód powierzchniowych rzeczne		
4.	RW2000155269	Kanał Jagielloński
5.	RW20001229991	Wisła od Wdy do Przekopu Wisły
6.	RW20001229999	Przekop Wisły
7.	RW2000115299	Nogat
8.	RW20001651479	Szkarpawa
9.	RW2000155129	Wisła Królewiecka

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>, dostęp:02.09.2025 r.

Lokalizację ww. JCWP przedstawiono na poniższej mapie.



Rysunek 26. JCWP wraz z zlewniami w zasięgu których znajduje się powiat nowodworski
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 t.j.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

- powodzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powodzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powodzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powodzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powodzie od wód podziemnych,
- powodzie od strony morza,
- powodzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.³⁵

Mapy zagrożenia powodziowego

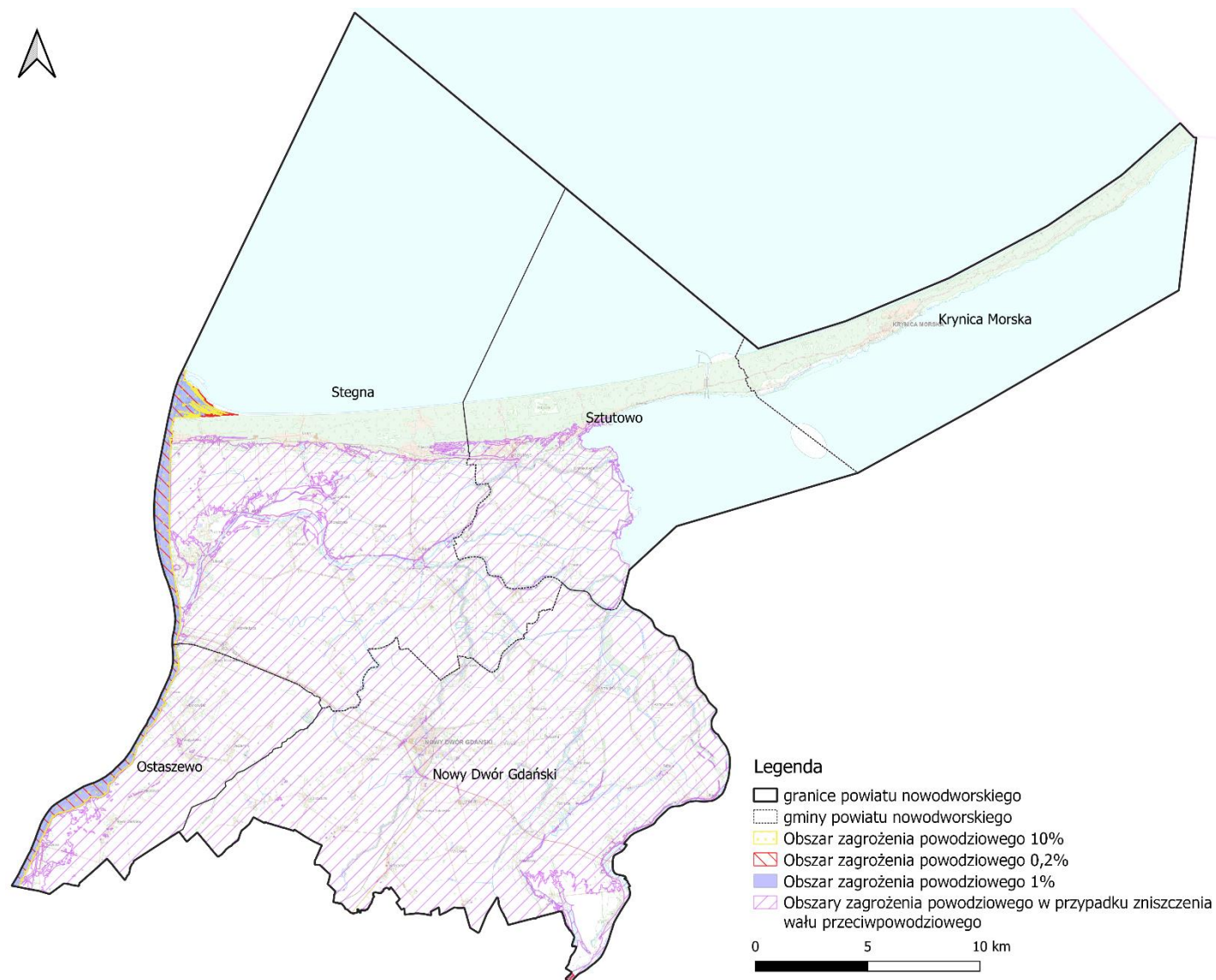
Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZF) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

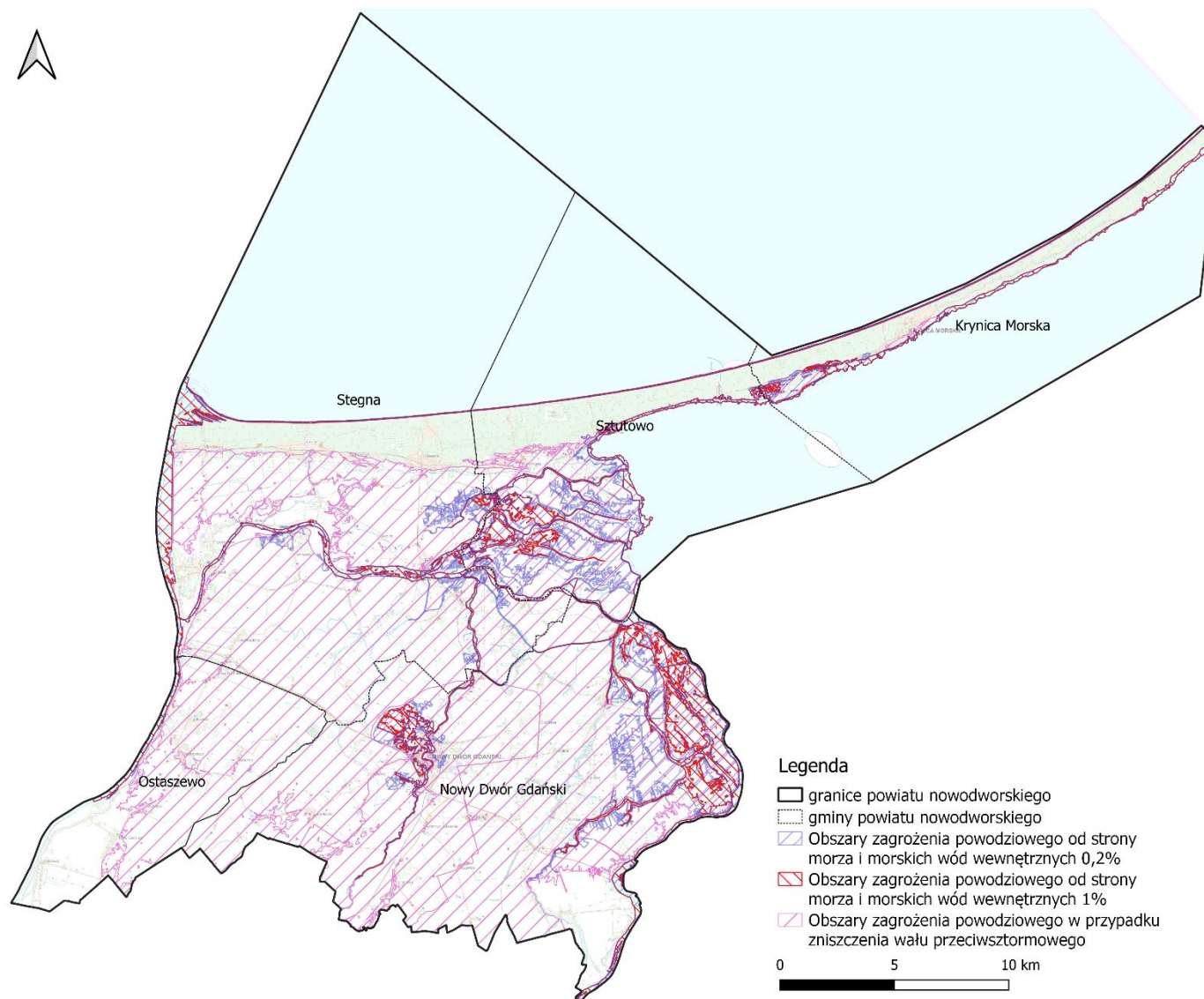
Na poniższym rysunku przedstawiono fragmenty mapy zagrożenia powodziowego od rzek oraz od morza dla powiatu nowodworskiego.

³⁵

Źródło:
https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/resources/help/ISOK_Dokumentacja_uzytkownika_Hydroportal_v.1.00.pdf



Rysunek 27. Mapa zagrożenia powodziowego od rzek powiatu nowodworskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP



Rysunek 28. Mapa zagrożenia powodziowego od rzek powiatu nowodworskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

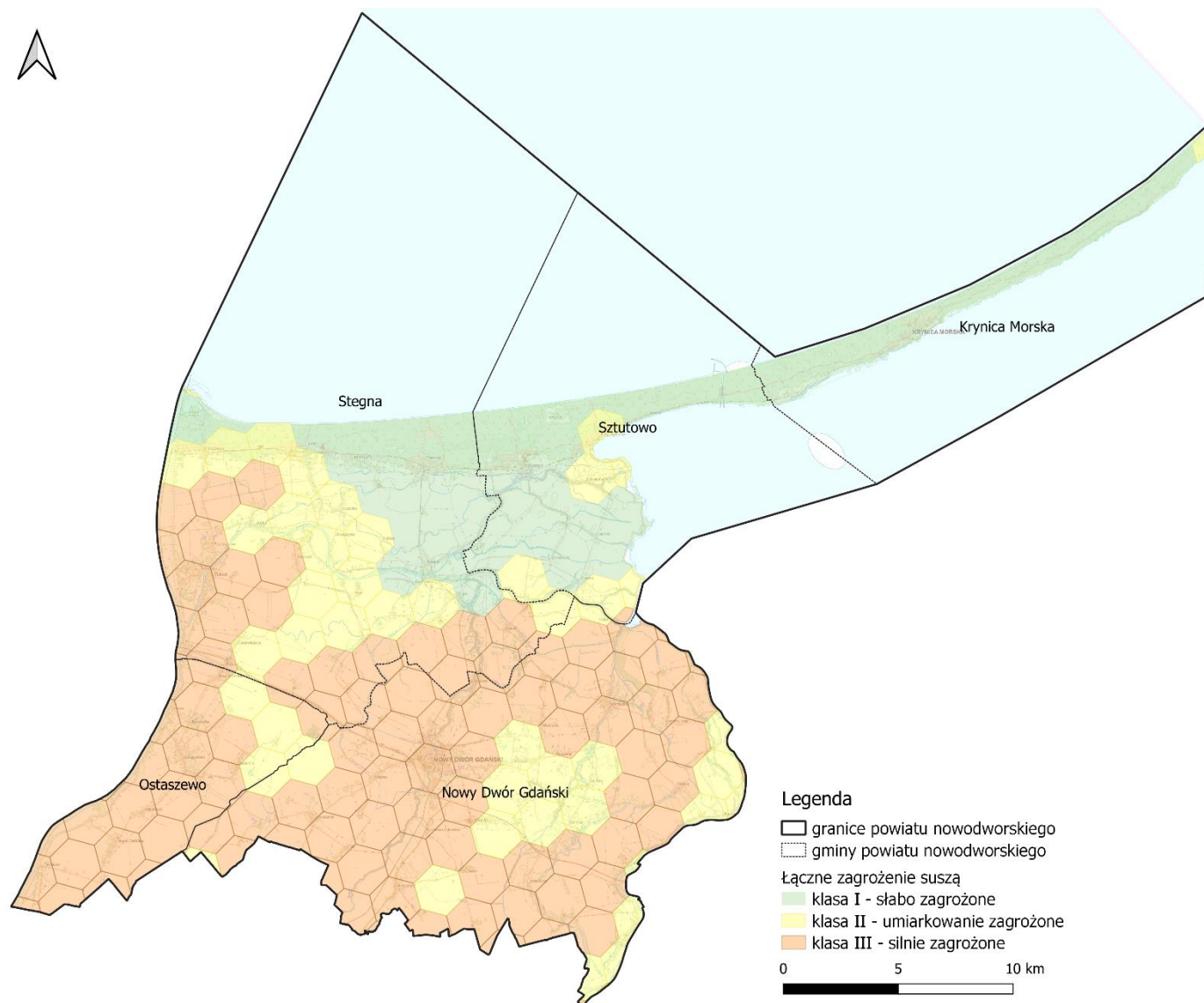
- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.
- susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.³⁶

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy.

W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

Dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615 z późn. zm.). Celem dokumentu jest wskazanie najistotniejszych kierunków działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Dzięki realizacji jego założeń możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wody niezbędnej dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Realizacja działań zawartych w Planie przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu. W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.

³⁶ Źródło: <https://www.gov.pl/web/susza/susza>



Rysunek 29. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle powiatu nowodworskiego
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Podstawę prawną dokonanej klasyfikacji stanu wód stanowi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475).

Ocenę stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu nowodworskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Tabela 24. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu nowodworskiego

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
						Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Zalew Wiślany TW20001WB1	Zall	962,78	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [chlorofil, Indeks B]; pozostałe wskaźniki II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [Benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Zatoka Gdańska Wewnętrzna TW20004WB6	ZatII	84,29	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [chlorofil, Indeks B, ESMIz, Indeks SI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [Benzo(g,h,i)perylen (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Ujście Wisły Przekop TW20005WB7	PrzU	nie dotyczy	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [chlorofil, Indeks B]; pozostałe wskaźniki II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [Benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona
Kanał Jagielloński RW2000155269	P_org	36,69	umiarkowany potencjał ekologiczny	brak danych	zły stan wód	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	dobry stan chemiczny	zagrożona

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
						Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Wisła od Wdy do Przekopu Wisły RW20001229991	RwN	238,57	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisły w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisły w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Przekop Wisły RW20001229999	RwN	9,53	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Przekop Wisły w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisły w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)	dobry stan chemiczny	zagrożona
Nogat RW2000115299	RzN	98,44	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa JCWP	Typ JCWP	Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)	Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego
						Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Szarpawa RW20001651479	Rz_org	730,72	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
Wiśła Królewiecka RW2000155129	P_org	88,62	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	dobry potencjał ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Zall - Zalewowy I z substratem mułowym i piaszczystym

ZatII - Zatokowy II z substratem piaszczystym okresowo stratyfikowany

PrzU - Ujściowy z substratem piaszczystym

P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk

RwN - Wielka rzeka nizinna

RzN - Rzeka nizinna

Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk

P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> [data dostępu: 05.09.2025 r.]

Stan JCWP na terenie powiatu nowodworskiego ocenia się jako zły.

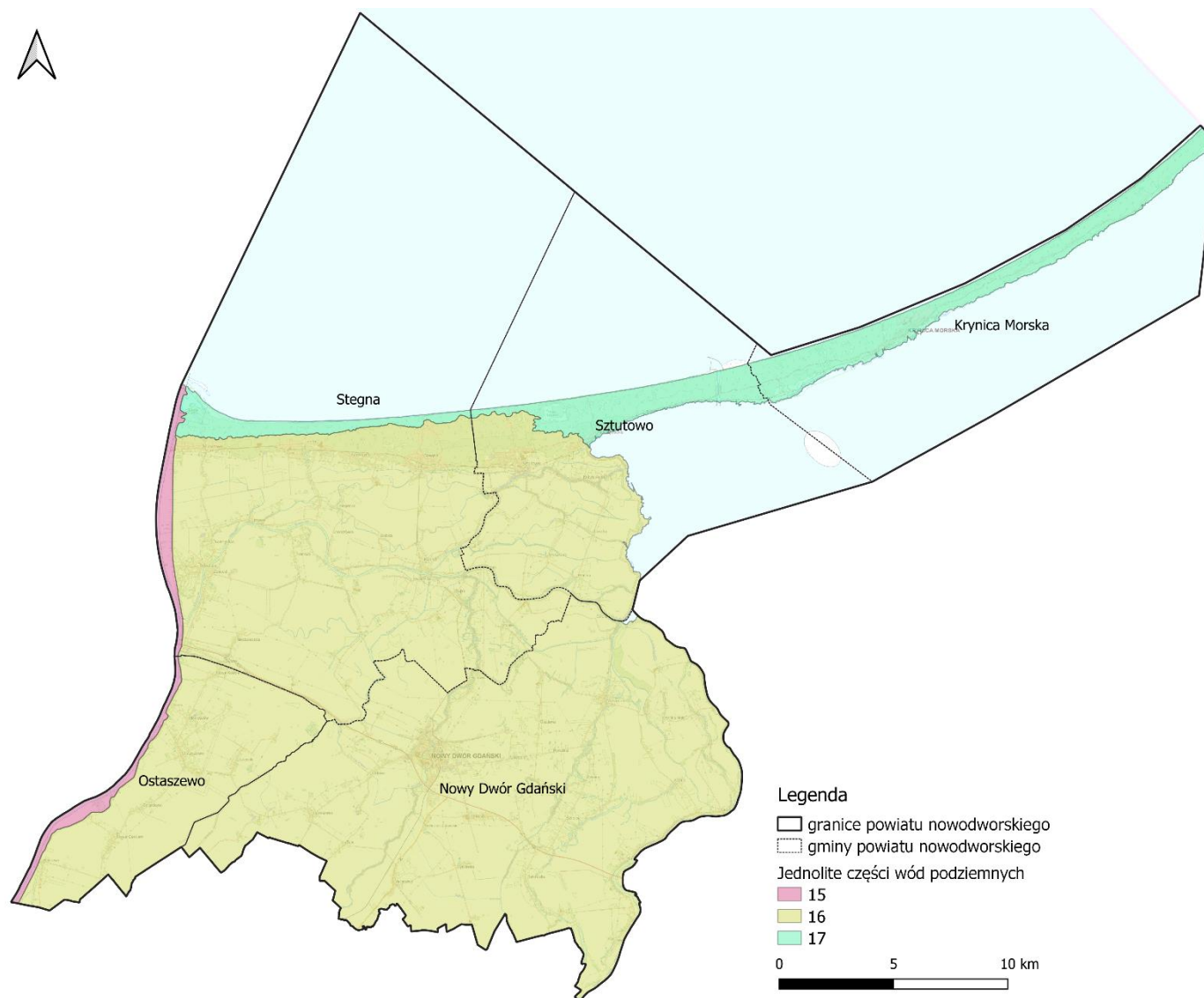
5.4.5. Wody podziemne

Powiat nowodworski leży w obrębie trzech JCWPd. Ich charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 25. Charakterystyka JCWPd na terenie powiatu nowodworskiego

Kod JCWPd	GW200015	GW200016	GW200017
Powierzchnia JCWPd [km ²]	487,58	936,34	47,02
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Dolnej Wisły	Dolnej Wisły	Dolnej Wisły
Obszar bilansowy	Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Redy-Piaśnicy, Zalew Wiślany	Wierzyca, Zlewnia Raduni i Motławy, Zalew Wiślany, Elbląg i Żuławy Elbląskie	Zalew Wiślany
Cele środowiskowe	dobry stan chemiczny	nie dotyczy	dobry stan chemiczny
	dobry stan ilościowy	nie dotyczy	dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona chemicznie	niezagrożona	zagrożona chemicznie

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> [data dostępu: 05.09.2025 r.]



Rysunek 30. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat nowodworski
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

W obrębie powiatu nowodworskiego nie ma głównych zbiorników wód podziemnych.

5.4.6. Jakość wód podziemnych

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.

Badania i ocenę stanu wód podziemnych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), dla których określany jest stan ilościowy (informacje o dostępnych zasobach, poborze, poziomie zwierciadła) i stan chemiczny. Badania na potrzeby oceny stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego. Monitoring diagnostyczny odbywa się raz na trzy lata i obejmuje obszar całego kraju, natomiast w latach pomiędzy monitoringiem diagnostycznym realizowany jest monitoring operacyjny, w ramach którego badane są jednolite części, zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

Warunki, jakie musi spełnić stan chemiczny i ilościowy, aby określany był jako dobry znajdują się w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2148, z późn. zm.).

Systematycznie prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Oceny wykonywane są co 4 lata.

Jak wynika z poniższej tabeli stan wód podziemnych na terenie powiatu nowodworskiego określany jest jako dobry.

Tabela 26. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie powiatu nowodworskiego

Nr JCWPd	Stan wód	Rok 2012	Rok 2016	Rok 2019	Rok 2022
15	chemiczny	dobry	słaby ³⁷	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry
16	chemiczny	dobry	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry
17	chemiczny	słaby ³⁸	dobry	dobry	dobry
	Ilościowy	dobry	dobry	dobry	dobry

źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html> [data dostępu: 05.09.2025 r.]

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 t.j.) celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie

³⁷ Wskaźniki powodujące słaby stan wód: Przekroczenie wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych w dwóch punktach, w tym dla wskaźników organicznych Benzo(a)piren i Σ WWA. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 47% powierzchni.

³⁸ Wskaźniki powodujące słaby stan wód: Przekroczenie wartości progowych następujących wskaźników: NH_4 , Fe. Odnotowane stężenia jonu NH_4 mogą wskazywać na antropogeniczny charakter zanieczyszczenia wód podziemnych, szczególnie, że badany poziom jest bardzo podatny na zanieczyszczenie, a analiza profili geologicznych wykazała, że poziom ten praktycznie nie ma żadnej izolacji. Potwierdzają to także informacje zawarte w poszerzonej charakterystyce JCWPd nr 17.

pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych. Zgodnie z projektem KLIMADA³⁹, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są: – zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu; – powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych; – uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych; – rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym; – tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w zakresie gospodarowania wodami należą powódzie, podtopienia oraz susze. • <u>Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami</u> MZP wskazuje, iż teren powiatu jest narażony na występowanie powodzi. • <u>Susza</u> Powiat nowodworski jest narażony na występowanie suszy. Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.

³⁹Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

Monitoring środowiska	Monitoring wód powierzchniowych w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również PGW WP Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.
------------------------------	---

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych; - utrzymujący się dobry stan JCWPd;	- przeważający zły stan JCWP; - zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Rozbudowana sieć hydrologiczna. - Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. - Dobry stan ilościowy i jakościowy JCWPd.	- Zły stan wód JCWP, w obrębie których leży powiat. - Brak oceny niektórych JCWP. - Narażenie na suszę a także na występowanie powodzi i podtopień.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Poprawa retencji na terenie powiatu. - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. - Kontrola umów i dowodów potwierdzających korzystanie z usług asenizacyjnych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. - Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej, nowoczesnych technologii i gospodarki o obiegu zamkniętym.	- Podatność wód na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego w całym powiecie. - Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. - Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. - Splawy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Zbiorowe zaopatrzenie w wodę na terenie powiatu nowodworskiego realizowane jest przez:

- Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim;
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Krynicy Morskiej.

W gminie Stegna Centralny Wodociąg Żuławski (CWŻ) Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim posiada jedno czynne ujęcie wody w m. Przemysław, gdzie średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę wynosi 640 m³/d oraz maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę 37,6 m³/h.

Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim zaopatruje w wodę mieszkańców gmin powiatu nowodworskiego:

- Nowy Dwór Gdański,
- Stegna,
- Sztutowo,
- Ostaszewo,

oraz gmin ościennych:

- Lichnowy,
- Nowy Staw,
- Malbork,
- Stare Pole,
- Gronowo Elbląskie,
- Elbląg (częściowo).

Jakość wody do picia dostarczanej mieszkańcom Żuław i Mierzei Wiślanej kontrolowana jest przez Laboratorium Badania Wody i Ścieków w Ząbrowie. Jednostka działa od 1970 roku na terenie Stacji Uzdatniania Wody w Ząbrowie.

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Krynicy Morskiej zaopatruje w wodę mieszkańców gminy Krynica Morska. Ujęcie wody na potrzeby mieszkańców i turystów Gminy Krynica Morska jest ujęciem czerpiącym wodę z zasobów podziemnych zgromadzonych w warstwie wodonośnej. Ujęcie zwane komunalnym składa się z 11 otworów geologicznych zabudowanych w postaci studni rozmieszczonych na terenie Krynicy Morskiej. Ujmowana z nich woda głębinowa pokładów czwartorzędowych doprowadzana jest systemem rurociągów do stacji uzdatniania na pierwszy stopień filtracji, gdzie zostaje wstępnie odżelaziona. Następnie tłoczona jest do zbiornika kontaktowego, w którym zostaje poddana procesom napowietrzania oraz odgazowania. Ze zbiornika kontaktowego poprzez zestaw hydroforowy jest tłoczona na układ filtrów zamkniętych II stopnia. Filtrowanie wody odbywa się poprzez układ pięciu zamkniętych filtrów ciśnieniowych. W każdym z nich znajduje się wielowarstwowe złożo filtracyjne (antracyt, piasek kwarcowy oraz demantex) pozwalające na usuwanie z wody związków żelaza oraz manganu. Stacja uzdatniania wody wyposażona jest także w układ okresowej dezynfekcji wody roztworem podchlorynu sodu, przygotowanym do użycia w razie incydentalnych skażeń.

Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej na terenie powiatu wg stanu na dzień 31.12.2024 r. wynosiła 609,9 km i korzystało z niej 98,7% mieszkańców (stan na dzień

31.12.2023 r.). Ogólną charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie powiatu nowodworskiego zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu nowodworskiego

Wskaźnik	Rok	Powiat	Gmina				
			m. Krynica	Nowy Dwór Gdański	Ostaszewo	Stegna	Sztutowo
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km]	2021	626,9	68,4	237,6	46,9	177,7	96,3
	2022	630,1	68,4	238,4	46,9	179,4	97,0
	2023	606,5	41,7	238,5	46,9	181,7	97,7
	2024	609,9	41,7	238,6	47,6	184,3	97,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2021	9 308	754	3 157	908	3 270	1 219
	2022	9 520	760	3 219	924	3 364	1 253
	2023	9 689	763	3 257	933	3 459	1 277
	2024	9 798	763	3 288	941	3 518	1 288
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	2021	33 603	1 182	17 072	2 946	9 036	3 367
	2022	33 371	1 172	16 963	2 934	8 978	3 324
	2023	33 196	1 164	16 880	2 927	8 931	3 294
	2024	b.d.*	b.d.*	b.d.*	b.d.*	b.d.*	b.d.*
Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%]	2021	98,6	99,9	100,0	100,0	96,4	96,7
	2022	98,7	99,9	100,0	100,0	96,5	96,8
	2023	98,7	99,9	100,0	100,0	96,6	96,8
	2024	b.d.*	b.d.*	b.d.*	b.d.*	b.d.*	b.d.*
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	2021	1271,4	157,0	534,1	92,5	347,5	140,3
	2022	1221,6	140,0	518,2	83,8	342,9	136,7
	2023	1309,4	146,0	563,0	89,5	365,7	145,2
	2024	1326,7	150,0	560,7	89,6	377,8	148,6
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	2021	37,2	133,8	31,2	31,2	36,8	40,2
	2022	35,9	117,7	30,4	28,6	36,6	39,5
	2023	38,8	124,6	33,2	30,6	39,4	42,4
	2024	39,6	129,4	33,3	30,8	41,0	43,6
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i	2021	2060,9	312,0	892,6	100,7	540,4	215,2
	2022	1992,6	277,0	850,1	92,5	551,3	221,7
	2023	2051,9	288,0	879,7	97,9	569,1	217,2

Wskaźnik	Rok	Powiat	Gmina				
			m. Krynica	Nowy Dwór Gdański	Ostaszewo	Stegna	Sztutowo
ludności w ciągu roku [dam ³]	2024	2133,1	332,0	870,5	95,2	613,3	222,1
Awaryje sieci wodociągowej [szt.]	2021	96	5	52	9	22	8
	2022	136	6	84	3	32	11
	2023	92	12	51	6	14	9
	2024	105	12	58	10	17	8

*Brak danych w GUS na dzień 10.09.2025 r., prawdopodobne udostępnienie danych 17.10.2025 r.
źródło: GUS [data dostępu: 10.09.2025 r.]

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

Ścieki na terenie powiatu odprowadzane są do:

- Przedsiębiorstwa Komunalnego "Mierzeja" Sp. z o.o. w Steganie (ścieki z gminy Stegna i Sztutowo). Obsługuje sieć kanalizacyjną pracującą w systemach grawitacyjnym, tłocznym i podciśnieniowym.
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. w Krynicy Morskiej. Zlewnia oczyszczalni obejmuje obszar Gminy Krynica Morska to jest Krynicy Morskiej, Piasków i Przebrna. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest Zalew Wiślany.
- „SZOP” Spółka z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim. Spółka prowadzi działalność w zakresie eksploatacji sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczania ścieków na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański

Pod koniec 2024 roku łączna długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu nowodworskiego wynosiła 347,1 km i korzystało z niej 71,8% mieszkańców powiatu (stan na dzień 31.12.2023 r.).

Tabela 28. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu nowodworskiego

Wskaźnik	Rok	Powiat	Gmina				
			m. Krynica	Nowy Dwór Gdański	Ostaszewo	Stegna	Sztutowo
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	2021	344,1	43,8	85,1	0,8	145,6	68,8
	2022	346,0	43,8	84,1	0,8	148,5	68,8
	2023	346,9	43,2	84,1	0,8	148,6	70,2
	2024	347,1	43,2	84,2	0,8	148,7	70,2
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego	2021	5 612	754	1 239	7	2484	1128
	2022	5 733	759	1 268	7	2543	1156
	2023	5 649	762	1 283	7	2452	1145

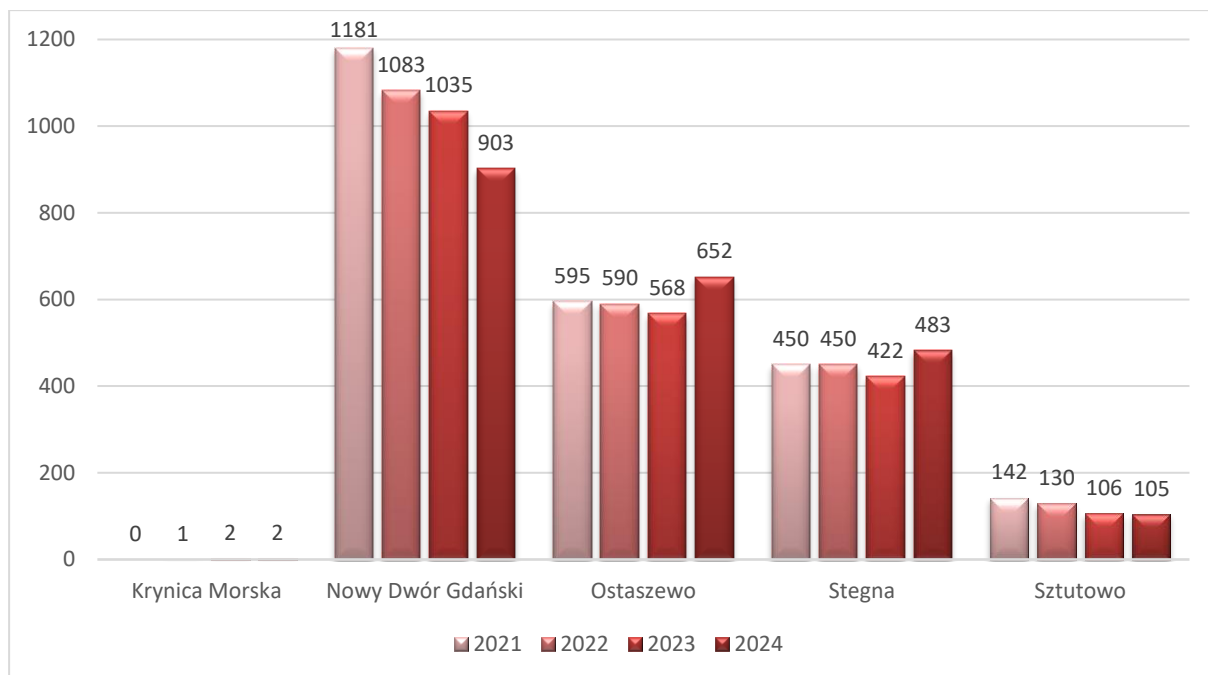
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Wskaźnik	Rok	Powiat	Gmina				
			m. Krynica	Nowy Dwór Gdański	Ostaszewo	Stegna	Sztutowo
zamieszkania [szt.]	2024	5 701	762	1 291	7	2489	1152
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam ³]	2021	1 256,7	310,0	386,3	3,4	385,0	172,0
	2022	1 248,2	288,0	374,6	3,3	400,8	181,5
	2023	1 243,4	287,0	369,9	3,5	402,0	181,0
	2024	1 328,9	361,0	382,2	3,7	402,0	180,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	2021	24 415	1 182	11 410	212	8252	3359
	2022	24 292	1 172	11 383	211	8211	3315
	2023	24 140	1 164	11 355	210	8127	3284
	2024	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	2021	71,7	99,9	66,8	7,2	88,0	96,5
	2022	71,8	99,9	67,1	7,2	88,2	96,5
	2023	71,8	99,9	67,2	7,2	87,9	96,5
	2024	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Awaryje sieci kanalizacyjnej [szt.]	2021	231	9	37	0	109	76
	2022	167	15	7	0	88	57
	2023	155	18	17	0	79	41
	2024	135	20	3	0	84	28

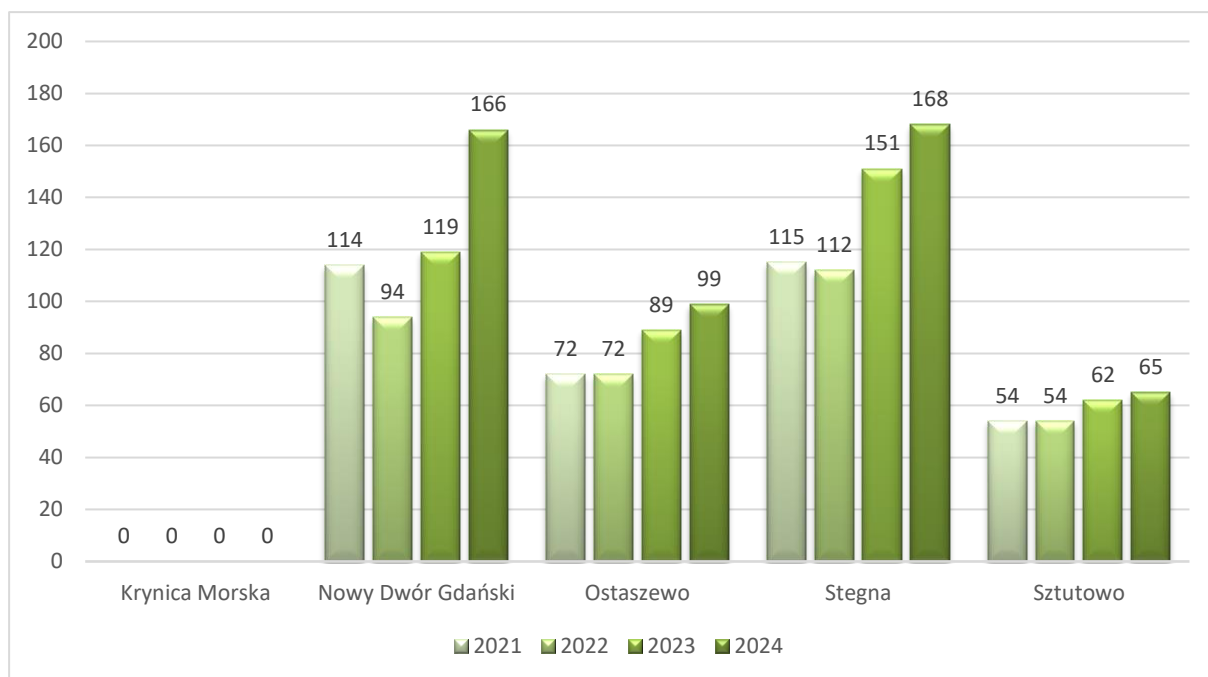
*Brak danych w GUS na dzień 10.09.2025 r., prawdopodobne udostępnienie danych 17.10.2025 r.
źródło: GUS [data dostępu: 10.09.2025 r.]

Na terenie powiatu nowodworskiego część mieszkańców korzysta ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Liczbę poszczególnych instalacji przedstawiono na poniższych wykresach.

Według danych GUS, w 2024 roku w powiecie zlokalizowanych było 2 145 zbiorników bezodpływowych oraz 498 przydomowych oczyszczalni ścieków.



Rysunek 31. Liczba zbiorników bezodpływowych w poszczególnych gminach w latach 2021-2024 na terenie powiatu nowodworskiego
źródło: GUS [data dostępu: 11.09.2025 r.]



Rysunek 32. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach w latach 2021-2024 na terenie powiatu nowodworskiego
źródło: GUS [data dostępu: 11.09.2025 r.]

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych⁴⁰

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W Programie wraz z aktualizacjami opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE L z dnia 30 maja 1991 r.) warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

- I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).
- III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków. Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego

⁴⁰ Źródło: www.wody.gov.pl

z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy.

W tabeli poniżej zebrano wszystkie aglomeracje występujące w powiecie nowodworskim.

Tabela 29. Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu nowodworskiego

Nazwa aglomeracji	Gminy w aglomeracji	RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	Liczba mieszkańców aglomeracji zameldowana na pobyt stały i czasowy na terenie aglomeracji	Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) [km]
Nowy Dwór Gdański	Nowy Dwór Gdański	20 326	11 145	10 751	84,10
Stegna	Stegna, Sztutowo	25 806	9 466	9 299	204,16
Krynica Morska	Krynica Morska	20 528	1 192	1 189	44,90

źródło: VI AKPOŚK Załącznik nr 3 za 2023 r.

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody wraz z zanieczyszczeniami z sieci kanalizacyjnej, zwiększa się ryzyko przerwania sieci elektrycznej oraz pracy pompowni. Fale upałów mogą powodować wzrost intensywności korozji, może wystąpić ryzyko pęknięcia rur na skutek osiadania terenu przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast występowanie bardzo niskich temperatur może skutkować pękaniem rur, a także występowaniem zmniejszonej efektywności oczyszczania z powodu niskiej temperatury ścieków. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do

	skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
Monitoring środowiska	Oceną jakości wód pitnych na terenie powiatu nowodworskiego zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
rozwój i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej;	- awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; - wzrastające zużycie wody na 1 mieszkańca;

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Zadowalający stopień zwodociągowania powiatu – 98,7 %. - Zadowalający stopień skanalizowania powiatu – 71,8 %. - Prace związane z budową i modernizacją sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.	- Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. - Awarie sieci wod-kan. - Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Kontrola umów i dowodów potwierdzających korzystanie z usług asenizacyjnych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. - Rozwój nowych technologii w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody). - Rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie powiatu.	- Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. - Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe. - Rozwój stref przemysłowych, co wywołuje coraz większe pobory wody. - Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

5.6. Zasoby geologiczne

5.6.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2024.1290 t.j. z późn. zm.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
2. Wydobywania kopalin ze złóż,
 - 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
4. Podziemnego składowania odpadów,
5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy:

ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

Art. 4 ust. 3 ustawy:

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

5.6.2. Stan aktualny

Wykaz złóż surowców zlokalizowanych na terenie powiatu nowodworskiego zestawiono w poniższej tabeli opracowanej na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego.

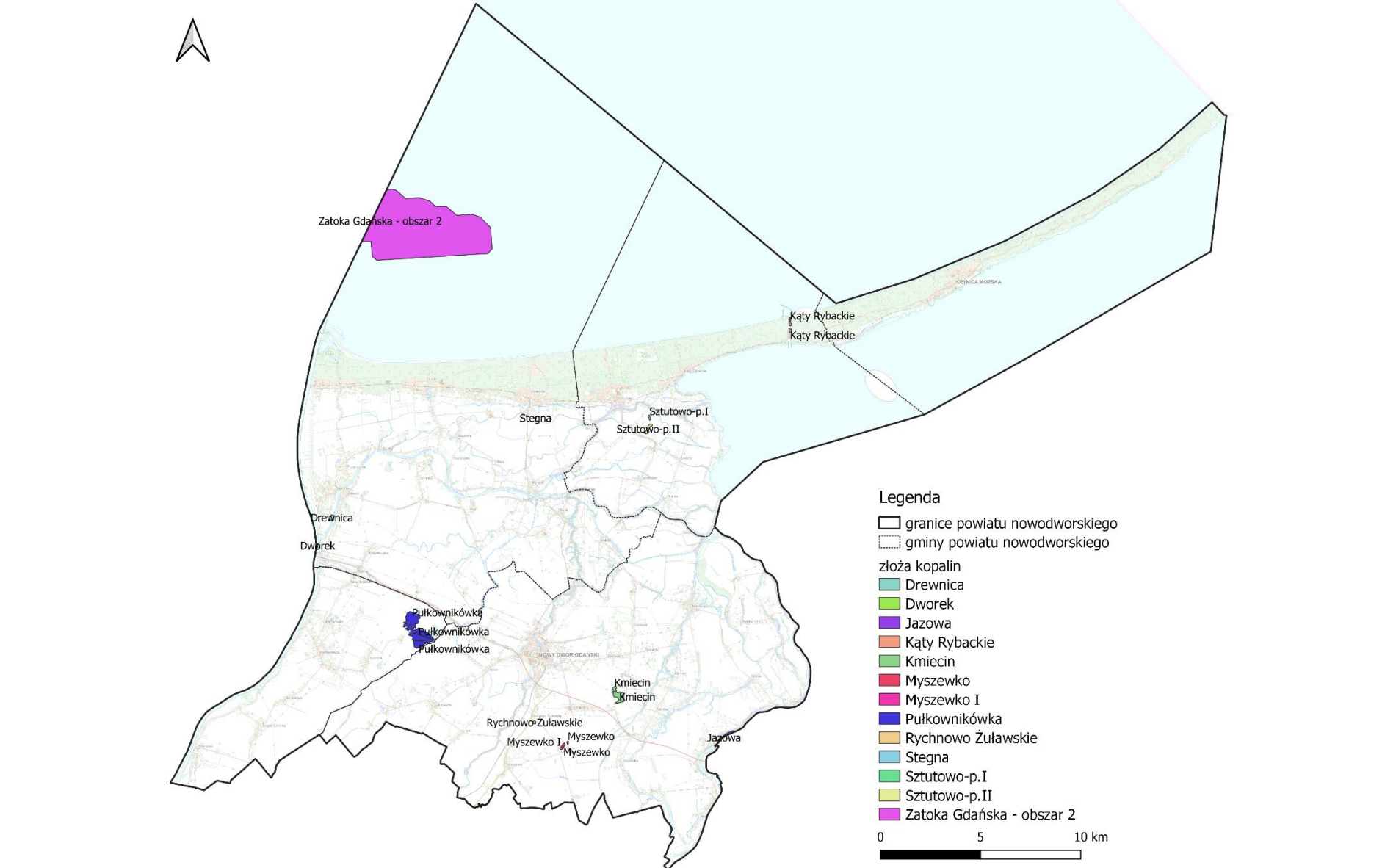
Tabela 30. Złóża kopalin występujące na terenie powiatu nowodworskiego

Lp.	Kod oraz ID	Nazwa złoża	Gmina	Stan zagospodarowania kop	Powierzchnia złoża [ha]	kopaliny
1.	KN 18017	Drewnica	Stegna	złoże rozpoznane szczegółowo	5,37	piaski i żwiry
2.	KN 17012	Dworek	Stegna	złoże rozpoznane wstępnie	0,60	piaski i żwiry
3.	KN 18489	Jazowa	Nowy Dwór Gdański	złoże rozpoznane wstępnie	13,90	piaski i żwiry
4.	BU 19332	Kąty Rybackie	Sztutowo	złoże rozpoznane wstępnie	5,09	bursztyny
5.	KN 16970	Kiezmark	Ostaszewo	eksploatacja złoża zaniechana	23,52	piaski i żwiry
6.	KN 18452	Kmiecin	Nowy Dwór Gdański	złoże rozpoznane szczegółowo	24,12	piaski i żwiry
7.	WL 11400	Krynica Morska IG-1	-	-	-	wody lecznicze
8.	KN 18089	Myszewko	Nowy Dwór Gdański	eksploatacja złoża zaniechana	4,06	piaski i żwiry
9.	KN 18167	Myszewko I	Nowy Dwór Gdański	złoże rozpoznane szczegółowo	1,02	piaski i żwiry
10.	TO 20610	Pułkownikówka	Ostaszewo	złoże rozpoznane szczegółowo	112,29	torfy
11.	KN 18310	Rychnowo Żuławskie	Nowy Dwór Gdański	eksploatacja złoża zaniechana	1,64	piaski i żwiry
12.	BU 11629	Stegna	Stegna	złoże rozpoznane wstępnie	0,57	bursztyny
13.	BU 11630	Sztutowo-p.I	Sztutowo	złoże rozpoznane wstępnie	2,15	bursztyny
14.	BU 11631	Sztutowo-p.II	Sztutowo	złoże rozpoznane wstępnie	6,60	bursztyny

źródło: geoportal.pgi.gov.pl, stan na dzień 08.09.2025 r., <https://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=3>

Złożem skreślonym ze złoża zasobów jest złożo „Sztutowo” (IB 2167) o zasobach surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację złóż kopalin na tle powiatu.



W roku 2024 nie prowadzono eksploatacji złóż na terenie powiatu.

Na terenie powiatu nowodworskiego nie obowiązują obecnie żadne koncesje.

5.6.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobycie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej. Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z: • technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury, • monitoringiem i wymianą informacji, • podjęciem niezbędnych badań naukowych, • prowadzeniem szkoleń i edukacji.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalniami można zaliczyć nielegalne wydobycie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobycia surowców.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom powiatu wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.
Monitoring środowiska	Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2024.1290 t.j.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie: 1. bezpieczeństwa i higieny pracy; 2. bezpieczeństwa pożarowego; 3. ratownictwa górniczego; 4. gospodarki złożami kopalni w procesie ich wydobywania; 5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; 6. zapobiegania szkodom; 7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.6.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak wydobycia kopalni;	• możliwa ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych; • część złóż została skreślona z bilansu zasobów;

5.6.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność na terenie powiatu udokumentowanych złóż surowców.	1. Możliwa ingerencja w środowisko naturalne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby. 2. Zapotrzebowanie na surowce energetyczne.	1. Potencjalne konflikty przestrzenne związane z występowaniem obszarów chronionych i cennych turystycznie. 2. Nielegalne wydobycie surowców naturalnych.

5.7. Gleby

5.7.1. Stan aktualny

Rodzaje gleb występujące na terenie powiatu nowodworskiego są determinowane przez rodzaj skał na których zostały utworzone, oraz przez warunki glebotwórcze występujące w poszczególnych obszarach powiatu. Na jej terenie można wyróżnić następujące rodzaje gleb:

- **Gleby inicjalne** – są to gleby powstające, w trakcie procesów erozyjnych. Charakteryzują się niewielką zawartością substancji organicznych;
- **Gleby pseudobielicowe** – gleby tworzące się na różnego rodzaju piaskach, dochodzi w nich do procesu wymywania niektórych związków chemicznych tworzących minerały co nazywane jest bielicowaniem;
- **Mady** – są to gleby tworzące się w wyniku nagromadzenia się materiałów niesionych przez wody rzeczne;
- **Gleby torfowe** – gleby te tworzą się na obszarach o dużej, stałej wilgotności. Zachodzi w nich bagienny proces torfotwórczy związany z przemianami materii organicznej w warunkach beztlenowych i przy dużej wilgotności.⁴¹

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych⁴²

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego, ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku.

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM 231, 2006). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25 - letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja,

⁴¹ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

⁴² Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/

oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie powiatu nowodworskiego w ramach sieci monitoringu chemizmu gleb ornych Polski zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy: nr 25 w miejscowości Solnica, w gminie Nowy Dwór Gdański. Szczegółowe wyniki pomiarów z 2020 roku dla tego punktu pomiarowego przedstawiono w załączniku nr 1, a także dostępne są one pod adresem: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=pomiary&p=25.

Użytkowanie powierzchni ziemi

Podział terenu powiatu nowodworskiego według kierunków wykorzystania przedstawiono w poniższej tabeli.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Nowym Dworze Gdańskim, 46,4% powierzchni stanowią grunty rolne.

Tabela 31. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu nowodworskiego

				Wartość [ha]
1. Grunty rolne	Użytki rolne	grunty orne	R	29 424
		łąki trwałe	Ł	5 266
		pastwiska trwałe	Ps	3 555
		sady	S	121
		grunty rolne zabudowane	Br	814
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr	188
		grunty pod stawami	Wsr	14
		grunty pod rowami	W	1 635
	Nieużytki		N	1 384
	Razem			42 401
2. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	las		Ls	5 549
	grunty zadrzewione i zakrzewione		Lz	13
	grunty pod rowami		W	0
	Razem			5 562
3. Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkaniowe		B	514
	tereny przemysłowe		Ba	22
	inne tereny zabudowane		Bi	327
	zurbanizowane tereny niezabud. lub w trakcie zabudowy		Bp	82
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe		Bz	38
	użytki kopalne		K	1
	Tereny komunikacyjne	drogi	dr	2 035
		tereny kolejowe	Tk	57
		inne tereny komunikacyjne	Ti	49
		grunty przezn. pod budowę dróg pub. lub linii kolejowych	Tp	13

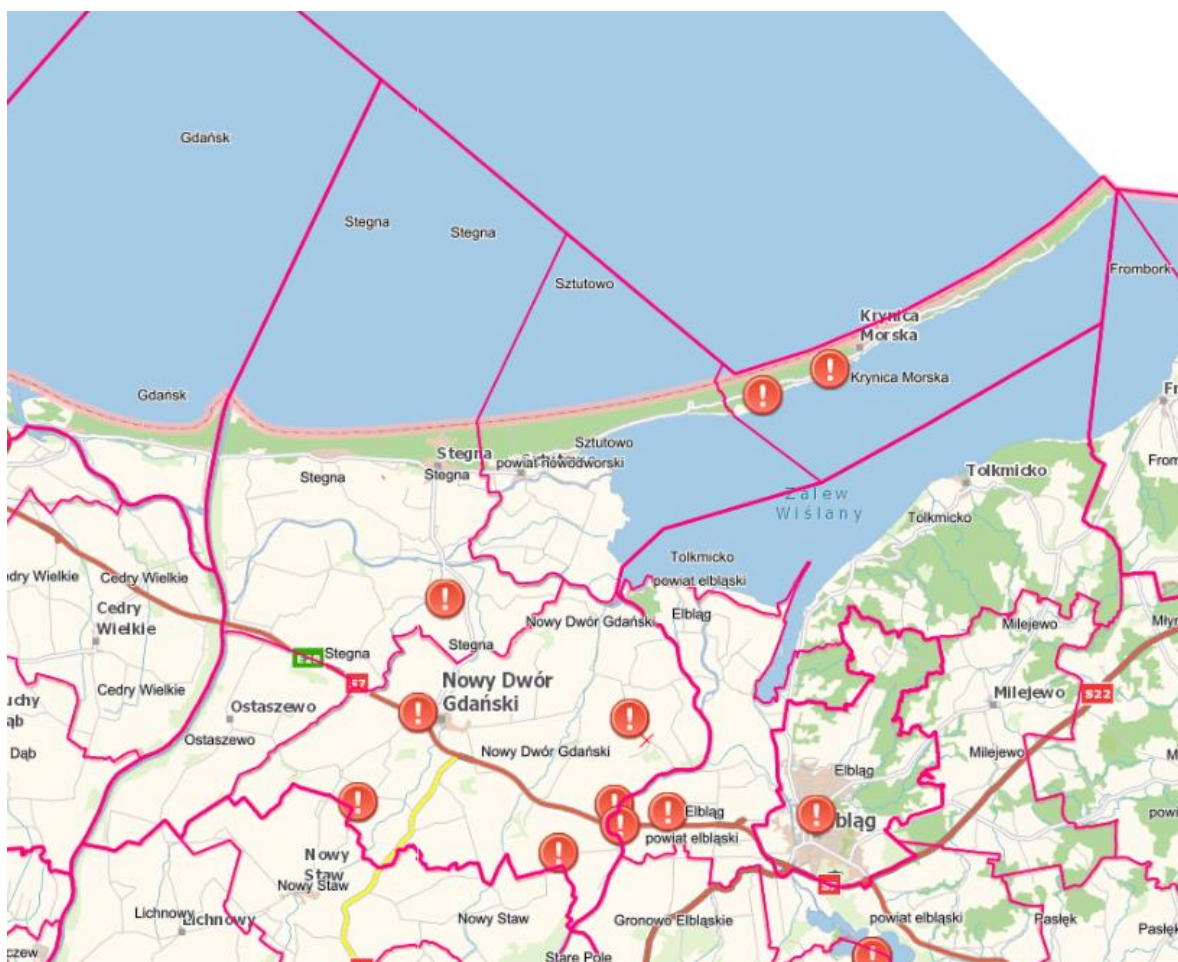
			Wartość [ha]
	Razem		3 138
4. Grunty pod wodami	morskimi wewnętrznymi	Wm	38 177
	powierzchniowymi płynącymi	Wp	1 648
	powierzchniowymi stojącymi	Ws	110
	Razem		39 935
5. Tereny różne		Tr	371

źródło: Geoportal Krajowy [data dostępu: 11.09.2025 r.]

Historyczne zanieczyszczenia środowiska

Zgodnie z art. 101a ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Dopuszczalna zawartość w glebie i w ziemi substancji powodującej ryzyko oznacza zawartość, poniżej której żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest znacząco naruszona, z uwzględnieniem wpływu tej substancji na zdrowie ludzi i stan środowiska. Funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi ocenia się na podstawie jej faktycznego zagospodarowania i wykorzystania, chyba że inna funkcja wynika z planu zagospodarowania przestrzennego.

Lokalizację szkód w środowisku przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 34. Lokalizacja szkód w środowisku na tle powiatu nowodworskiego

źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> [data dostępu: 11.09.2025 r.]

Żadne tereny nie figurują natomiast w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzowania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.⁴³

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- opady atmosferyczne,
- działalność człowieka.

Na terenie powiatu nie występują osuwiska.

5.7.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów na dzikich wysypiskach.

⁴³ Źródło: <https://www.gov.pl/web/klimat/osuwiska>

Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Gdańsku. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.
Monitoring środowiska	Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach.

5.7.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• promocja rolnictwa ekologicznego; • szkolenie rolników przez ODR;	• zubażanie się warstwy glebowej przez intensywne wykorzystywanie rolnicze;

5.7.4. Analiza SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Użytki rolne stanowiące dużą część obszaru powiatu.	1. Występowanie szkód w środowisku na terenie powiatu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 4. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie. 5. Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych.	1. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 2. Degradacja gleb. 3. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 4. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. 5. Przesuszanie gruntów spowodowane działalnością górniczą.

5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030

Plany gospodarki odpadami opracowywane są dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej Unii Europejskiej. W przepisach krajowych obowiązek opracowania planu gospodarki odpadami wynika z art. 34 ustawy o odpadach. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 został opracowany zgodnie z polityką unijną, krajową i regionalną wpisując się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie krajowym i wojewódzkim.

Organy administracji publicznej opracowują plany gospodarki odpadami, które wspierają działania zmierzające do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej, w szczególności z:

- Dyrektywy 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. U. WE L 365 z 31.12.1994, str. 10, z późn. zm.; Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 13, str. 349);
- Dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. U. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228);
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. U. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3).

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 17 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) wprowadzono następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

Zgodnie z ustawowo przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, zapobieganie ich powstaniu jest najlepszą praktyką zmierzającą do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, a co za tym idzie do zrównoważonego wykorzystania zasobów. Zapobieganie powstawaniu odpadów to zastosowanie odpowiednich środków, nim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadem, zatem powinno być ono ukierunkowane na kompleksową poprawę działalności gospodarczej, uwzględniającą efekty ekologiczne, ekonomiczne oraz społeczne.

Na terenie powiatu nowodworskiego nie ma zlokalizowanych instalacji komunalnych.

5.8.2. Odpady wytwarzane na terenie powiatu nowodworskiego

Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie powiatu nowodworskiego powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych. Odpady komunalne z terenu powiatu odbierane są w postaci nieselektywnej (zmieszanej) oraz selektywnej.

Zgodnie z art. 17 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) wprowadzono następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

Masę odpadów komunalnych wytworzonych w ciągu roku oraz masę wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w powiecie w ostatnich latach prezentuje poniższa tabela.

Tabela 32. Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku oraz masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w latach 2021-2024 na terenie powiatu nowodworskiego

Gmina	Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku				Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg]			
	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
m. Krynica	2 387,22	2 416,32	2 179,38	2 380,44	2 035	2 032	1 860	2 054
Nowy Dwór Gdański	4 978,30	5 101,16	5 104,64	5 522,14	291	299	301	328
Ostaszewo	676,47	549,41	475,72	527,48	228	187	162	181
Stegna	5 008,69	6 645,78	6 046,05	5 578,24	531	710	652	606
Sztutowo	1 907,43	1 949,77	1 907,26	2 126,35	546	564	557	625
Powiat	14 958,11	16 662,44	15 713,05	16 134,65	438	490	466	482

źródło: GUS [data dostępu: 10.09.2025 r.]

Na terenie powiatu nowodworskiego można zauważyć wyraźne zróżnicowanie w ilości odpadów komunalnych przypadających na jednego mieszkańca w poszczególnych gminach powiatu nowodworskiego. Różnice te mogą wynikać z poziomu urbanizacji, świadomości ekologicznej mieszkańców, systemów zbiórki odpadów, a także czynników sezonowych (np. ruch turystyczny).

Masę odpadów zebranych selektywnie z podziałem na frakcje w latach 2021-2024 z terenu powiatu nowodworskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 33. Masa odpadów zebranych selektywnie oraz zmieszanych [t] w latach 2021-2024 z terenu powiatu nowodworskiego

			Jednostka miary	2021	2022	2023	2024
Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca			kg	438	490	466	482
Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku		ogółem	t	14 958,11	16 662,44	15 713,05	16 134,65
		ogółem w tys. ton	tys. t	14,96	16,66	15,71	16,13
		z gospodarstw domowych	t	11 749,15	13 551,41	12 078,52	12 500,86
		z innych źródeł	t	3 208,96	3 111,03	3 634,53	3 633,79
Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	ogółem	ogółem	t	4 759,65	5 709,28	4 828,47	5 641,07
		z gospodarstw domowych	t	4 456,18	5 248,84	4 320,68	5 312,89
		z innych źródeł	t	303,47	460,44	507,79	328,18
	papier i tektura	ogółem	t	444,96	450,35	411,46	492,32
		z gospodarstw domowych	t	378,46	375,10	316,23	405,42
		z innych źródeł	t	66,50	75,25	95,23	86,90
	szkło	ogółem	t	942,26	1 024,60	886,92	904,46
		z gospodarstw domowych	t	857,82	931,34	794,44	836,44
		z innych źródeł	t	84,44	93,26	92,48	68,02
	tworzywa sztuczne	ogółem	t	1 126,78	1 289,56	1 101,14	1 257,26
		z gospodarstw domowych	t	1 051,44	1 209,00	1 005,87	1 207,01
		z innych źródeł	t	75,34	80,56	95,27	50,25
	metale	ogółem	t	0,56	0,00	0,00	0,00
		z gospodarstw domowych	t	0,56	0,00	0,00	0,00
	tekstylia	ogółem	t	0,00	1,40	0,00	0,00
		z innych źródeł	t	0,00	1,40	0,00	0,00
	niebezpieczne	ogółem	t	2,19	0,07	0,08	2,51

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

			Jednostka miary	2021	2022	2023	2024
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	z gospodarstw domowych	t	2,19	0,07	0,08	2,51
		ogółem	t	91,89	46,74	30,10	65,17
		z gospodarstw domowych	t	89,82	42,86	28,92	64,27
		z innych źródeł	t	2,07	3,88	1,18	0,90
	wielkogabarytowe	ogółem	t	375,04	246,86	168,90	441,18
		z gospodarstw domowych	t	342,94	221,17	125,10	391,74
		z innych źródeł	t	32,10	25,69	43,80	49,44
	biodegradowalne	ogółem	t	1 281,11	1 507,66	1 345,23	1 826,12
		z gospodarstw domowych	t	1 244,64	1 446,99	1 328,59	1 768,92
		z innych źródeł	t	36,47	60,67	16,64	57,20
	baterie i akumulatory razem	ogółem	t	0,02	0,00	0,00	0,29
		z gospodarstw domowych	t	0,02	0,00	0,00	0,29
	opakowania wielomateriałowe	ogółem	t	0,00	0,00	36,09	0,00
		z innych źródeł	t	0,00	0,00	36,09	0,00
	pozostałe	ogółem	t	494,84	1 142,04	848,55	651,76
		z gospodarstw domowych	t	488,29	1 022,31	721,45	636,29
		z innych źródeł	t	6,55	119,73	127,10	15,47
	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne - niebezpieczne	ogółem	t	67,96	33,87	18,94	36,63
		z gospodarstw domowych	t	67,20	31,51	18,42	36,46
		z innych źródeł	t	0,76	2,36	0,52	0,17
Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	ogółem		%	31,8	34,3	30,7	35,0
	z gospodarstw domowych		%	37,9	38,7	35,8	42,5
	papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne		%	16,8	16,6	15,3	16,4

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

		Jednostka miary	2021	2022	2023	2024
	biodegradowalne	%	8,6	9,0	8,6	11,3
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku	ogółem	t	10 198,46	10 953,16	10 884,58	10 493,58
	ogółem na 1 mieszkańca	kg	298,5	322,2	322,6	313,1
	z gospodarstw domowych	t	7 292,97	8 302,57	7 757,84	7 187,97
	odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	213,5	244,3	229,9	214,5
	jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	7	8	8	8
	z innych źródeł	t	2 905,49	2 650,59	3 126,74	3 305,61

*usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji

źródło: GUS [data dostępu: 08.09.2025 r.]

W ostatnich latach na terenie powiatu nowodworskiego odnotowano systematyczny wzrost ilości odpadów komunalnych zbieranych selektywnie. Wzrost ten świadczy o poprawie świadomości ekologicznej mieszkańców, a także o doskonaleniu systemu selektywnej zbiórki.

Na terenie powiatu nowodworskiego obserwuje się spadek ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Zjawisko to jest pozytywnym sygnałem świadczącym o rozwijającej się selektywnej zbiórce, poprawie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz skuteczności lokalnych systemów gospodarowania odpadami.

Zmniejszenie udziału frakcji zmieszanej pozwala na efektywniejsze wykorzystanie instalacji MBP, ogranicza koszty unieszkodliwiania i zbliża powiat do realizacji wymogów unijnych w zakresie recyklingu i ograniczenia składowania.

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Na terenie powiatu nowodworskiego funkcjonują 4 Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) dostępne dla mieszkańców gmin objętych systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Znajdują się one w:

- Nowym Dworze Gdańskim, ul. Warszawska 22;
- Stegnie, ul. Gdańska 2;
- Ostaszewie, ul. Kościuszki 1;
- Krynicy Morskiej, ul. Zalewowa 26.

Poziomy recyklingu

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733) gminy powiatu nowodworskiego były zobowiązane do osiągnięcia poziomów określonych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 2167)⁴⁴. Zgodnie z ówczesnym rozporządzeniem:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła przewidziany dla roku 2020 wynosił 50 %;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przewidziany dla roku 2020 r. wynosił 70 %.

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczne do osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych terminów została wprowadzona 4-letnia derogacja. Poziomy na poszczególne lata oraz sposób ich obliczania były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 r. wynosił 35%.

⁴⁴ Rozporządzenie uchylone Ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 2361)

Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2021 r. poz. 1648 ze zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 20% wagowo – za rok 2021;
- 25% wagowo – za rok 2022;
- 35% wagowo – za rok 2023;
- 45% wagowo – za rok 2024;
- 55% wagowo – za rok 2025;
- 56% wagowo – za rok 2026;
- 57% wagowo – za rok 2027;
- 58% wagowo – za rok 2028;
- 59% wagowo – za rok 2029;
- 60% wagowo – za rok 2030;
- 61% wagowo – za rok 2031;
- 62% wagowo – za rok 2032;
- 63% wagowo – za rok 2033;
- 64% wagowo – za rok 2034;
- 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Zgodnie z Analizami stanu gospodarki odpadami komunalnymi gminy osiągnęły następujące poziomy w 2024 roku:

- gm. Nowy Dwór Gdański: 46,74%;
- gm. Stegna: 46,67%;
- gm. Sztutowo: 55,31%;
- gm. Ostaszewo: 48,53%;
- m. Krynica Morska: 47,10%.

Poziomy zostały osiągnięte.

Natomiast poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania kształtowały się następująco w 2024 r.:

- gm. Nowy Dwór Gdański: 10%;
- gm. Stegna: 34,08%;
- gm. Sztutowo: 30,50%;
- m. Krynica Morska: 40,28%.

Maksymalny poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynosi 35 %, w związku z czym poziom nie został osiągnięty tylko w mieście Krynica Morska.

Dzikie wysypiska

Pod pojęciem likwidacji dzikich wysypisk rozumie się czynności związane z usunięciem wskazanego miejsca zalegania odpadów komunalnych, gruzu i odpadów remontowych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów zielonych czy odpadów stanowiących pozostałości po sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. W myśl art. 3 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – likwidacją dzikich wysypisk zajmuje się gmina.

Dane dotyczące dzikich wysypisk z ostatnich lat zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 34. Dzikie wysypiska na terenie powiatu nowodworskiego

Dzikie wysypiska	Jednostka miary	2021	2022	2023	2024
zlikwidowane - w ciągu roku	szt.	8	9	8	8
odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk - w ciągu roku	t	6,3	3,1	3,4	3,1

źródło: GUS [data dostępu: 08.09.2025 r.]

Odpady przemysłowe

Poniżej przedstawiono wykaz aktualnych decyzji administracyjnych dotyczących gospodarki odpadami, obowiązujących dla firm działających na terenie powiatu nowodworskiego:

- Przedsiębiorstwo Komunalne „Mierzeja” Sp. z o. o. w Stegnie – zezwolenie na przetwarzanie (odzysk) odpadów innych niż niebezpieczne znak: ROŚ.6233.6.2018 z dnia 15.06.2018 r. zmienione decyzją znak: ROŚ.6233.2.2019 z dnia 27.08.2019 r.,
- STOLMACH PL s.c. Małgorzata i Piotr Łukasik w Nowym Dworze Gdańskim – pozwolenie na wytwarzanie odpadów – znak: ROŚ.6220.1.2019 z dnia 28.01.2020 r. zmienione decyzją znak: ROŚ.6220.1.2019 z dnia 10.08.2023 r.,
- Transport Usługi Handel Grażyna Łuczak Krzysztof Niemiec s.c. w Malborku - zezwolenie na zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne znak: ROŚ.6233.11.2015 z dnia 14.12.2025 r. zmienione decyzjami znak: ROŚ.6233.3.2020 z dnia 10.07.2020 r. i ROŚ.6233.3.2020 z dnia 03.08.2021 r.,
- PRIMAGRAN Sp. z o. o. w Żuławkach – pozwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych znak: ROŚ.6220.1.2022 z dnia 30.05.2022 r.,
- HEXONIC Sp. z o. o. w Nowym Dworze Gdańskim – pozwolenie na wytwarzanie odpadów – ROŚ.6220.2.2021 z dnia 08.06.2022 r.,
- „SZOP” Sp. z o. o. w Nowym Dworze Gdańskim – zezwolenie na zbieranie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne znak: ROŚ.6233.1.2022 z dnia 01.07.2022 r.,
- Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o. o. w Nowym Dworze Gdańskim – zezwolenie na zbieranie odpadów znak: ROŚ.6233.6.2023 z dnia 22.08.2023 r.,
- SELMET B.J. Rudniccy Spółka Jawna w Elblągu – zezwolenie na zbieranie w sposób selektywny odpadów znak ROŚ.6233.3.2024 z dnia 09.10.2024 r.,
- Oliwer Szymański „HANDEL” w Nowym Dworze Gdańskim – zezwolenie na zbieranie odpadów znak: ROŚ.6233.5.2024 z dnia 21.11.2024 r.
- Grzegorz Kozłowski Zakład Ślusarski Eksport-Import w Ostaszewie – zezwolenie na przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne znak: ROŚ.6233.1.2025 z dnia 20.02.2025 r.
- Szymański Bogdan w Sztutowie – zezwolenie na przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne znak: ROŚ.6233.9.2024 z dnia 06.02.2025 r.

Marszałek Województwa Pomorskiego udzielił swoją decyzją znak DROŚ-S.7244.8.2023.KK z dnia 12.06.2024 r. firmie Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. w Tczewie z siedzibą przy ul. Rokickiej 5A, 83-110 Tczew – zezwolenia na zbieranie odpadów na terenie Stacji Przeładunkowej Odpadów Komunalnych (usytuowanej na terenie działki nr 1247/11 w miejscowości Stegna).

Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Programy usuwania odpadów zawierających azbest z terenu gmin powiatu nowodworskiego zostały opracowane i wdrożone ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów. Funkcjonowanie programów otwiera drogę do starania się o dofinansowanie działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych.

Celem każdego programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gmin powiatu nowodworskiego. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

- Zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów);
- Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi;
- Stworzenie mechanizmów zapewniających mieszkańcom pomoc finansową podczas usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu;
- Skuteczny monitoring powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi;
- Stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

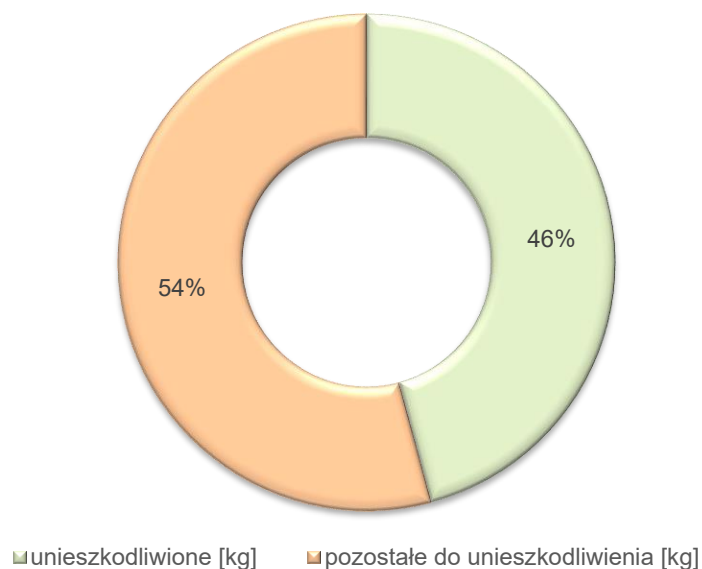
Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i łączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest składowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych.

Ilości wyrobów zawierających azbest zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 35. Ilość azbestu zinwentaryzowanego, unieszkodliwionego oraz pozostałego do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu nowodworskiego

Jednostka terytorialna	Ilość azbestu		
	Zinwentaryzowanego [kg]	Unieszkodliwionego [kg]	Pozostałego do unieszkodliwienia [kg]
m. Krynica	195 941	41 306	154 636
Nowy Dwór Gdański	1 600 874	184 766	1 416 108
Ostaszewo	2 031 191	336 301	1 694 890
Stegna	7 125 482	4 032 690	3 092 792
Sztutowo	1 929 241	1 306 919	622 322
Powiat	12 882 730	5 901 982	6 980 747

źródło: bazaazbestowa.gov.pl, stan na 10.09.25 r.



Rysunek 35. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu powiatu nowodworskiego

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej, stan na 10.09.2025 r.

Na terenie analizowanego powiatu, udało się unieszkodliwić 46% zinwentaryzowanych odpadów zawierających azbest.

Na ten sam dzień, dla województwa pomorskiego, poziom usunięcia azbestu kształtuje się na poziomie 18,08%.

5.8.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2019 r. poz. 2028)⁴⁵.

Realizowana na terenie powiatu nowodworskiego gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2021 r. poz. 906) pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

- 1) papier – odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”;

⁴⁵Akt zastąpiony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. poz. 906)

- 2) szkło – odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”;
- 3) metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- 4) bioodpady - zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „BIO”.

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. *circulareconomy*). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie poszczególnych gmin całego kraju m.in. osiągnięcie do 2035 r. poziomu 65% w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2035 r. maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak również *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030*. W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym zostały już uruchomione fundusze na pilotażowe programy, których celem jest upowszechnienie doświadczeń we wdrażaniu gospodarki odpadami o obiegu w *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* wyznaczono następujące kierunki działań w zakresie powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) Stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych m.in. przez: promowanie ponownego użycia produktów, tworzenie punktów napraw produktów, promowanie wytwarzania i użytkowania produktów o wydłużonym okresie użytkowania, tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK-ach lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej;
- 2) monitorowanie składu morfologicznego odpadów komunalnych, w tym fizycznych i chemicznych właściwości odpadów;
- 3) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu zarówno ogólnokrajowym, jak i gminnym, mających na celu między innymi: podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO, właściwe postępowanie z odpadami, promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz korzyści z tego wynikających;
- 4) zapewnienie finansowania w obszarze ZPO w zakresie podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa;
- 5) zwiększenie dostępności PSZOK-ów dla mieszkańców;

- 6) zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
- 7) zagospodarowanie bioodpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych, również na terenach z zabudową jednorodzinną;
- 8) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników);
- 9) budowa lub modernizacja instalacji recyklingu zgodnie z określonym zakresem zapotrzebowania, w tym instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu;
- 10) modernizacja instalacji MBP w kierunku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych; po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach powinna służyć do efektywnego sortowania odpadów zebranych selektywnie u źródła, natomiast część biologiczna powinna być wykorzystywana do fermentacji lub kompostowania zbieranych selektywnie bioodpadów i odpadów zielonych;
- 11) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w innych procesach odzysku, w tym przez termiczne przekształcanie z odzyskiem energii;
- 12) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego;
- 13) zapewnienie finansowania przedsięwzięć niwelujących zapotrzebowanie na obiekty i instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, o których mowa w załączniku nr 2 do KPGO 2028, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do fermentacji bioodpadów;
- 14) zapewnienie finansowania przedsięwzięć w zakresie modernizacji instalacji przetwarzających odpady komunalne i pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, w celu zapewnienia wysokich standardów ochrony środowiska ich funkcjonowania;
- 15) w przypadku odpadów żywności preferowanie technologii fermentacji z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu, a dla pozostałych odpadów i przy mniejszych wydajnościach technologii tlenowych;
- 16) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetwarzaniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi; budowa składowisk lub ich rozbudowa powinna zostać ograniczona wyłącznie do potrzeb wynikających z ilości odpadów wytwarzanych w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i odpadów, dla których nie ma innej możliwości przetwarzania;
- 17) monitorowanie i kontrola przez gminy funkcjonowania systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ograniczanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 18) poprawa jakości zbieranych i gromadzonych danych w BDO.

5.8.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.
Monitoring środowiska	Monitoringiem składowisk odpadów zajmują się jednostki zarządzające takimi instalacjami oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, który zajmuje się działalnością kontrolną.

5.8.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest; - prorowadzenie działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów; - wzrost udziału odpadów selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów.	- niska świadomość społeczeństwa w zakresie należytego postępowania z odpadami; - wzrost masy wytwarzanych odpadów komunalnych; - nadal pojawiające się dzikie wysypiska odpadów.

5.8.6. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest. 2. Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. 3. Osiągnięte poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych przez gminy w 2024 r.	1. Niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. 2. Wciąż istniejące wyroby azbestowe na terenie powiatu. 3. Występujące dzikie wysypiska odpadów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. 2. Dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez wzrastający udział masy odpadów zbieranych selektywnie. 3. Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. 4. Możliwość pozyskania dotacji na cele usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest. 5. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów.	1. Nieprzepisowe składowanie odpadów. 2. Spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach. 3. Zmiany prawne powodujące konieczność ciągłego dostosowywania się instalacji zagospodarowania odpadów oraz trudności organizacyjne i finansowe z tym związane. 4. Wciąż otwarty obieg gospodarki odpadami.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 z późn. zm.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 2380 z późn. zm.);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu nowodworskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

1. Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana,
2. Obszary Natura 2000:
 - Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana,
 - Ostoja w Ujściu Wisły,
 - Zalew Wiślany,
 - Dolina Dolnej Wisły,
 - Ujście Wisły,
3. Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Rzek Szkarpawy i Tugi,
 - Rzeki Nogat (woj. pomorskie),
 - Doliny Rzeki Nogat,
 - Międzywala Wisły
4. Rezerваты przyrody:
 - Kąty Rybackie,
 - Buki Mierzei Wiślanej,
 - Mewia Łacha,
5. Użytek ekologiczny *Krynicky starodrzew*,
6. 26 pomników przyrody.

Ogółem, obszary prawnie chronione zajmują ok.18,3 % powierzchni powiatu nowodworskiego.

Tabela 36. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu nowodworskiego

	jednostka	2021	2022	2023	2024
ogółem	ha	16 341,44	16 341,44	16 341,44	16 704,05
rezerваты przyrody	ha	241,09	240,88	240,88	240,88
parki krajobrazowe	ha	4 410,00	4 410,00	4 410,00	4 410,00
obszary chronionego krajobrazu	ha	11 798,94	11 798,94	11 798,94	12 161,55
użytki ekologiczne	ha	0,95	0,95	0,95	0,95

źródło: GUS

Obszary Natura 2000

Obszar utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty.

Obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody (z wyjątkiem ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów).⁴⁶

Tabela 37. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nowodworskiego

Nazwa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Ostoja w Ujściu Wisły	Zalew Wiślany	Dolina Dolnej Wisły	Ujście Wisły
Kod obszaru	PLH280007	PLH220044	PLB280010	PLB040003	PLB220004
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa siedliskowa	Dyrektywa ptasia	Dyrektywa ptasia	Dyrektywa ptasia
Data wyznaczenia przez KE	2008-01-15	2009-02-13	-	-	-
Data wyznaczenia w Polsce	2021-08-03	2021-07-27	2004-11-05	2004-11-05	2004-11-05
Powierzchnia [ha]	40 862,31	883,51	32 224,12	33 559,04	1 748,12
Powiaty	elbląski, nowodworski , braniewski	Gdańsk, nowodworski	elbląski, nowodworski , braniewski	toruński, Gdańsk, nowodworski , gdański, Bydgoszcz, malborski, kwidzyński, włocławski, lipnowski, świecki, tczewski, bydgoski, Toruń, grudziądzki, chełmiński, Włocławek,	Gdańsk, nowodworski

⁴⁶ Źródło: <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1391,pojecie.html>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Ostoja w Ujściu Wisły	Zalew Wiślany	Dolina Dolnej Wisły	Ujście Wisły
				sztumski, aleksandrowski, Grudziądz	
Gminy	Braniewo (gmina miejska), Elbląg (gmina wiejska), Krynica Morska (gmina miejska), Braniewo (gmina wiejska), Frombork (gmina miejsko-wiejska), Sztutowo (gmina wiejska), Nowy Dwór Gdański (gmina miejsko-wiejska), Tolkmicko (gmina miejsko-wiejska)	Stegna (gmina wiejska), Gdańsk (gmina miejska)	Elbląg (gmina wiejska), Krynica Morska (gmina miejska), Braniewo (gmina wiejska), Frombork (gmina miejsko-wiejska), Sztutowo (gmina wiejska), Nowy Dwór Gdański (gmina miejsko-wiejska), Tolkmicko (gmina miejsko-wiejska)	Włocławek (gmina miejska), Ryjewo (gmina wiejska), Chełmno (gmina miejska), Suchy Dąb (gmina wiejska), Osielsko (gmina wiejska), Pruszcz (gmina miejsko-wiejska), Świecie (gmina miejsko-wiejska), Nieszawa (gmina miejska), Cedry Wielkie (gmina wiejska), Waganiec (gmina wiejska), Lubicz (gmina wiejska), Nowe (gmina miejsko-wiejska), Dobrcz (gmina wiejska), Pelplin (gmina miejsko-wiejska), Grudziądz (gmina miejska), Tczew (gmina miejska), Wielka Nieszawka (gmina wiejska), Zławieś Wielka (gmina wiejska), Stegna (gmina wiejska), Gniew (gmina miejsko-wiejska), Raciążek (gmina wiejska), Gdańsk (gmina miejska), Ostaszewo (gmina wiejska), Lubanie (gmina wiejska), Aleksandrów Kujawski (gmina wiejska), Miłoradz	Stegna (gmina wiejska), Gdańsk (gmina miejska)

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Ostoja w Ujściu Wisły	Zalew Wiślany	Dolina Dolnej Wisły	Ujście Wisły
				(gmina wiejska), Subkowy (gmina wiejska), Ciechocinek (gmina miejska), Kwidzyn (gmina wiejska), Unisław (gmina wiejska), Dragacz (gmina wiejska), Tczew (gmina wiejska), Grudziądz (gmina wiejska), Dąbrowa Chełmińska (gmina wiejska), Bydgoszcz (gmina miejska), Czernikowo (gmina wiejska), Bobrowniki (gmina miejsko- wiejska), Chełmno (gmina wiejska), Lichnowy (gmina wiejska), Fabianki (gmina wiejska), Solec Kujawski (gmina miejsko-wiejska), Sadlinki (gmina wiejska), Obrowo (gmina wiejska), Sztum (gmina miejsko- wiejska), Toruń (gmina miejska)	
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny	Decyzja Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Ostoja w Ujściu Wisły	Zalew Wiślany	Dolina Dolnej Wisły	Ujście Wisły
	(notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)	jako dokument nr C(2008) 8039) (2009/93/WE)			
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (PLH280007)	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja w Ujściu Wisły (PLH220044)	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków
Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru	1130, 1150, 1210, 2110, 2120, 2130, 2180, 2190, 3150, 3270, 6410, 6430, 6510, 7120, 7140, 9110, 9160, 91D0, 91E0	1130, 1210, 2110, 2120, 2130, 2160, 2170, 2180, 9190	-	-	
Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG	<i>Alosa fallax</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Halichoerus grypus</i> , <i>Lampetra fluviatilis</i> , <i>Linaria loeselii</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Myotis dasycneme</i> , <i>Osmoderma eremita</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Petromyzon marinus</i> , <i>Rhodeus amarus</i>	<i>Alosa fallax</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Castor fiber</i> , <i>Halichoerus grypus</i> , <i>Lampetra fluviatilis</i> , <i>Linaria loeselii</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Salmo salar</i>	<i>Actitis hypoleucos</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Anas clypeata</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anas penelope</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Anas querquedula</i> , <i>Anas strepera</i> , <i>Anser albifrons</i> , <i>Anser anser</i> , <i>Anser fabalis</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Aythya ferina</i> , <i>Aythya fuligula</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Branta canadensis</i> , <i>Branta leucopsis</i> , <i>Bucephala clangula</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> ,	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> , <i>Acrocephalus scirpaceus</i> , <i>Actitis hypoleucos</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Anas clypeata</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anas penelope</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Anas querquedula</i> , <i>Anas strepera</i> , <i>Anser albifrons</i> , <i>Anser anser</i> , <i>Anser fabalis</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Anthus pratensis</i> , <i>Aythya ferina</i> , <i>Aythya fuligula</i> , <i>Aythya marila</i> , <i>Botaurus</i>	<i>Anas clypeata</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anas penelope</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Anas querquedula</i> , <i>Anser albifrons</i> , <i>Anser fabalis</i> , <i>Aythya ferina</i> , <i>Aythya fuligula</i> , <i>Aythya marila</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Bucephala clangula</i> , <i>Calidris alba</i> , <i>Calidris alpina</i> , <i>Calidris canutus</i> , <i>Calidris ferruginea</i> , <i>Calidris minuta</i> , <i>Calidris temminckii</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Charadrius</i>

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Ostoja w Ujściu Wisły	Zalew Wiślany	Dolina Dolnej Wisły	Ujście Wisły
			<i>Chlidonias leucopterus</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Cygnus columbianus bewickii</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Cygnus olor</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Fulica atra</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Larus argentatus</i> , <i>Larus canus</i> , <i>Larus marinus</i> , <i>Larus melanocephalus</i> , <i>Larus minutus</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Mergus merganser</i> , <i>Netta rufina</i> , <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> , <i>Podiceps cristatus</i> , <i>Podiceps grisegena</i> , <i>Podiceps nigricollis</i> , <i>Porzana parva</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sylvia nisoria</i> , <i>Tachybaptus ruficollis</i> , <i>Tadorna tadorna</i> , <i>Tringa glareola</i> , <i>Tringa nebularia</i> , <i>Tringa ochropus</i> , <i>Tringa totanus</i>	<i>stellaris</i> , <i>Branta canadensis</i> , <i>Branta leucopsis</i> , <i>Bucephala clangula</i> , <i>Calidris alpina</i> , <i>Calidris canutus</i> , <i>Calidris ferruginea</i> , <i>Calidris minuta</i> , <i>Calidris temminckii</i> , <i>Carpodacus erythrinus</i> , <i>Charadrius dubius</i> , <i>Charadrius hiaticula</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> , <i>Chlidonias leucopterus</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Clangula hyemalis</i> , <i>Columba oenas</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Cygnus columbianus bewickii</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Cygnus olor</i> , <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dendrocopos minor</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Falco subbuteo</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Fulica atra</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Gallinula chloropus</i> , <i>Gavia arctica</i> , <i>Gavia stellata</i> , <i>Grus grus</i> , <i>Haematopus ostralegus</i> ,	<i>dubius</i> , <i>Charadrius hiaticula</i> , <i>Chlidonias hybridus</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Clangula hyemalis</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Cygnus columbianus bewickii</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Cygnus olor</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Falco rusticolus</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Fulica atra</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Gallinula chloropus</i> , <i>Gavia arctica</i> , <i>Gavia stellata</i> , <i>Grus grus</i> , <i>Haematopus ostralegus</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Larus argentatus</i> , <i>Larus canus</i> , <i>Larus fuscus</i> , <i>Larus marinus</i> , <i>Larus melanocephalus</i> , <i>Larus minutus</i> , <i>Larus ridibundus</i> , <i>Limicola falcinellus</i> , <i>Limosa lapponica</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Mergus merganser</i> , <i>Mergus serrator</i> , <i>Numenius arquata</i> , <i>Numenius phaeopus</i> , <i>Phalaropus lobatus</i> , <i>Philomachus pugnax</i> ,

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Ostoja w Ujściu Wisły	Zalew Wiślany	Dolina Dolnej Wisły	Ujście Wisły
				<i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Lanius excubitor</i> , <i>Larus argentatus</i> , <i>Larus canus</i> , <i>Larus fuscus</i> , <i>Larus marinus</i> , <i>Larus melanocephalus</i> , <i>Larus minutus</i> , <i>Larus ridibundus</i> , <i>Limicola falcinellus</i> , <i>Limosa lapponica</i> , <i>Locustella fluviatilis</i> , <i>Locustella luscinioides</i> , <i>Locustella naevia</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Luscinia luscinia</i> , <i>Luscinia megarhynchos</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Lymnocyptes minimus</i> , <i>Melanitta fusca</i> , <i>Melanitta nigra</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Mergus merganser</i> , <i>Miliaria calandra</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Numenius arquata</i> , <i>Numenius phaeopus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Philomachus pugnax</i> , <i>Phylloscopus trochiloides</i> , <i>Pluvialis apricaria</i>	<i>Plectrophenax nivalis</i> , <i>Pluvialis apricaria</i> , <i>Pluvialis squatarola</i> , <i>Podiceps auritus</i> , <i>Podiceps cristatus</i> , <i>Porzana parva</i> , <i>Porzana porzana</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Stercorarius parasiticus</i> , <i>Sterna albifrons</i> , <i>Sterna caspia</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sterna paradisaea</i> , <i>Sterna sandvicensis</i> , <i>Sylvia nisoria</i> , <i>Tadorna tadorna</i> , <i>Tringa erythropus</i> , <i>Tringa glareola</i> , <i>Tringa nebularia</i> , <i>Tringa ochropus</i> .
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	NIE	TAK	NIE	NIE	TAK
Czy plan zadań ochrony albo plan ochrony	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7	NIE	NIE	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony	NIE

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Nazwa	Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana	Ostoja w Ujściu Wisły	Zalew Wiślany	Dolina Dolnej Wisły	Ujście Wisły
	grudnia 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana (PLH280007)			Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 5 czerwca 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 25 maja 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003	

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 10.09.2025 r.]

PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana

Ostoja obejmuje polską część płytkiego (2,3 m średnio) zalewu przymorskiego, o słonawej wodzie, wraz z Mierzeją Wiślaną oddzielającą go od Bałtyku oraz wąski pas terenów lądowych, najczęściej depresyjnych, przylegających od strony południowej do Zalewu i będących w przeszłości częścią jego wód. Do Zalewu wpada wiele rzek od strony wschodniej i południowej (Mierzeja Wiślana w tej części jest pozbawiona cieków wodnych): kilka ramion Wisły, Elbląg, Bauda, Pasłęka oraz duża liczba pomniejszych rzek i strumieni. Szybkie zmiany poziomu wody w Zalewie dochodzą w ciągu dnia do 1,5 m. Przy brzegach zbiornika rozciągają się rozległe płaty szuwarów (głównie trzcinowych, pałkowych i oczeretowych), osiągające szerokość kilkuset metrów. Występują w postaci 1-2 pasów, równoległych do brzegu. W Zalewie występuje bogata roślinność zanurzona. W skład ostoi wchodzi również półwyspowy fragment Mierzei Wiślanej od miejscowości Kąty Rybackie do granicy państwa. Mierzeja jest młodym tworem geologicznym powstałym na skutek wzajemnego oddziaływania wód morskich nanoszących materiał pochodzący z abrazji wybrzeży klifowych i wód śródlądowych (Wisły) niosących ze sobą piaski a także działalności wiatru. W rzeźbie terenu Mierzei można wyróżnić strefę piaszczystej plaży nadmorskiej oraz równoległy do niej pas wydm białych, szarych i brązowych. Wały wydymowe są wysokie, mają nieregularne kształty i stoki o stromych zboczach, co sprawia, że krajobraz Mierzei jest niezwykle dynamiczny. Odmienny charakter ma nizina przylegająca do Zalewu Wiślanego. Większość terenu Mierzei (80%) pokrywa las. Są to głównie acydofilne dąbrowy typu pomorskiego (zaliczane do siedliska 2180 lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich) i ich leśne zbiorowiska zastępcze oraz bór nadmorski, a w obniżeniach terenu - brzeziny bagienne i olsy. Lokalnie w zagłębieniach między wydmami wykształciły się torfowiska wysokie i przejściowe. Istotnym walorem obszaru jest występowanie szeregu ciekawostek florystycznych, w tym gatunków o wschodnim zasięgu np. kostrzewa poleska (*Festuca polesica*), lub ograniczonych do kilku znanych stanowisk w kraju np. turzycy loarskiej (*Carex ligetica*).

PLH220044 Ostoja w Ujściu Wisły

Obszar obejmuje 2 estuaria utworzone przez ramiona Wisły, tzw. Śmiałej Wisły w sąsiedztwie Sobieszewa i Przekopu Wisły obok Mikoszewa uchodzące do Zatoki Gdańskiej, wraz z otaczającymi je piaszczystymi terenami, zwykle otwartymi, a także fragmentami porośniętymi lasem. Do obszaru należą także wody przybrzeżne, szczególnie ważne dla ptaków.

PLB280010 Zalew Wiślany

Obszar obejmuje polską część płytkiego zalewu przymorskiego (śr. głębokość 2,3 m, maksym 4,6 m), o wodzie słonawej, odciętego od Bałtyku Mierzeją Wiślaną. Zalew łączy się z Bałtykiem wąskim kanałem usytuowanym w rosyjskiej części zbiornika, przez który w czasie silnych sztormów następują wlewy wód morskich. Do polskiej części zalewu uchodzi szereg rzek, od strony zachodniej jest to parę ramion Wisły, z największym Nogatem, od wschodniej i południa rzeki Elbląg, Bauda i Pasłęka, płynące z obszarów wysoczyznowych. Zalew charakteryzuje się bardzo szybkimi zmianami poziomu wody, dochodzącymi w ciągu dnia do 1,5 m, następującymi pod wpływem wiatru. Przy brzegach zalewu ciągną się rozległe pasy szuwarów, osiągające szerokość setek metrów. Najważniejsze obszary lęgowe ptaków na zalewie znajdują się w Zatoce Elbląskiej i w rejonie ujścia Pasłęki. Obszary najważniejsze dla ptaków niełęgowych to strefa

przybrzeżna rozciągająca się od Przebrna do ujścia rzeczki Cieplicówki, Zatoka Elbląska oraz strefa przybrzeżna w okolicy ujścia Pasłęki.

PLB040003 Dolina Dolnej Wisły

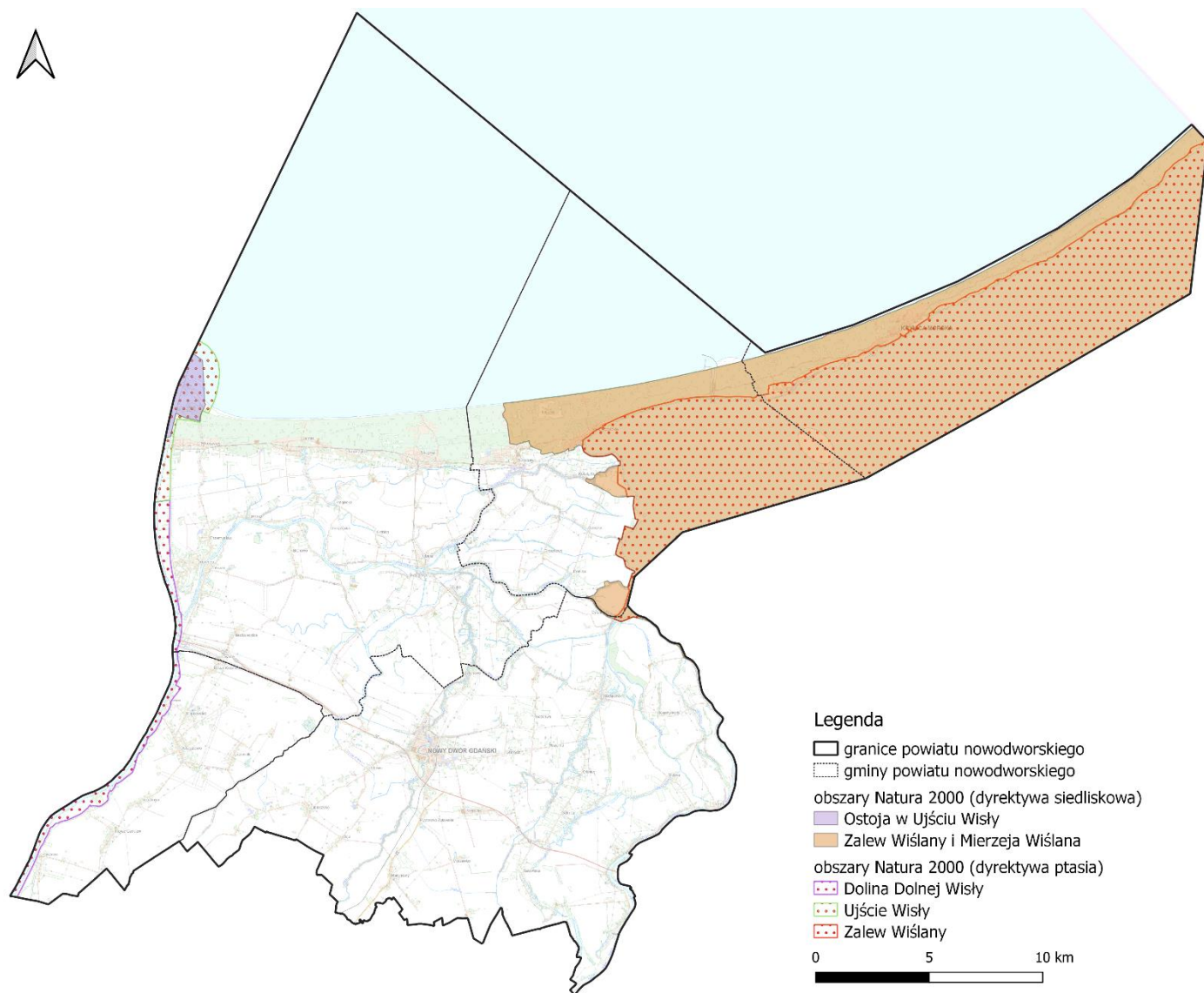
Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mielizny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych. W miejscowości Piekło znajduje się śluza odcinająca Nogat od Wisły. Za śluzami w kierunku północnym zaczyna się żuławski odcinek Wisły. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów.

PLB220004 Ujście Wisły

Obszar obejmuje znaczny fragment zewnętrznej delty Wisły, od nieczynnego obecnie ujścia Wisły śmiałej na zachodzie, po aktualne ujście Wisły Przekopu i jego okolice - tak lądowe, jak i morskie, na wschodzie. Do obszaru włączono 12-kilometrowy pas wybrzeża Wyspy Sobieszewskiej, łączący oba ujścia oraz przyujściowy odcinek głównego koryta Wisły, tzw. Wisłę Przekop, wraz z jej międzywalem, o długości ok. 6 km, rozciągający się od morza, na północy, do miejscowości Przegalina, na południu. Zachodni kraniec obszaru stanowi rezerwat Ptasi Raj, wschodni - rezerwat Mewia Łacha. Obszar należy do mezoregionu Mierzeja Wiślana i tylko jego południowy kraniec wchodzi na teren mezoregionu Żuławy Wiślane. W obu rezerwach występuje mozaika siedlisk, obejmująca przymorskie, płytkie, słodkowodne jeziora, rozległe płaty szuwaru trzcinowego, występującego w przybrzeżnej strefie jezior oraz na dawnych łąkach słonoroślowych (Ptasi Raj), oraz piaszczyste mierzeje, odcinające jeziora od Bałtyku. Znaczne fragmenty terenu zajmują wydmy, pokryte typową roślinnością wydmy białej lub szarej, w wielu miejscach porośniętej różnowiekowymi uprawami sosnowymi, ze znaczną domieszką drzew liściastych. Znaczną część rezerwatu Mewia Łacha zajmuje wysokopienny las mieszany, zaś rezerwatu Ptasi Raj uprawa olchy, założona na

dawnych łąkach słonoroślowych, obecnie zanikająca i przechodząca w zbiorowiska krzewiasto-szuwarowe. Międzywale Wisły Przekopu zajęte jest przez otwarte pastwiska. Na przedpolu czynnego ujścia Wisły istnieje aktywny stożek ujściowy, z czym związane jest pojawianie się i zanikanie piaszczystych wysp i półwyspów, wchodzących coraz głębiej w morze. W wielu miejscach wydmy białe i szare zostały utrwalone nasadzeniami róży pomarszczonej *Rosa rugosa* lub wierzby warzynekowej *Salix daphnoides*, co spowodowało w tych miejscach niemal całkowity zanik roślinności naturalnej.

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację Natura 2000 względem powiatu nowodworskiego.



Rysunek 36. Obszary natura 2000 na tle granic powiatu nowodworskiego
źródło: GDOŚ, opracowanie własne

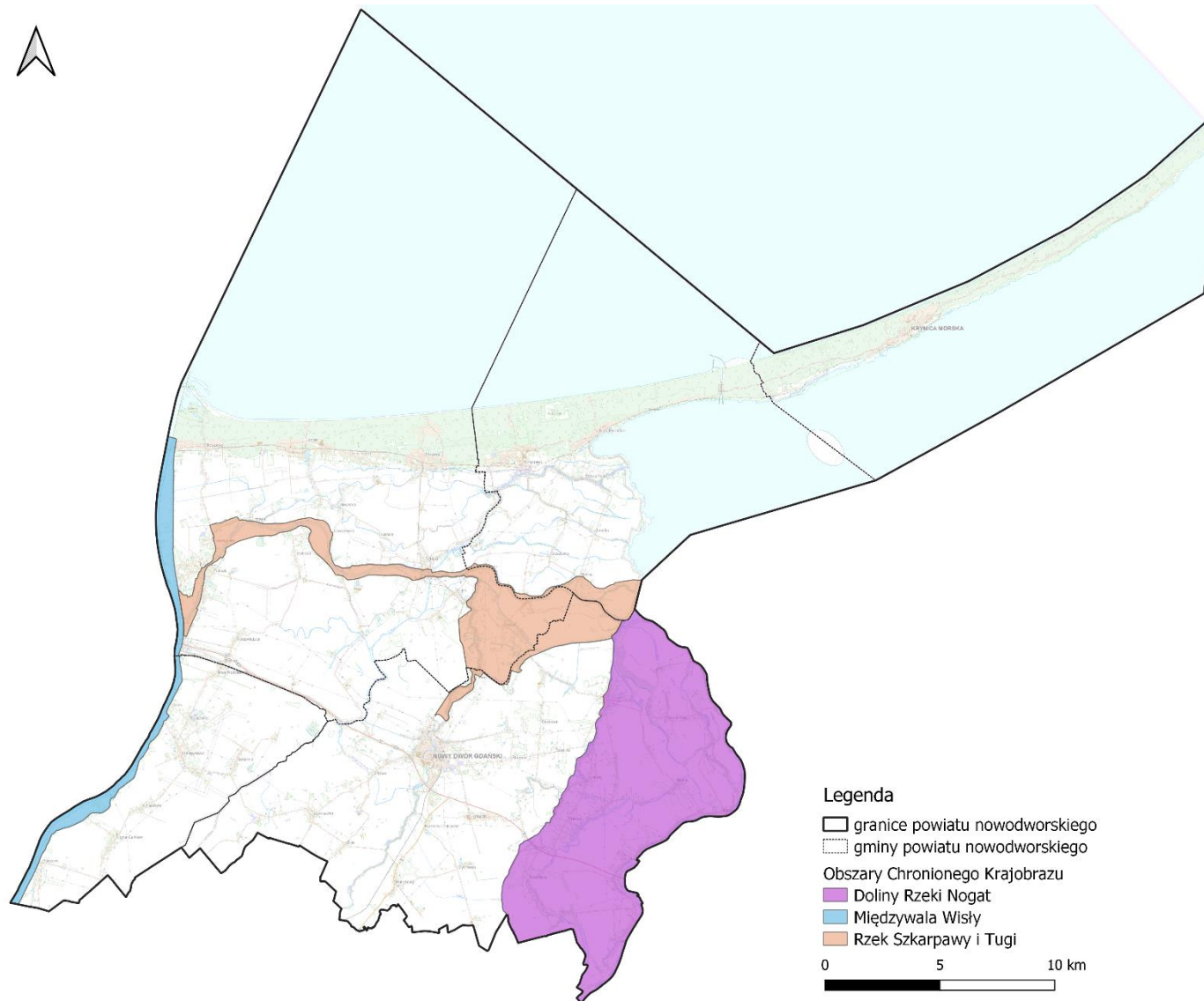
Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 38. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się na terenie powiatu nowodworskiego

Nazwa	Powiaty	Gminy	Data wyznaczenia	Powierzchnia [ha]	Akt prawny	Ochrona międzynarodowa
Rzek Szkarpawy i Tugi	nowodworski	Stegna (gmina wiejska), Sztutowo (gmina wiejska), Nowy Dwór Gdański (gmina miejsko-wiejska)	1985-07-01	3 191,89	Uchwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie woj. elbląskiego	NIE
Doliny Rzeki Nogat	nowodworski, malborski, sztumski, kwidzyński	Malbork (gmina wiejska), Ryjewo (gmina wiejska), Miłoradz (gmina wiejska), Stare Pole (gmina wiejska), Malbork (gmina miejska), Nowy Dwór Gdański (gmina miejsko-wiejska), Sztum (gmina miejsko-wiejska), Nowy Staw (gmina miejsko-wiejska)	1985-07-01	12 276,18	chwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego	NIE
Międzywał a Wisły	Gdańsk, nowodworski, gdański, tczewski, malborski, sztumski	Miłoradz (gmina wiejska), Subkowy (gmina wiejska), Suchy Dąb (gmina wiejska), Cedry Wielkie (gmina wiejska), Tczew (gmina wiejska), Pelplin (gmina miejsko-wiejska), Tczew (gmina miejska), Lichnowy (gmina wiejska), Stegna (gmina wiejska), Gniew (gmina miejsko-wiejska), Gdańsk (gmina miejska), Ostaszewo (gmina wiejska), Sztum (gmina miejsko-wiejska)	1985-07-01	6 187,50	Uchwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego	NIE

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 10.09.2025 r.]



Rysunek 37. Obszary chronionego krajobrazu na tle granic powiatu nowodworskiego
źródło: GDOS, opracowanie własne

Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Podstawowe informacje dotyczące rezerwatu przyrody występującego na terenie powiatu nowodworskiego zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 39. Charakterystyka rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie powiatu nowodworskiego

Nazwa	Kąty Rybackie	Buki Mierzei Wiślanej	Mewia Łacha
Data uznania	1957-11-02	1962-06-22	1991-12-06
Powierzchnia [ha]	102,54	6,79	150,46
Rodzaj rezerwatu	nie określono w akcie prawnym	leśny	nie określono w akcie prawnym
Typ rezerwatu	nie określono w akcie prawnym	biocenotyczny i fizjocenotyczny	nie określono w akcie prawnym
Podtyp rezerwatu	nie określono w akcie prawnym	biocenozy naturalnych i półnaturalnych	nie określono w akcie prawnym
Typ ekosystemu	nie określono w akcie prawnym	leśny i borowy	nie określono w akcie prawnym
Podtyp ekosystemu	nie określono w akcie prawnym	lasów nizinnych	nie określono w akcie prawnym
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 28 września 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 maja 1962 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody
Dane pozostałych aktów prawnych	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 marca 2020 r. w sprawie wyznaczenia szlaków udostępnionych dla ruchu pieszego w rezerwacie przyrody "Kąty Rybackie", Zarządzenie Nr 153/2008 Wojewody Pomorskiego z dnia 4 sierpnia 2008 r. w sprawie wyznaczenia szlaków udostępnionych dla ruchu	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Buki Mierzei Wiślanej”, Zarządzenie nr 3/2014 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 lutego 2014 r. r. w sprawie wyznaczenia szlaków udostępnionych dla ruchu pieszego i rowerowego w	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 czerwca 2020 roku w sprawie wyznaczenia szlaku udostępnionego dla ruchu pieszego w rezerwacie przyrody „Mewia Łacha”, Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody

Nazwa	Kąty Rybackie	Buki Mierzei Wiślanej	Mewia Łacha
	pieszego w rezerwacie przyrody "Kąty Rybackie", Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r., Zarządzenie Nr 109/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 13 czerwca 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody	rezerwacie przyrody "Buki Mierzei Wiślanej", Zarządzenie Nr 47/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 grudnia 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Buki Mierzei Wiślanej", Obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r.	województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r.
Gmina	Sztutowo (gmina wiejska)	Krynica Morska (gmina miejska)	Stegna (gmina wiejska), Gdańsk (gmina miejska)
Czy obowiązuje plan ochrony?	NIE	NIE	NIE
Czy obowiązują zadania ochronne?	NIE	NIE	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 27 kwietnia 2017 roku zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Mewia Łacha

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 10.09.2025 r.]

Użytki ekologiczne

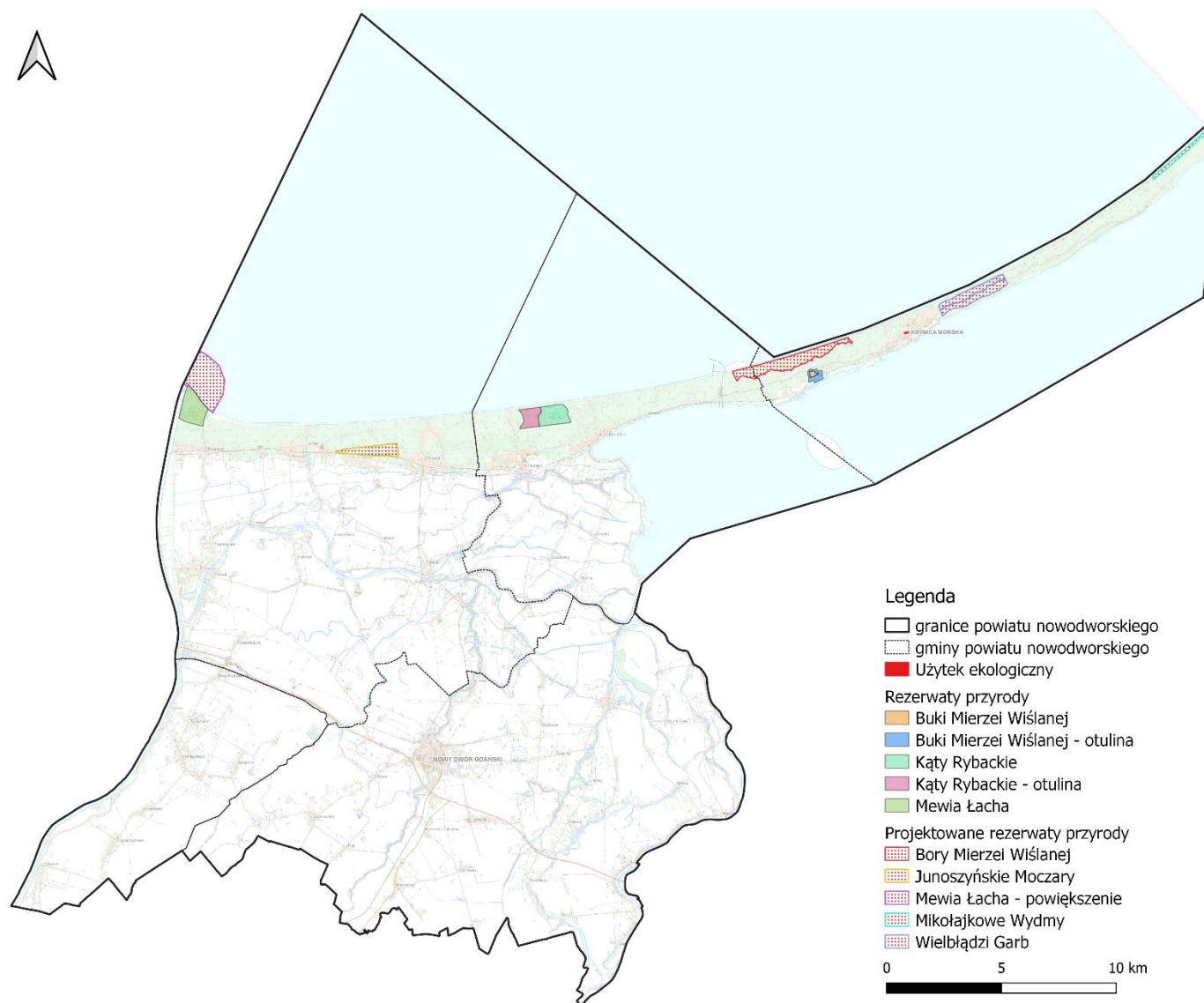
Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania się lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Charakterystyka użytków znajdujących się na terenie powiatu nowodworskiego została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 40. Charakterystyka użytków ekologicznych znajdujących się na terenie powiatu nowodworskiego

Nazwa	Krynicki starodrzew
Rodzaj użytku	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków
Data ustanowienia	2012-05-24
Powierzchnia [ha]	0,95
Opis wartości przyrodniczej	nieużytkowany płat roślinności leśnej oraz stanowiska ptaków, roślin i porostów chronionych
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Uchwała Nr XI/122/12 Rady Miejskiej w Krynicy Morskiej z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego o nazwie „Krynicki starodrzew”
Powiaty	nowodworski
Gminy	Krynica Morska (gmina miejska)
Opis celów ochrony	zachowanie siedliska grądu subatlantyckiego, olsu, kompleksu okazałych drzew oraz stanowisk gatunków chronionych
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	NIE

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 10.09.2025 r.]



Rysunek 38. Rezerваты przyrody oraz użytek ekologiczny na tle granic powiatu nowodworskiego
źródło: GDOŚ, opracowanie własne

Park krajobrazowy

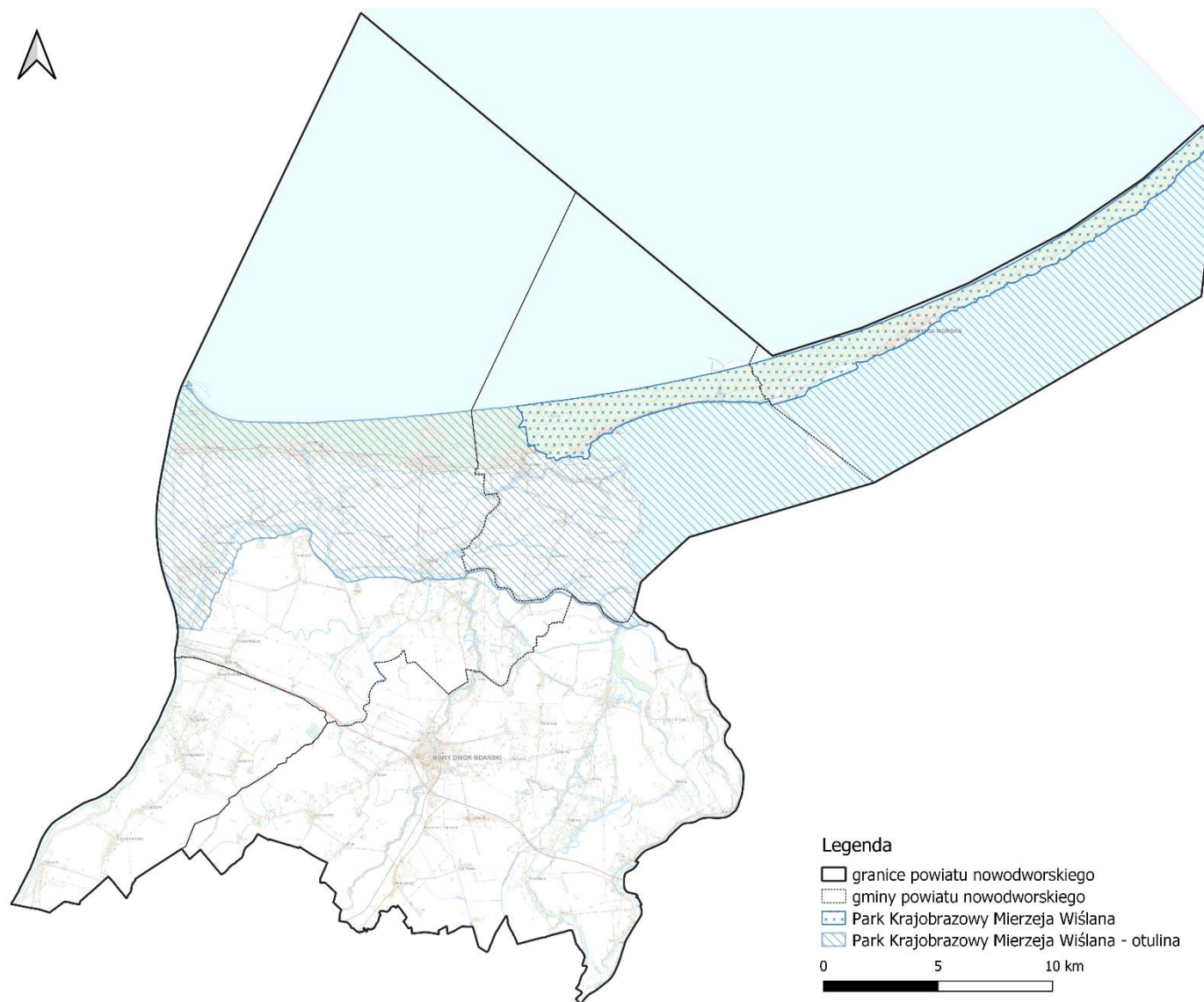
Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Podstawowe informacje dotyczące parku zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 41. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu nowodworskiego

Nazwa	Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana
Data ustanowienia	1985-04-26
Powierzchnia [ha]	4 410,00
Powierzchnia otuliny [ha]	22 703,00
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Uchwała Nr VI/51/85 WRN w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie woj. elbląskiego
Dane pozostałych aktów prawnych	Rozporządzenie Nr 56/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”, Uchwała Nr 148/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”, Uchwała Nr 261/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”
Powiaty	nowodworski
Gminy	Krynica Morska (gmina miejska), Sztutowo (gmina wiejska)
Opis granicy lub położenia	W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka jest wyznaczona otulina Parku o powierzchni 22.703 ha położona na terenie następujących gmin województwa pomorskiego: Nowy Dwór Gdański (powiat nowodworski), Stegna (powiat nowodworski) i Sztutowo (powiat nowodworski) oraz na części Zalewu Wiślanego w granicach województwa pomorskiego.
Opis celów ochrony	1) zachowanie zróżnicowania geomorfologicznego, charakterystycznych cech rzeźby i zróżnicowania siedliskowego Mierzei Wiślanej, 2) ochrona naturalnego charakteru brzegów i plaż oraz zachowanie naturalnego charakteru procesów brzegowych, 3) utrzymanie warunków mikroklimatycznych umożliwiających lecznictwo uzdrowskie i wypoczynek nadmorski, 4) ochrona specyfiki geobotanicznej Parku wyrażającej się strefowym układem przestrzennym poszczególnych siedlisk, dominacją zróżnicowanych zbiorowisk leśnych oraz obecnością gatunków i zbiorowisk roślinnych zagrożonych i rzadkich w Polsce, 5) ochrona i renaturalizacja specyficznych siedlisk psammofilnych i hydrogenicznych, 6) ochrona siedlisk ważnych dla zachowania bogactwa fauny, w szczególności ważnych miejsc lęgowych ptaków a także rejonów ich odpoczynku i żerowania w okresie wędrówek i zimowania,

Nazwa	Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana
	7) ochrona reprezentatywnych obiektów kultury material 8) ochrona niematerialnych wartości kultury, w tym zachowanie tradycji kulturowych związanych z rybackim i wypoczynkowym charakterem miejscowości, 9) zachowanie charakterystycznych cech krajobrazu Mierzei Wiślanej: leśnego charakteru Mierzei, naturalnych plaż mierzejowych, zróżnicowania pasa wydm nadmorskich oraz niskich wybrzeży nadzalewowych
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	NIE

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf> [data dostępu: 10.09.2025 r.]



Rysunek 39. Park krajobrazowy na tle granic powiatu nowodworskiego
źródło: GDOS, opracowanie własne

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej lub 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 (art. 40 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

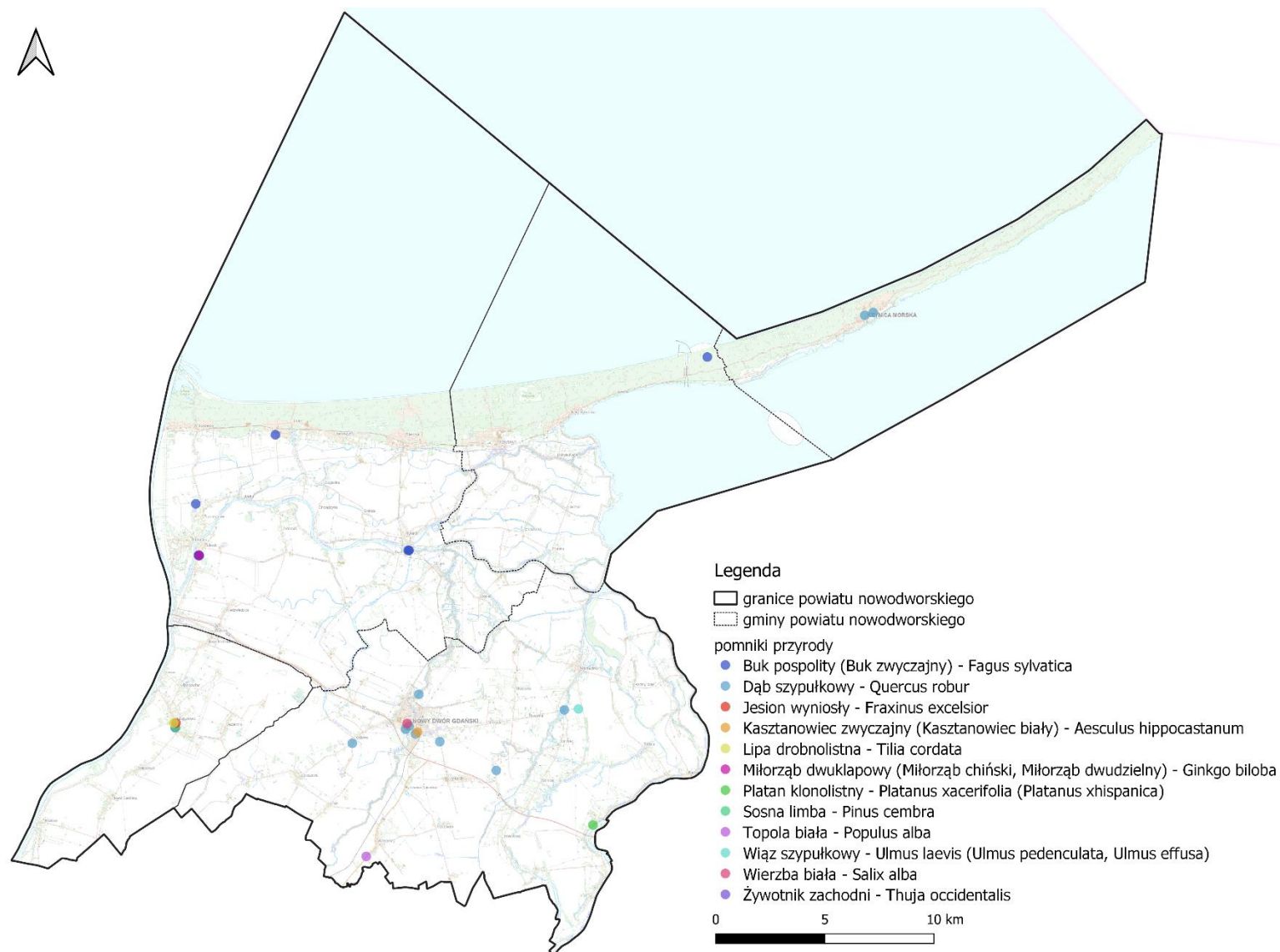
Na terenie powiatu nowodworskiego zlokalizowanych jest 26 pomników przyrody⁴⁷. Są to drzewa.

Wśród gatunków drzew występują:

- Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*;
- Dąb szypułkowy - *Quercus robur*;
- Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior*;
- Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - *Aesculus hippocastanum*;
- Lipa drobnolistna - *Tilia cordata*;
- Miłorząb dwuklapowy (Miłorząb chiński, Miłorząb dwudzielnny) - *Ginkgo biloba*;
- Platan klonolistny - *Platanus xacerifolia* (*Platanus xhispanica*);
- Sosna limba - *Pinus cembra*;
- Topola biała - *Populus alba*;
- Wiąz szypułkowy - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*, *Ulmus effusa*);
- Wierzba biała - *Salix alba*;
- Żywotnik zachodni - *Thuja occidentalis*.

Ich lokalizacje przedstawiono na poniższym rysunku.

⁴⁷CRFOP, dostęp: 10.09.2025 r.



Rysunek 40. Pomniki przyrody na tle powiatu nowodworskiego
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://dane.gov.pl/pl/dataset>

5.9.2. Grunty leśne i tereny zieleni

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu nowodworskiego wynosi 5 540,59 ha, co daje lesistość na poziomie 5,9%, przy średniej krajowej kształtującej się na poziomie 29,7%. Największym stopniem zalesienia cieszy się miasto Krynica Morska (14,1%).

Strukturę gruntów leśnych zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 42. Struktura gruntów leśnych na terenie powiatu nowodworskiego

Struktura	jednostka	2021	2022	2023	2024
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	5 546,73	5 540,23	5 541,04	5 540,59
Lesistość	%	8,0	7,9	5,9	5,9
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	5 532,73	5 526,23	5 527,04	5 526,59
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	5 511,88	5 505,38	5 506,19	5 505,74
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	5 128,38	5 121,88	5 121,82	5 121,37
Grunty leśne prywatne ogółem	ha	14,00	14,00	14,00	14,00
Powierzchnia lasów	ha	5 361,34	5 355,55	5 356,36	5 355,94
Lasy publiczne ogółem	ha	5 347,34	5 341,55	5 342,36	5 341,94
Lasy prywatne ogółem	ha	14,00	14,00	14,00	14,00
Sadzenie drzew	szt.	7 676	372	307	415
Sadzenie krzewów	szt.	2 590	200	20	50

źródło: GUS [data dostępu: 11.09.2025 r.]

Charakterystyka terenów zieleni na terenie powiatu nowodworskiego.

Tabela 43. Tereny zieleni w powiecie nowodworskim

Struktura	jednostka	2021	2022	2023	2024
Zieleńce	szt.	51	51	52	53
	ha	31,33	31,33	31,38	31,90
Zieleń uliczna	ha	7,01	7,01	7,09	7,09
Tereny zieleni osiedlowej	ha	19,33	15,59	15,59	-*
Parki spacerowo - wypoczynkowe	szt.	2	2	2	2
	ha	12,00	12,00	12,00	12,00
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	62,66	58,92	58,97	-*

* Brak informacji z powodu: zmiany poziomu prezentacji, zmian wprowadzonych do wykazu jednostek terytorialnych lub modyfikacji listy cech w danym okresie sprawozdawczym

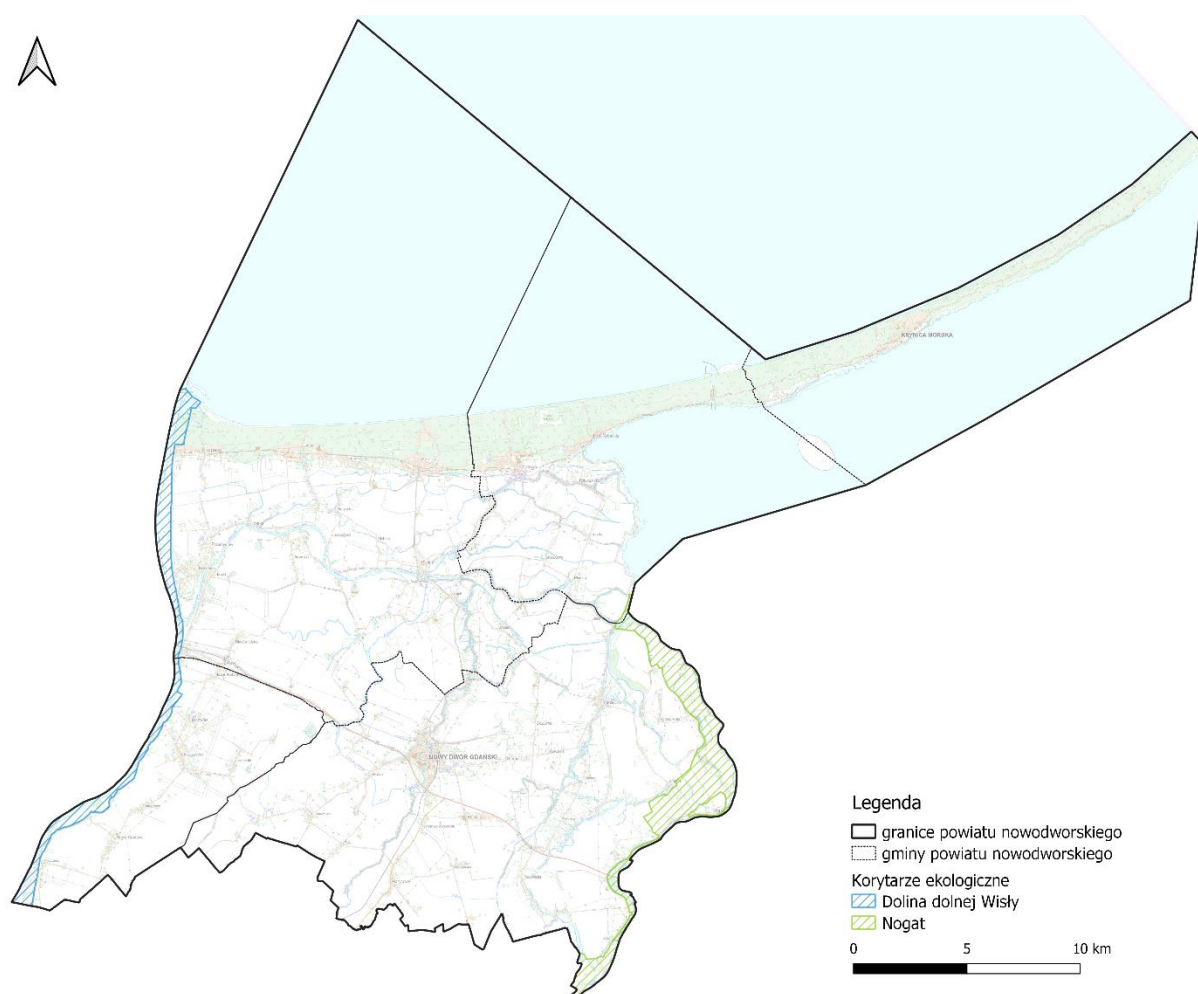
źródło: GUS [data dostępu: 11.09.2025 r.]

5.9.3. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to formacje umożliwiające migracje licznych gatunków zwierząt, roślin a nawet grzybów między siedliskami. Tworzone są przez liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami. Korytarz ekologiczny powinien umożliwiać migracje w celu realizacji przynajmniej jednej z potrzeb:

- przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności, np. w celu szukania pożywienia,
- migracje sezonowe następujące cyklicznie raz ze zmianami pór roku,
- rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników,
- przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku, np. zmiany klimatyczne,
- przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji, np. w czasie godów.⁴⁸

Przebieg korytarzy ekologicznych przez powiat nowodworski zobrazowano na poniższym rysunku.



Rysunek 41. Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren powiatu nowodworskiego
źródło opracowanie własne na podstawie danych geoprzestrzennych: <https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>

⁴⁸ Źródło: <http://natura2000.fwie.pl/index.php/korytarz-ekologiczny>

5.9.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają także bezpośredni wpływ na florę oraz faunę. Wpływają one na zasięg występowania poszczególnych gatunków, ich cykle rozrodcze i interakcje ze środowiskiem naturalnym, a w przypadku roślin także na okresy wegetacji. Ocieplenie się klimatu spowoduje migracje gatunków – gatunki preferujące chłodniejsze temperatury zostaną wyparte przez gatunki ciepłolubne. Część tych gatunków będzie uznana za gatunki inwazyjne wypierające rodzimą florę i faunę. Przekształcenia siedlisk na skutek zmian klimatycznych mogą dotknąć także warunków wodnych – obniżenie się poziomu wód gruntowych może spowodować stopniowy zanik siedlisk o dużej wilgotności. Najważniejszym elementem adaptacji do zmian klimatycznych będzie, w przypadku siedlisk, zachowanie bioróżnorodności oraz zrównoważona gospodarka leśna uwzględniająca zmiany klimatyczne oraz ich efekty. Kluczowym elementem będzie utrzymanie obszarów wodno-błotnych oraz ich odtwarzanie w miejscach posiadających odpowiednie warunki. W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się: – utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych, – regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów, – wpływ na mikroklimat przez zachowanie oraz tworzenie nowych zalesień i obszarów zielonych, – zwiększanie naturalnej retencji wodnej, – uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych, – odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć: • ekstremalne zjawiska pogodowe – huraganowe wiatry, ulewę, susze powodujące straty w siedliskach; • ekstremalne pożary stanowiące zagrożenie dla ekosystemów lądowych; • pojawienie się nowych wysoce zjadliwych patogenów; • niekontrolowane rozprzestrzenianie się obcych gatunków inwazyjnych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie powiatu. Można to osiągnąć m.in. poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest dziedziną interdyscyplinarną i obejmuje zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka. Do działań, które należy wdrożyć na terenie powiatu należy kontynuacja działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie: • roli zasobów przyrodniczych, leśnych i zieleni w procesie adaptacji i

	łagodzenia skutków zmian klimatu; - ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego oraz walorów krajobrazowych regionu; - ograniczeń i zasad udostępniania obszarów objętych ochroną prawną; - wdrażania działań w zakresie ekoturystyki i turystyki zrównoważonej; - korzyści wdrażania pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych; - konieczności przeciwdziałania ubożeniu różnorodności biologicznej w prywatnych ogrodach oraz na terenach zieleni zarządzanych przez gminy; - uświadamiania mieszkańcom oraz zarządom nieruchomości zagrożeń wynikających z wprowadzania do środowiska gatunków obcych, w tym inwazyjnych oraz konieczności podejmowania działań eliminujących te gatunki.
Monitoring środowiska	Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania.

5.9.5.Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- systematyczne nasadzenia drzew i krzewów; - monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000; - wrastająca wiedza społeczeństwa na temat obszarów chronionych; - wzrost powierzchni obszarów chronionych;	wzrost presji turystycznej na obszary chronione;

5.9.6. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Występowanie obszarów chronionych na terenie powiatu. 2. Duże zróżnicowanie gatunkowe i siedliskowe, a także występowanie wielu gatunków chronionych oraz specyficznych siedlisk.	1. Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. 2. Napływ zanieczyszczeń spoza granic powiatu. 3. Presja urbanistyczna wywierana przez człowieka na obszary chronione. 4. Niepełny stopień opracowania planów ochrony dla obszarów objętych ochroną. 5. Presja związana z rolnictwem, zabudową mieszkaniową, zagrodową, usługową oraz wytwarzaniem zanieczyszczeń wywierana na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. 2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. 3. Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. 4. Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji.	1. Wzrost presji człowieka na środowisko. 2. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. 3. Pożary. 4. Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznym). 5. Ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie powiatu nowodworskiego nie występują Zakłady Zwiększonego Ryzyka (ZZR), oraz Zakłady Dużego Ryzyka (ZDR). Zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Dotyczy to np. paliw płynnych, które przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie zlokalizowane są stacje paliw płynnych.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren powiatu nowodworskiego przebiegają m.in. drogi krajowe i drogi wojewódzkie. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
----------------------------	--

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak postępować w razie wystąpienia poważnej awarii oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego oraz Straży Pożarnej.

5.10.3.Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej;	• wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe; • wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych.

5.10.4. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Na terenie powiatu nowodworskiego nie funkcjonują ZDR oraz ZZR. 2. Brak poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii.	1. Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. 2. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. 2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. 3. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	1. Możliwość wystąpienia poważnej awarii. 2. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu nowodworskiego dokonano przeglądu ostatniego Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego za okres 2023-2024.

Niniejszy raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego zawiera informacje dotyczące inwestycji związanych z ochroną środowiska, których wykonanie zostało zaplanowane w ww. harmonogramie oraz zrealizowanych poza harmonogramem w okresie od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2024 r.

Realizacja działań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego została zaprezentowana z podziałem na obszary interwencji, cele, kierunki interwencji i zadania. Stopień realizacji zadań opisany został strzałkami:

↑ - zadanie zrealizowane → - zadanie w trakcie realizacji
 ↔ - zadanie ciągłe ↗ - zadanie częściowo zrealizowane
 ↓ - zadanie nie zrealizowane — zadanie zrealizowane w latach wcześniejszych

Tabela 44. Cel, kierunki interwencji i zadania realizowane w ramach POŚ w latach 2023-2024

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii			
Kierunek: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach			
1.	Realizacja zadań wynikających z <i>Planów Gospodarki Niskoemisyjnej</i> oraz <i>Projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe</i> dla gmin powiatu nowodworskiego	monitorowane: zarządcy dróg, przedsiębiorstwa gazownicze, ciepłownicze, gminy	↑
2.	Modernizacja istniejących źródeł spalania paliw	monitorowane: PEC, przedsiębiorstwa	↓
3.	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”)	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa, właściele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
4.	Modernizacja systemów infrastruktury cieplnej, rozwój scentralizowanych systemów grzewczych dla ograniczania liczby źródeł niskiej emisji	monitorowane: gminy, operatorzy infrastruktury cieplnej	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
5.	Modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: gminy, PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, właściciele budynków	↑
6.	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: RWMS w Gdańsku	↔
7.	Budowa przyłącza gazowego wraz z instalacją wewnętrzną oraz zakupem pieca gazowego w budynku przy ul. Warszawskiej 28b – poprawa jakości i warunków pracy w pomieszczeniach biurowych	własne: Powiat Nowodworski	—
Kierunek: Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu – budowa ścieżek rowerowych			
8.	Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	
9.	Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R	monitorowane: zarządcy dróg, zarządzający komunikacją miejską	↑
10.	Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
11.	Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów)	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
12.	Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym na terenie powiatu nowodworskiego	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
13.	Przygotowanie infrastruktury komunikacyjnej powiatu do obsługi samochodów elektrycznych (m.in. punktów ładowania samochodów)	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: przedsiębiorstwa komunikacji publicznej	
14.	Pomorskie Trasy Rowerowe - Rowerem przez Żuławy Lider Nowy Dwór Gdański	monitorowane: gmina Stegna	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
15.	Pomorskie Trasy Rowerowe o znaczeniu międzynarodowym R10 i Wiśłana Trasa Rowerowa R9 Lider Krynica Morska	monitorowane: gmina Stegna, Krynica Morska	↑
16.	Budowa trasy rowerowej na odcinku Tuja - Stawiec z ramach projektu Rozwój transgranicznej oferty turystycznej Żuław i Miasta Świetłyj poprzez wzrost znaczenia dziedzictwa historycznego	monitorowane: gmina Nowy Dwór Gdański	—
17.	Pomorskie Trasy Rowerowe – Rowerem przez Żuławy	monitorowane: gmina Ostaszewo	↑
18.	Rozbudowa ciągu drogi powiatowej nr 2344G polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku 1,6 km w miejscowości Tuja – Lubieszewo –poprawa jakości życia	własne: Powiat Nowodworski	↓
Kierunek: Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami			
19.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	↑
Kierunek: Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych			
20.	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Powiat Nowodworski oraz gminy Powiatu Nowodworskiego	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy	↑
21.	Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na powiatu nowodworskiego	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
Kierunek interwencji: Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii			
22.	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	monitorowane: gminy	↔
23.	Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu nowodworskiego	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa	↑
24.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz prosumenckiej	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: przedsiębiorcy, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe	↑

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
25.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie do ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie do negatywnych skutków złej jakości powietrza	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
26.	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego			
Kierunek interwencji: Ochrona przed hałasem			
1.	Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych	monitorowane: RWMŚ w Gdańsku, zarządcy dróg	↓
2.	Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↔
3.	Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	monitorowane: przedsiębiorcy	↔
4.	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
5.	Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w otoczeniu obiektów, instalacji i infrastruktury transportowej, gdzie mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska w zakresie uciążliwości akustycznej	własne: Starostwo Powiatowe monitorowane: gminy	↓
Kierunek interwencji: Zmniejszenie hałasu			
6.	Budowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych i powiatowych	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy powiatu, zarządcy dróg	↑
7.	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przykryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów)	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
8.	Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↓

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
9.	Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu)	monitorowane: gminy	↑
10.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2328G Mikoszewo – Drewnica – Dworek „Pomorskie trasy rowerowe”	własne: Powiat Nowodworski	↓
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
11.	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	↑
12.	Prowadzenie edukacji ekologicznej z zakresu ochrony przed hałasem	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	↑
Cel: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych			
Kierunek interwencji: Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych			
1.	Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nowodworskiego	monitorowane: RWMŚ w Gdańsku	↔
2.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy	↔
3.	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	własne: Powiat Gdański monitorowane: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	↑
4.	Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa	↔
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
5.	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód			
Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego			
1.	Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: RZGW w Gdańsku, zarządy zlewni	↓

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
2.	Bieżące utrzymanie i konserwacja rowów melioracyjnych	monitorowane: właściciele nieruchomości	↑
3.	Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: RZGW w Gdańsku, zarządy zlewni	↑
4.	Wdrażanie planów zarządzania ryzykiem powodziowym	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy	↑
5.	Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	monitorowane: RZGW w Gdańsku, zarządy zlewni	↑
6.	Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	monitorowane: gminy	↔
7.	Przeciwdziałanie zabudowie terenów zagrożonych powodzią lub masowymi ruchami ziemi oraz nadmiernemu uszczelnianiu obszarów retencji wodnej; budowa zbiorników retencyjnych	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, RZGW w Gdańsku	↑
8.	Przeprowadzenie analizy zagrożeń przeciwpowodziowych w obrębie pasa technicznego w celu zaplanowania przedsięwzięć adekwatnych do sytuacji w terenie	monitorowane: Urząd Morski w Gdyni	↑
9.	Sztuczne zasilanie przedwali (w miarę potrzeb)	monitorowane: Urząd Morski w Gdyni	↔
10.	Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską – kontynuacja	monitorowane: Urząd Morski w Gdyni	↑→
11.	Zabezpieczenie skarpy wraz z wydłużeniem nabrzeża w Porcie Pasażerskim w Krynicy Morskiej	monitorowane: Urząd Morski w Gdyni	↑
12.	Przebudowa nabrzeży portu rybackiego we Fromborku	monitorowane: Urząd Morski w Gdyni	↑
13.	Budowa falochronów osłonowych dla morskiej przystani w Krynicy Morskiej Basen III – Nowa Karczma	monitorowane: Urząd Morski w Gdyni	↑→
14.	Modernizacja kanalizacji deszczowej – usunięcie problemów z odprowadzeniem wód deszczowych	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, zakłady komunalne	↑
Kierunek interwencji: Optymalizacja zużycia wody			
15.	Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie	własne: Powiat Nowodworski	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
	„wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa	
16.	Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	↓
17.	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	monitorowane: gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa	↔
Kierunek interwencji: Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych			
18.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: RWMS w Gdańsku	↔
19.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: RWMS w Gdańsku	↔
20.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	monitorowane: gminy	↔
Kierunek interwencji: Poprawa infrastruktury wodnej			
21.	Pętla Żuławska – poprawa dostępności Nowego Dworu Gdańskiego drogą wodną	własne: Powiat Nowodworski	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
22.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
23.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
Cel: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodnościekowej			
Kierunek interwencji: Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki			
1.	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	↑
2.	Rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych			
3.	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	↑
Kierunek interwencji: Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu			
4.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	↑
5.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, właściciele nieruchomości	↑
6.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: właściciele nieruchomości	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
7.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Powiat Nowodworski	↑
Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych			
Kierunek interwencji: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych			
1.	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	monitorowane: OUG w Gdańsku	↔
2.	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: OUG w Gdańsku, UMWP	↔
3.	Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	monitorowane: gminy	↔
4.	Rekultywacja terenów po zakończonym wydobywaniu	monitorowane: zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
Cel: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu			
Kierunek interwencji: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi			
1.	Monitoring jakości gleb	monitorowane: GIOŚ, OSChR	↔
2.	Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	własne: Powiat Nowodworski	↔
		monitorowane: Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ARiMR, właściciele gruntów	
3.	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	monitorowane: gminy	↔
Kierunek interwencji: Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych			
1.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	własne: Powiat Nowodworski	↓
		monitorowane: gminy, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia lub RDOŚ	
2.	Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
3.	Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	własne: Powiat Nowodworski	↔
		monitorowane: PODR w Lubaniu, ARiMR w Gdyni	
4.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	własne: Powiat Nowodworski	↓
		monitorowane: PODR w Lubaniu, ARiMR w Gdyni	
5.	Promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach, glebach zdegradowanych	monitorowane: PODR w Lubaniu	↔
Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu nowodworskiego			
Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami			
1.	Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów	własne: Powiat Nowodworski	↔
		monitorowane: RWMS w Gdańsku	

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
2.	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	monitorowane: gminy	↔
3.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie miasta i regulaminu utrzymania czystości i porządku	monitorowane: gminy	↑
4.	Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku składowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	monitorowane: gminy	↓
5.	Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	monitorowane: gminy	↑
6.	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWP i RWMŚ	monitorowane: gminy	↔
7.	Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu nowodworskiego	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, mieszkańcy	
8.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	monitorowane: gminy, PGL LP	↔
9.	Budowa, rozbudowa i modernizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	monitorowane: gminy, zarządzający instalacjami	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
10.	Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	
11.	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	
Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu			
Kierunek interwencji: Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów			
1.	Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym	monitorowane: gminy, RDOŚ w Gdański	↑

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
2.	Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, RDOŚ w Gdańsku	
3.	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	monitorowane: gminy	↑
4.	Usuwanie roślinności inwazyjnej	monitorowane: gminy, zarządzający obszarem	↑
5.	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	monitorowane: gminy	↔
6.	Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja	monitorowane: gminy	↔
7.	Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
8.	Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane (tzw. zielone dachy, zielone ściany)	monitorowane: gminy	↓
9.	Planowe zalesienia nieprzydatnych rolniczo gruntów porolnych oraz gruntów „odzyskanych” na skutek rekultywacji, szczególnie w obszarach korytarzy ekologicznych i stref wododziałowych oraz wodochronnych obszarów leśnych	własne: Powiat Nowodworski	↓
		monitorowane: Nadleśnictwo Elbląg	
10.	Budowa Wieży Obserwacyjnej na wzgórzu Albrechta w sołectwie Mikoszewo	monitorowane: Nadleśnictwo Elbląg	↓
11.	Wieloletnia współpraca z ornitologami z Akcji Bałtyckiej podczas corocznych badań ptaków i ich obrączkowanie	monitorowane: Nadleśnictwo Elbląg	↔
12.	Współpraca ze Stowarzyszeniem Drapolicz podczas corocznych badań migracji ptaków na wieży obserwacyjnej na „Górze Pirata”	monitorowane: Nadleśnictwo Elbląg	↔
13.	Odtworzenie siedliska wydmy szarej wraz z budową pierwszego w Polsce Punktu Obserwacji Ptaków Morskich w gminę Krynica Morska	monitorowane: Nadleśnictwo Elbląg	→
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
14.	Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych)	monitorowane: gminy, placówki oświatowe	↑
15.	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej	monitorowane: gminy	↑

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
16.	Współpraca z Parkiem Krajobrazowym Mierzeja Wiślana przy realizacji projektu: „Ochrona przyrody i środowiska oraz edukacja ekologiczna w Parku Krajobrazowym „Mierzeja Wiślana” i jego otulinie	monitorowane: Nadleśnictwo Elbląg	↑
17.	Organizacja Ptasiego Pikniku – cykliczne wydarzenie edukacyjne	monitorowane: Nadleśnictwo Elbląg	↑
Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków			
Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii			
1.	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	własne: Powiat Nowodworski	↔
		monitorowane: RWMŚ w Gdańsku, przedsiębiorstwa, PSP, policja	
2.	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Powiat Gdański	↑
		monitorowane: gminy	
3.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP	↔
4.	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	monitorowane: RDOŚ w Gdańsku	↔
5.	Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych	monitorowane: ITD, policja, zarządcy dróg	↔
Kierunek interwencji: Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych			
6.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Powiat Nowodworski	↑
		monitorowane: gminy, policja, PSP, placówki oświatowe	

źródło: opracowanie na podstawie *Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego za lata 2023-2024*

Analizie poddano 117 zadań, które zostały wyznaczone w ramach 10 obszarów interwencji. Podjęto się realizacji 103 zadań. Realizacja Programu kształtuje się na poziomie **88,03%**, co jest dobrym wynikiem.

Zadaniami niezrealizowanymi były:↓

- Modernizacja istniejących źródeł spalania paliw;

- Rozbudowa ciągu drogi powiatowej nr 2344G polegająca na budowie ścieżki rowerowej na odcinku 1,6 km w miejscowości Tuja – Lubieszewo –poprawa jakości życia;
- Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych;
- Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w otoczeniu obiektów, instalacji i infrastruktury transportowej, gdzie mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska w zakresie uciążliwości akustycznej;
- Tworzenie w miastach tzw. stref ciszy, w tym poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenach zabudowanych;
- Przebudowa drogi powiatowej Nr 2328G Mikoszewo – Drewnica – Dworek „Pomorskie trasy rowerowe”;
- Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych;
- Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia;
- Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym;
- Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych;
- Rekultywacja terenów zdegradowanych w wyniku składowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych;
- Wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane (tzw. zielone dachy, zielone ściany);
- Planowe zalesienia nieprzydatnych rolniczo gruntów porolnych oraz gruntów „odzyskanych” na skutek rekultywacji, szczególnie w obszarach korytarzy ekologicznych i stref wododziałowych oraz wodochronnych obszarów leśnych;
- Budowa Wieży Obserwacyjnej na wzgórzu Albrechta w sołectwie Mikoszewo;

Sporo zrealizowanych zadań jest długofalowa, to znaczy, że przedsięwzięcia są działaniami ciągłymi (wykonywanymi na bieżąco w ramach potrzeb i dostępnych środków finansowych) i cyklicznymi (corocznymi).

Program Ochrony Środowiska, z którego wykonywany jest niniejszy raport, został uchwalony w 2021 r., stąd 2 zadania wyznaczone w POŚ zostały zakończone w latach wcześniejszych niż rok 2023 i 2024.

Nakłady poniesione na realizację Programu Ochrony Środowiska w latach 2023-2024 wyniosły ponad 145,5 mln zł.

Władze powiatu oraz inne podmioty odpowiedzialne za realizację Programu największe nakłady finansowe tj. 76,05 mln zł, przeznaczyły na działania inwestycyjne związane z zagrożeniem hałasem. W ramach tego obszaru interwencji zostały wybudowane oraz przebudowane drogi gminne, powiatowe oraz wojewódzkie. Wprowadzano do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem. Pozyskano środki z funduszy zewnętrznych tj. RFRD, PROW 2014-2020, Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, KOWR.

W ramach obszaru interwencji *Ochrona klimatu i jakości powietrza* likwidowano konwencjonalne źródła ciepła lub wymieniano na inne bardziej ekologiczne. Zrealizowano wiele inwestycji z zakresu termomodernizacji budynków. Montowano instalacje bazujące na odnawialnych źródłach energii. Jedną z kluczowych inwestycji obejmującą rozwój transportu

rowerowego w powiecie nowodworskim była realizacja projektu pn.: „Pomorskie Trasy Rowerowe – Rowerem przez Żuławy”.

W obszarze *Gospodarka wodami* monitorowano jakość wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Urząd Morski w Gdyni zrealizował m.in. zabezpieczenie skarpy wraz z wydłużeniem nabrzeża w Porcie Pasażerskim w Krynicy Morskiej oraz przebudowę nabrzeży portu rybackiego we Fromborku. RWMS w Gdańsku przeprowadzał monitoring wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W obszarze *Gospodarka wodno-ściekowa* do głównych zadań należała rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. wspierano mieszkańców w budowie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych. Przedsiębiorstwa wodno-ściekowe przeprowadzały kontrolę parametrów jakościowych ścieków oraz wody wodociągowej.

W obszarze *Zasoby Przyrodnicze* przeznaczano środki na pielęgnację drzewostanów oraz nasadzenia drzew. Zadaniem w trakcie realizacji jest odtworzenie siedliska wydmy szarej wraz z budową pierwszego w Polsce Punktu Obserwacji Ptaków Morskich w gminie Krynica Morska. Nadleśnictwo Elbląg m.in. współpracowało ze Stowarzyszeniem Drapolicz podczas corocznych badań migracji ptaków na wieży obserwacyjnej na „Górze Pirata” oraz podejmowało się organizacji cyklicznego wydarzenia „Ptasi Piknik”.

Prowadzono edukację ekologiczną dla wszystkich grup wiekowych z zakresu ochrony środowiska.

Podmioty wyznaczone do realizacji zadań zawartych w Programie pozyskiwały środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, m.in. takich jak: Narodowy oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020.

Przeprowadzona analiza wskaźnikowa realizacji Programu na terenie powiatu wskazuje m.in. na wzrost długości czynnej sieci gazowej ogółem oraz długości ścieżek rowerowych.

Odnotowano także spadek zanieczyszczeń powietrza.

W dalszym ciągu konieczne jest inwestowanie w działania z zakresu ochrony środowiska. Opracowując nowy Program zaleca się wyznaczenie celów i zadań, które będą przyczyniać się do dalszej ochrony i sukcesywnej poprawy jakości środowiska, uwzględniając możliwości finansowe i organizacyjne poszczególnych jednostek.

Biorąc pod uwagę zawarte w opracowaniu informacje, wskazujące na liczne podejmowane działania oraz wynikająca z nich pozytywne aspekty, realizację Programu Ochrony Środowiska dla powiatu nowodworskiego za lata 2023-2024 ocenia się pozytywnie.

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie powiatu nowodworskiego

W poniższej tabeli przedstawiono największe problemy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie powiatu nowodworskiego z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 45. Najważniejsze problemy na terenie powiatu nowodworskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Stan aktualny	Cel poprawy – działania naprawcze
Ochrona klimatu i jakości powietrza	
— Wciąż występujące na terenie powiatu tradycyjne, nie ekologiczne źródła ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. — Występowanie liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń. — Emisja zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych. — Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych. — Wzrost samochodów powodujących emisję spalin.	– Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). – Zwiększenie świadomości mieszkańców powiatu na temat zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza. – Rozwój oraz popularyzacja ekologicznych środków transportu. – Ekologiczne zarządzanie energią w gminnych budynkach użyteczności publicznej. – Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.
Zagrożenia hałasem	
– Nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg. – Brak zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg wojewódzkich. – Drogi wojewódzkie wymagające modernizacji.	– Ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg. – Poprawa przepustowości dróg, wyprowadzenie ruchu tranzytowego z terenów mieszkalnych. – Stosowanie cichych nawierzchni oraz zabezpieczeń akustycznych. – Remonty dróg.
Pola elektromagnetyczne	
– Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. – Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.	– Utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie. – Konieczność wykonywania pomiarów w miejscu przebywania ludzi.
Gospodarowanie wodami	
– Zły stan wód JCWP, w obrębie których leży powiat. – Brak oceny niektórych JCWP.	– Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych. – Objęcie monitoringiem wszystkich JCWP.

Stan aktualny	Cel poprawy – działania naprawcze
Narażenie na suszę a także na występowanie powodzi i podtopień.	- Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji. - Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej.
Gospodarka wodno-ściekowa	
- Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. - Awarie sieci wod-kan. - Nadal istniejące zbiorniki bezodpływowe na terenie powiatu.	- Budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe. - Modernizacje sieci wod-kan. - Systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.
Zasoby geologiczne	
Możliwa ingerencja w środowisko naturalne.	Stosowanie najnowszych technologii w czasie ewentualnej eksploatacji zasobów naturalnych.
Gleby	
Występowanie szkód w środowisku na terenie powiatu.	- Rezygnacja ze szkodliwej chemii w rolnictwie. - Edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
- Niewystarczająca świadomość ekologiczna społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Wciąż istniejące wyroby azbestowe na terenie powiatu. - Występujące dzikie wysypiska odpadów.	- Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. - Usunięcie wyrobów azbestowych. - Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk. - Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych.
Zasoby przyrodnicze	
- Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. - Napływ zanieczyszczeń spoza granic powiatu. - Presja urbanistyczna wywierana przez człowieka na obszary chronione. - Niepełny stopień opracowania planów ochrony dla obszarów objętych ochroną. - Presja związana z rolnictwem, zabudową mieszkaniową, zagrodową, usługową oraz wytwarzaniem zanieczyszczeń wywierana na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione.	- Identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo. - Gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo. - Ochrona drzewostanu. - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. - Sporządzenie Planów Zadań Ochronnych dla obszarów chronionych.

Stan aktualny	Cel poprawy – działania naprawcze
Zagrożenia poważnymi awariami	
– Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. – Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.	– Minimalizacja skutków ewentualnych zdarzeń klasyfikowanych jako poważne awarie. – Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. – Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych. – Kontrole zakładów w celu zapobiegania poważnych awarii.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie powiatu nowodworskiego

W poniższej tabeli przedstawiono największe sukcesy środowiskowe odnotowywane w ostatnich latach na terenie powiatu nowodworskiego z podziałem na poszczególne komponenty.

Tabela 46. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie powiatu nowodworskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
– Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem (np. ciepło systemowe, gaz, OZE) w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla; – Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii; – Rozbudowa sieci gazowniczej; – Rozwój publicznego transportu;	– 47,246 km sieci gazowej; – 241 przystanków autobusowych; – 43,3 km dróg dla rowerów; – 326 dofinansowania zrealizowane na wymianę źródeł ciepła przez WFOŚiGW w ramach programu „Czyste Powietrze” w latach 2022-2024;	– Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla; – Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii; – Dalsza termomodernizacja budynków; – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej; – Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna; – Budowa sieci gazowniczej;
Zagrożenia hałasem		
– Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg; – Monitoring hałasu drogowego;	– -	– Modernizacje sieci drogowej; – Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia; – Monitoring hałasu drogowego;
Pola elektromagnetyczne		
– Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych; – Stopniowo wzrastająca	– Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie powiatu;	– Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM;		poziomu promieniowania elektromagnetycznego;
Gospodarowanie wodami		
– Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych;	– Prowadzony monitoring JCWP i JCWPd, w obrębie których leży powiat nowodworski; – Utrzymany stan dobry JCWPd;	– Budowa i rozbudowa zbiorników małej retencji; – Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych;
Gospodarka wodno-ściekowa		
– Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu; – Budowa, rozbudowa i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków; – Budowa i rozbudowa ujęć wód oraz stacji uzdatniania wód;	– 98,7% ludności korzystającej z sieci wodociągowej; – 71,8% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej;	– Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej;
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
– Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych; – Budowa, rozbudowa PSZOK; – Usuwanie wyrobów azbestowych;	– Funkcjonujące PSZOKi na terenie powiatu;	– Racjonalna gospodarka odpadami; – Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami; – Dalsze usuwanie wyrobów zawierających azbest.
Zasoby przyrodnicze		
– Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych; – Nasadzenia drzew i krzewów;	– 16 704,05 ha powierzchni obszarów prawnie chronionych; – Cenne obszary przyrodnicze – wyznaczone m.in. obszary Natura 2000; – Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren powiatu;	– Dalsze utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo;

9. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032 wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Poprawa klimatu akustycznego w powiecie.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

GLEBY

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.

ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Cele niniejszego Programu zostały wyznaczone na podstawie:

- zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- możliwości finansowych;
- celów dokumentów wyższego szczebla (poziom krajowy i wojewódzki);
- celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie powiatu).

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

- zadania własne: są to zadania, których wykonawcą jest jednostka samorządu, dla której utworzony został dokument.
- zadania monitorowane: zadania wyznaczone dla innych jednostek, organów oraz instytucji. Ich realizacja jest monitorowana przez jednostkę samorządu, dla której utworzony został dokument.

Działania obejmują również zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla powiatu nowodworskiego

Tabela 47. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla powiatu nowodworskiego

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie pomorskiej <i>RWMŚ</i>	-	zgodnie z obowiązującymi normami	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza	monitorowane: <i>RWMŚ</i>	-
						OP.1.2. Opracowanie i aktualizacja <i>Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe</i>	monitorowane: Gminy	-
		Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem [t/r] <i>GUS</i>	3 605	<3 605		OP.1.3. Prowadzenie sprawozdawczości programów ochrony powietrza (pop) i planów działań krótkoterminowych (pdk)	własne: Powiat Nowodworski	-
		Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem [t/r] <i>GUS</i>	3	<3			monitorowane: Gminy	
		Długość czynnej sieci gazowej ogółem [m] <i>PSG Sp. z o.o.</i>	47 246 [2023 r.]	>47 246		OP.1.4. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	własne: Powiat Nowodworski	-
		Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności [%] <i>GUS</i>	17,3 [2023 r.]	>17,3			monitorowane: gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
						OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	monitorowane: Straż Miejska, Policja, Gminy	-
						OP.1.6. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: <i>PSG Sp. z o.o.</i> , właściciele budynków	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
		Liczba przystanków autobusowych [szt.] GUS	241	>241	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa dróg dla rowerów	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych
						monitorowane: Gminy, zarządcy dróg, zarządzający komunikacją publiczną		
		Długość dróg dla rowerów [km] GUS	43,3	>43,3		OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych
							monitorowane: Gminy, zarządcy dróg	
						OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni na mokro w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym	własne: Powiat Nowodworski	-
							monitorowane: zarządcy dróg	
		OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych			
				monitorowane: Gminy, zarządcy budynków				
				OP.3.2. Promowanie oraz stosowanie budownictwa niskoenergetycznego i pasywnego	monitorowane: Gminy, zarządcy budynków	brak środków finansowych		
		OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek			
monitorowane: Gminy								

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
					publicznych	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia	monitorowane: Gminy	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
					OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii i adaptacja do zmian klimatu	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	monitorowane: Gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	monitorowane: Gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa	-
						OP.5.3. Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych	monitorowane: Gminy	-
						OP.5.4. Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych	monitorowane: Gminy	-
					OP.6. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza, dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	własne: Powiat Nowodworski	brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: Gminy, Samorząd Województwa, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego	Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w województwie wg wskaźnika: - L_{DWN} - L_N [os.] <i>Strategiczne mapy hałasu i programy ochrony przed hałasem, RWMŚ</i>	b.d.	0	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu nowodworskiego	monitorowane: RWMŚ	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie powiatu
						ZH.1.2. Uspokojenie ruchu na terenach zurbanizowanych, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: Gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy
						ZH.1.3. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (ciche nawierzchnie, ekrany akustyczne)	monitorowane: Gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych oraz odpowiedniej infrastruktury
						ZH.1.4. Planowanie przestrzenne uwzględniające politykę walki z hałasem	monitorowane: Gminy	-
						ZH.1.5. Sporządzanie map akustycznych dla terenów, dla których istnieje obowiązek prawny	monitorowane: zarządzający drogami, liniami kolejowymi	-
					ZH.2. Zmniejszenie hałasu	ZH.2.1. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
						ZH.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	monitorowane: gminy, zarządzający drogami, liniami kolejowymi	-
					ZH.3. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	własne: Powiat Nowodworski	brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
III POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego [szt.] RWMS	0	0	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	monitorowane: GIOŚ, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	brak objęcia terenu powiatu punktami monitoringu PEM
						PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	monitorowane: Gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	własne: Powiat Nowodworski	-
					PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Przebudowa, modernizacja i rozwój sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	monitorowane: Energia Operator	brak środków finansowych
					PEM.3. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	własne: Powiat Nowodworski	brak zainteresowania społecznego
							monitorowane: Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią	Udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym [%] RWMS	0	100	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Podejmowanie działań wspierających ochronę przed powodzią	własne: Powiat Nowodworski	bariery techniczne, brak środków finansowych
							monitorowane: PGW Wody Polskie (RZGW i Zarządy Zlewni), Gminy	
						GW.1.2. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	monitorowane: właściciele gruntów, Gminne Spółki Wodne, PGW Wody Polskie	-
						GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	monitorowane: PGW Wody Polskie (RZGW)	-
		Udział JCWPd o dobrym stanie chemicznym i ilościowym [%] RWMS	100	100	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ochrona zasobów wody poprzez zwiększenie małej retencji	GW.1.4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	monitorowane: Gminy	-
						GW.2.1. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych
							monitorowane: PGW WP, Gminy, ODR, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
						GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji a także błękitnej i zielonej infrastruktury, w tym realizacja programów dotacyjnych	monitorowane: właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW, PGW WP, Gminy	brak zainteresowania społecznego
					GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: RWMŚ, PIG-PIB	-
						GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	monitorowane: WIOŚ, PGW WP	brak środków finansowych
						GW.3.3. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody m.in. poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego	monitorowane: rolnicy, Gminy, ARiMR, ODR, WIOŚ	brak środków finansowych, brak zainteresowania rolników
						GW.3.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	monitorowane: Gminy	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
					GW.4. Optymalizacja zużycia wody	GW.4.1. Ograniczenie zużycia wody w tym w gospodarce komunalnej, przemyśle i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	monitorowane: Gminy, przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowe, mieszkańcy, rolnicy	opór społeczny, brak środków finansowych
					GW.5. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji przed powodzią i suszą	własne: Powiat Nowodworski	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
							monitorowane: Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, PGW WP	
						GW.5.2. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększanie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)	monitorowane: PGW Wody Polskie, gminy, placówki oświatowe	-
						GW.5.3. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	własne: Powiat Nowodworski	-
							monitorowane: PGW Wody Polskie, gminy, placówki oświatowe	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródła danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
V GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km] GUS	609,9	>609,9	GWS.1. Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania wody	monitorowane: Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	-
		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [%] GUS	98,7 [2023 r.]	>98,7		GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych	monitorowane: Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	-
		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] GUS	347,1	>347,1		GWS.1.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	monitorowane: Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	-
		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%] GUS	71,8 [2023 r.]	>71,8		GWS.1.4. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	monitorowane: Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	-
		Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.] GUS	498	< 498		GWS.1.5. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	monitorowane: Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, WFOŚiGW	-
		Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.] GUS	2 145	< 2 145		GWS.1.6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	monitorowane: Gminy	brak zasobów kadrowych
						GWS.1.7. Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	monitorowane: przedsiębiorstwa	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
						GWS.1.8. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	monitorowane: Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	-
					GWS.2. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	monitorowane: WIOŚ, PGW WP, Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	-
					GWS.3. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków oraz oszczędnym korzystaniem z wód	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.	Liczba udokumentowanych złóż surowców [szt.] <i>PIG-PIB</i>	15	15	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	monitorowane: OUG	-
		Wydobycie surowców mineralnych [tys. t] <i>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, 2024, PIG-PIB</i>	0	brak możliwości określenia wartości szacunkowych		ZG.1.2. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: Samorząd Województwa, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
VII GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Udział powierzchni gruntów rolnych w stosunku do powierzchni całego powiatu [ha] <i>Starostwo Powiatowe</i>	46,4	46,4	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Monitoring jakości gleb	monitorowane: RWMS, IUNG w Puławach, OSChR	brak punktów pomiarowych wyznaczonych na terenie powiatu
						GL.1.2. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz dobrych praktyk rolniczych	monitorowane: ODR, ARiMR, KOWR	brak zainteresowania rolników
						GL.1.3. Przeciwdziałanie zasklepieniu gleb przez stosowanie odpowiednich rozwiązań przy planowaniu Inwestycji (np. powierzchni półprzepuszczalnych), a także zapewnienie odpowiednich powierzchni biologicznie	monitorowane: Gminy i jednostki podległe JST	
					GL.2. Rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych, brak zaangażowania właścicieli gruntów
						GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń oraz szkód w środowisku	monitorowane: władający powierzchnią ziemi, sprawcy	
					GL.3. Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	GL.3.1. Identyfikacja, monitoring osuwisk oraz uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	własne: Powiat Nowodworski	-
					GL.4. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	GL.4.1. Szkolenia rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	monitorowane: ODR, ARiMR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] <i>GUS</i>	482	< 482	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	monitorowane: Gminy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	-
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] <i>GUS</i>	35,0	>35,0		GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz zezwoleń na przetwarzanie i zbieranie odpadów	własne: Powiat Nowodworski	-
						monitorowane: WIOŚ		
						GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy i regulaminu utrzymania czystości i porządku	monitorowane: Gminy	-
						GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	monitorowane: Gminy	niedostateczna świadomość społeczna
						GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	monitorowane: PGL LP, Gminy	-
		GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	monitorowane: Gminy	-				
		GO.2. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO.2.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest	monitorowane: Gminy, mieszkańcy	-			
		GO.3. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	własne: Powiat Nowodworski	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych			
				monitorowane: Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe				

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
						GO.3.2. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym	monitorowane: Gminy, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe	możliwy brak zainteresowania inwestorów podjęciem inwestycji
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba ustanowionych planów ochrony/ planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 RDOŚ, CRFOP	2	5	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	monitorowane: RDOŚ, Gminy	konflikty społeczne i przestrzenne, brak objęcia wszystkich terenów dokumentami planistycznymi
		Powierzchnia terenów chronionych [ha] GUS	16 704,05	≥ 16 704,05		ZP.1.2. Obejmowanie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych	monitorowane: Ministerstwo Środowiska, Samorząd Województwa, RDOŚ, Gminy	-
		Liczba pomników przyrody [szt.] CRFOP	26	≥ 26		ZP.1.3. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	monitorowane: RDOŚ	brak środków finansowych
						ZP.1.4. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	monitorowane: Gminy	brak środków finansowych
						ZP.1.5. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	monitorowane: Samorząd Województwa, RDOŚ, gminy, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości, zarządzający drogami	brak środków finansowych, niska skuteczność metod stosowanych w eliminacji gatunków inwazyjnych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
		Lesistość [%] GUS	5,9	≥ 5,9		ZP.1.6. Poprawa stanu siedlisk i gatunków - wdrażanie działań ochronnych	monitorowane: Samorząd Województwa, RDOŚ, PGL LP, organizacje pozarządowe, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	brak środków finansowych
						ZP.1.7. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	monitorowane: Gminy	-
						ZP.1.8. Działania zwiększające retencję oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych, w dolinach rzek oraz w jeziorach	monitorowane: Samorząd Województwa, PGL LP, RDOŚ, gminy, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych, presja zabudowy, komunikacyjna i turystyczna na terenach przeznaczonych do zwiększania naturalnej retencji
						ZP 1.9. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu oraz rezerwatów przyrody	monitorowane: RDOŚ, Samorząd Województwa	brak środków finansowych
					ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	ZP.2.1. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
						ZP.2.2. Rozwój systemu monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu	własne: Powiat Nowodworski	-
							monitorowane: PGL LP, nadleśnictwa, Straż Pożarna, właściciele lasów	
						ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	monitorowane: nadleśnictwa, właściciele lasów	brak środków finansowych
						ZP.2.4. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologiczne	monitorowane: nadleśnictwa	brak środków finansowych
						ZP.2.5. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	własne: Powiat Nowodworski	brak zainteresowania właścicieli gruntów przystąpieniem do programów zalesieniowych
							monitorowane: właściciele gruntów, PGL LP	
					ZP.3. Zarządzanie ruchem turystycznym w sposób zrównoważony	ZP.3.1. Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	własne: Powiat Nowodworski	brak środków finansowych
							monitorowane: Samorząd Województwa, PGL LP, RDOŚ, Gminy	

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
					ZP.4. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	ZP.4.1. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: Samorząd Województwa, PGL LP, RDOŚ, gminy, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	-
						ZP.4.2. Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	monitorowane: PGL LP, gminy, RDOŚ, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, akty wandalizmu i zniszczenie infrastruktury
XZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] WIOŚ	0	0	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	-
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom, a także rozbudowa OSP	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: Gminy, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW, PSP	brak środków finansowych
						ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji celu			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]				
					ZPA.2. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	ZPA.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	własne: Powiat Nowodworski monitorowane: Gminy, służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego	-

* Należy wskazać, czy zadanie należy do zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji powiatu) bądź czy jest zadaniem monitorowanym (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie powiatu, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym)

źródło: Program ochrony środowiska dla Województwa Pomorskiego, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Nowodworskiego wraz z ich finansowaniem

Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Nowodworskiego wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.3. Prowadzenie sprawozdawczości <i>programów ochrony powietrza</i> (pop) i <i>planów działań krótkoterminowych</i> (pdk)	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.4. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	Powiat Nowodworski	według kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych	Powiat Nowodworski	1 134	według kosztorysów				Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Powiat Nowodworski	według kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni na mokro w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Powiat Nowodworski	1 566	według kosztorysów				Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Powiat Nowodworski	według kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza, dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu na terenach zurbanizowanych, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	ZH.2.1. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	Powiat Nowodworski	534	26 890	22 400	według kosztorysów		Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.3. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zgłoszeń źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Podejmowanie działań wspierających ochronę przed powodziami	Powiat Nowodworski	w zależności od inwestycji					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GW.2.1. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	Powiat Nowodworski	w zależności od inwestycji					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji przed powodzią i suszą	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GW.5.3. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	Powiat Nowodworski	w zależności od inwestycji					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków oraz oszczędnym korzystaniem z wód	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.2. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Powiat Nowodworski	koszty w ramach realizacji zadań zleconych					budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
GLEBY	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	Powiat Nowodworski	w zależności od inwestycji					budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
	GL.2.2. Identyfikacja i prowadzenie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń oraz szkód w środowisku	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GL.3.1. Identyfikacja, monitoring osuwisk oraz uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz zezwoleń na przetwarzanie i zbieranie odpadów	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.2.1. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Powiatu	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.2.2. Rozwój systemu monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	-
	ZP.2.5. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	-
	ZP.3.1. Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	-
	ZP.4.1. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom, a także rozbudowa OSP	Powiat Nowodworski	w zależności od inwestycji					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
	ZPA.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	Powiat Nowodworski	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Powiatu, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

źródło: opracowanie własne oraz na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 49. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza	RWMŚ	koszty w ramach zadań własnych					budżet RWMŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.2. Opracowanie i aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gminy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.3. Prowadzenie sprawozdawczości programów ochrony powietrza (pop) i planów działań krótkoterminowych (pdk)	Gminy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.4. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych	gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	według kosztorysów					budżet mieszkańców, przedsiębiorstw, spółdzielni, wspólnot mieszkaniowych, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.1.5. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych	Straż Miejska, Policja, Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Policji, Straży Miejskiej i Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.1.6. Rozbudowa i modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	PSG Sp. z o.o., właściciele budynków	według kosztorysów					budżet PSG i mieszkańców, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	OP.2.1. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych	Gminy, zarządcy dróg, zarządzający komunikacją publiczną	według kosztorysów					budżet zarządców dróg, Gmin, zarządców komunikacji, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.2. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gminy, zarządcy dróg	690	3 724	4 300	według kosztorysów		budżet Gmin, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.2.3. Czyszczenie powierzchni jezdni na mokro w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym	zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet zarządców dróg	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gminy, zarządcy budynków	810	550	według kosztorysów		budżet Gmin, zarządców budynków i mieszkańców	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków	
	OP.3.2. Promowanie oraz stosowanie budownictwa niskoenergetycznego i pasywnego	Gminy, zarządcy budynków	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Gmin, zarządców budynków, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	OP.4.1. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej	Gminy	według kosztorysów					Budżet Gmin, placówek oświatowych	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.4.2. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia	Gminy	według kosztorysów					Budżet Gmin, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					Budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	mieszkańcy, Gminy, przedsiębiorstwa	1 843	według kosztorysów				budżet Gmin, mieszkańców, przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.3. Zwiększenie obszarów zieleni na terenach zurbanizowanych	Gminy	według kosztorysów					budżet Gmin, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	OP.5.4. Zwiększanie retencji wód na terenach zurbanizowanych	Gminy	według kosztorysów					budżet Gmin, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	OP.6.1. Prowadzenie kampanii edukacyjnych promujących rozwiązania przyczyniające się do podnoszenia świadomości mieszkańców i poprawy jakości powietrza, dotyczące m.in.: wymiany źródeł ciepła, termomodernizacji budynków, prowadzenia kontroli przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej i uchwał dotyczących programów ochrony powietrza, promocji ruchu pieszego i rowerowego, korzystania z transportu publicznego	Gminy, Samorząd Województwa, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin, budżet samorządu województwa, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Monitoring hałasu na terenie powiatu nowodworskiego	RWMŚ	koszty w ramach zadań własnych					budżet RWMŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu na terenach zurbanizowanych, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości	Gminy, zarządcy dróg	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, budżet zarządców dróg	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.1.3. Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (ciche nawierzchnie, ekrany akustyczne)	Gminy, zarządcy dróg	zależności od inwestycji zaplanowanych w programach ochrony przed hałasem					budżet Gmin, budżet zarządców dróg	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	ZH.1.4. Planowanie przestrzenne uwzględniające politykę walki z hałasem	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZH.1.5. Sporządzanie map akustycznych dla terenów, dla których istnieje obowiązek prawny	zarządcy dróg, zarządcy linii kolejowych	koszty w ramach zadań własnych					budżet zarządców dróg, budżet zarządzających liniami kolejowymi	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2.1. Działania mające na celu poprawę stanu nawierzchni dróg	zarządcy dróg	4 228	4 348	4 347	według kosztorysów		budżet Gmin, budżet ZDP, budżet ZDW, budżet GDDKiA, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.2. Rozwój i usprawnienie systemów transportu o obniżonej emisji hałasu	Gminy, zarządzający drogami, liniami kolejowymi	według kosztorysów					budżet Gmin, budżet zarządzających drogami, liniami kolejowymi	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego	Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, zarządców dróg, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	RWMŚ	koszty w ramach zadań własnych					budżet RWMŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.1.2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	PEM.2.1. Przebudowa, modernizacja i rozwój sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną	Energa Operator	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					budżet przedsiębiorstwa	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	PEM.3.1. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1.1. Podejmowanie działań wspierających ochronę przed powodzią	PGW Wody Polskie (RZGW i Zarządy Zlewni), Gminy	5 071	w zależności od inwestycji				budżet PGW Wody Polskie (RZGW i Zarządów Zlewni), budżet Gmin,	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.1.1.2. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	właściciele gruntów, Gminne Spółki Wodne, PGW Wody Polskie	w zależności od inwestycji					budżet właścicieli gruntów, Gminnych Spółek Wodnych	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GW.1.3. Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	PGW Wody Polskie (RZGW)	w zależności od inwestycji					budżet RZGW i zarządców zlewni	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.1.4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.2.1. Realizacja Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	PGW WP, Gminy, ODR, przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, rolnicy	w zależności od inwestycji					budżet RZGW, budżet Gmin, budżet ODR, budżet przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, budżet PGL LP, użytkownicy gruntów leśnych, właściciele urządzeń melioracyjnych, budżet rolników	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.2.2. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji a także błękitnej i zielonej infrastruktury, w tym realizacja programów dotacyjnych	właściciele nieruchomości, WFOŚiGW, PGW WP, Gminy	w zależności od inwestycji					budżet Gmin, WFOŚiGW, budżet właścicieli nieruchomości	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	RWMŚ, PIG-PIB	koszty w ramach zadań własnych					budżet RWMŚ, budżet PIG-PIB	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GW.3.2. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty, posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, PGW WP	w zależności od inwestycji					budżet WIOŚ i zarządców zlewni	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.3.3. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody m.in. poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego	rolnicy, Gminy, ARiMR, ODR, WIOŚ	w zależności od inwestycji					budżet rolników, Gmin, ARiMR, ODR	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.3.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GW.4.1. Ograniczenie zużycia wody w tym w gospodarce komunalnej, przemyśle i rolnictwie (np. recykulacja wody, zamykanie obiegu wody)	Gminy, przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowe, mieszkańcy, rolnicy	w zależności od inwestycji					budżet Gmin, przedsiębiorstw, budżet mieszkańców i rolników	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji przed powodzią i suszą	Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, PGW WP	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, RZGW, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GW.5.2. Promowanie katalogu działań i zadań służących minimalizowaniu następstw suszy (np. zbieranie deszczówki, łąki kwietne zamiast trawników, zwiększanie powierzchni terenów zielonych w miastach i na wsi, wprowadzania i utrzymania zadrzewień śródpolnych i przydrożnych)	PGW Wody Polskie, gminy, placówki oświatowe	w zależności od zakresu kampanii					PGW Wody Polskie, gminy, powiaty, placówki edukacyjne	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GW.5.3. Prowadzenie działań edukacyjnych propagujących mikroinstalacje do gromadzenia i przetrzymywania wody	PGW Wody Polskie, gminy, placówki oświatowe	w zależności od zakresu kampanii					PGW Wody Polskie, gminy, powiaty, placówki edukacyjne	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania wody	Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	w zależności od inwestycji					budżet Gmin, budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych	Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	w zależności od inwestycji					budżet Gmin, budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	w zależności od inwestycji					budżet Gmin, budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GWS.1.4. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	w zależności od inwestycji					budżet Gmin, budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.5. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie	Gminy, właściciele nieruchomości, WFOŚiGW	4 910	w zależności od inwestycji				budżet Gmin, budżet właścicieli nieruchomości, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.6. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontrola szczelności tych zbiorników	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, fundusze krajowe i UE	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.7. Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez zamykanie obiegów wody oraz recyrkulację wody w zakładach przemysłowych	przedsiębiorstwa	w zależności od inwestycji					budżet przedsiębiorstw	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.1.8. Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, budżet przedsiębiorstwa kanalizacyjne	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GWS.2.1. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	WIOŚ, PGW WP, Gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	koszty w ramach zadań własnych					budżet WIOŚ, PGW WP, Gmin, przedsiębiorstw	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków oraz oszczędnym korzystaniem z wód	Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, przedsiębiorstw, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Ograniczenie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	OUG	koszty w ramach zadań własnych					budżet OUG	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZG.1.2. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż i kontrola realizacji ich warunków	Samorząd Województwa, OUG, Minister Klimatu i Środowiska	koszty w ramach realizacji zadań zleconych					budżet Samorządu Województwa, budżet OUG, budżet Minister Klimatu i Środowiska	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
GLEBY	GL.1.1. Monitoring jakości gleb	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	koszty w ramach realizacji zadań zleconych					budżet IUNG, GIOŚ i OSChR	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GL.1.2. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz dobrych praktyk rolniczych	ODR, ARiMR, KOWR	koszty w ramach zadań własnych					budżet ODR, ARiMR, KOWR	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GL.1.3. Przeciwdziałanie zasklepieniu gleb przez stosowanie odpowiednich rozwiązań przy planowaniu Inwestycji (np. powierzchni półprzepuszczalnych), a także zapewnienie odpowiednich powierzchni biologicznie	Gminy i jednostki podległe JST	koszty w ramach zadań własnych					budżet gmin i jednostek podległych JST	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	w zależności od inwestycji					budżet władających powierzchnią bądź sprawców zanieczyszczeń	zadanie inwestycyjne, realizacja w przypadku wystąpienia potrzeby
	GL.4.1. Szkolenia rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	ODR, ARIMR	koszty w ramach zadań własnych					budżet ODR, ARiMR, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów	Gminy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	7	koszty w ramach zadań własnych				budżet Gmin, przedsiębiorstw	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz zezwoleń na przetwarzanie i zbieranie odpadów	WIOŚ	koszty w ramach zadań własnych					budżet WIOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.3. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy i regulaminu utrzymania czystości i porządku	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.4. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	PGL LP, Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet PGL LP, Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.1.6. Rozwój punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gminy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów	2 000	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów			budżet Gmin	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	GO.2.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gminy, mieszkańcy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin, budżet mieszkańców, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	GO.3.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów	Gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	GO.3.2. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym	Gminy, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe	w zależności od zakresu prowadzonej kampanii					budżet Gmin, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	Gminy, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.2. Obejmowanie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych	Ministerstwo Środowiska, Samorząd Województwa, RDOŚ, Gminy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Ministerstwa, RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.3. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet RDOŚ	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.4. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	Gminy	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.5. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków obcych w tym inwazyjnych	Samorząd Województwa, RDOŚ, Gminy, PGL LP, organizacje pozarządowe, zarządcy nieruchomości, zarządzający drogami	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin, PGL LP, PGW WP	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	ZP.1.6. Poprawa stanu siedlisk i gatunków - wdrażanie działań ochronnych	Samorząd Województwa, RDOŚ, PGL LP, organizacje pozarządowe, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Samorządu Województwa, budżet RDOŚ, budżet Parków Narodowych, PGL LP, budżet organizacji pozarządowych	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.7. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	Gminy	zgodnie z budżetem jednostek lub kosztami inwestycji					budżet Gmin, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.1.8. Działania zwiększające retencję oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych, w dolinach rzek oraz w jeziorach	Samorząd Województwa, PGL LP, RDOŚ, gminy, organizacje pozarządowe, właściciele i zarządcy nieruchomości	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Samorządu Województwa, PGL LP, budżet RDOŚ, budżet gmin, budżet organizacji pozarządowych, właścicieli i zarządców nieruchomości	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZP 1.9. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla obszarów Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu oraz rezerwatów przyrody	RDOŚ, Samorząd Województwa	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet gmin, budżet właścicieli gruntów	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	ZP.2.2. Rozwój systemu monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu	PGL LP, nadleśnictwa, Straż Pożarna, właściciele lasów	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet PGL LP, Nadleśnictw, Straży Pożarnej, właścicieli lasów	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.2.3. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	nadleśnictwa, właściciele lasów	koszty w ramach zadań własnych					budżet nadleśnictw, właścicieli lasów	zadanie ciągłe, wykonywane w ramach bieżącej działalności
	ZP.2.4. Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	nadleśnictwa	koszty w ramach zadań własnych					budżet nadleśnictw	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZP.2.5. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	właściciele gruntów, PGL LP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet właścicieli gruntów	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZP.3.1. Budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej w celu ukierunkowania ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo	Samorząd Województwa, PGL LP, RDOŚ, Gminy	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Samorządu Województwa, budżet Parków Narodowych, budżet PGL LP, budżet RDOŚ, budżet Gmin	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	ZP.4.1. Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Samorząd Województwa, PGL LP, RDOŚ, gminy, organizacje pozarządowe, placówki edukacyjne	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet nadleśnictw, Gmin, organizacji pozarządowych, placówek oświatowych, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	ZP.4.2. Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	PGL LP, gminy, RDOŚ, organizacje pozarządowe	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet nadleśnictw	zadanie realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	koszty w ramach zadań własnych					budżet WIOŚ, przedsiębiorstw, Straży Pożarnej oraz Policji, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom, a także rozbudowa OSP	Gminy, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW, PSP	koszty w ramach zadań własnych i kosztorysów					budżet Gmin, WIOŚ, PWIS, WFOŚiGW, fundusze krajowe i UE, PSP	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków
	ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	sprawcy awarii, PSP, RDOŚ	koszty w ramach zadań własnych					budżet sprawców awarii, PSP, RDOŚ	zadanie inwestycyjne; realizacja zależna od dostępnych środków

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji (tys. zł)*					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
			2025	2026	2027	2028	2029-2032		
	ZPA.2.1. Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców	Gminy, służby interwencyjne, WIOŚ, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego	koszty w ramach zadań własnych					budżet Gmin, WIOŚ, służb interwencyjnych, Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego, fundusze krajowe i UE	zadanie ciągłe, edukacyjne; realizowane w zależności od możliwości oraz zapotrzebowania

źródło: opracowanie własne na podstawie Wieloletnich Prognoz Finansowych oraz informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych. Zarządzanie Programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie Programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania Programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Starostwa Powiatowego w Nowym Dworze Gdańskim,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Gdańsku,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Gdańsku,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Gdańsku,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku,
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Nadleśnictw,
- Urzędów Gmin powiatu nowodworskiego,
- zakładów wodno-kanalizacyjnych.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Starostwa Powiatowego w Nowym Dworze Gdańskim oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Mieszkańcy powiatu,
- Gminy powiatu nowodworskiego;
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie powiatu nowodworskiego,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- PGW WP – RZWG Gdańsku;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Zarządcy dróg,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Okręgowy Urząd Górniczy,
- Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych,
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie powiatu nowodworskiego,
- Wspólnoty mieszkaniowe,
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
- Policja, straż pożarna,
- przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne, zakłady wodno-kanalizacyjne.

10.2. Edukacja ekologiczna

Prowadzenie edukacji ekologicznej we współczesnym świecie wymaga zintegrowanego podejścia do zagadnień ochrony środowiska. Zagadnienia w zakresie edukacji ekologicznej powinny obejmować szeroko pojętą dbałość o klimat, a także kwestie działań adaptacyjnych w zakresie najistotniejszych obszarów interwencji. Odbiorcy treści informacyjno-edukacyjnych mają coraz większe wymagania, którym można sprostać wykorzystując ogólnodostępny wachlarz sposobów prowadzenia edukacji ekologicznej. Zagadnienia i problemy edukacji ekologicznej można rozpatrywać w różnych kontekstach i aspektach:

- jako podstawowy obszar edukacji prowadzonej na wszystkich szczeblach edukacji formalnej i nieformalnej,
- w kwestii konsumenckiej tj. w odniesieniu do cyklu życia produktów i świadomości ekologicznej konsumentów,
- jako element zarządzania środowiskiem i wdrażania opracowanych polityk, planów i strategii,
- jako praktyka społeczna.

Dla różnych obszarów edukacji trudne jest ustanowienie priorytetów edukacyjnych, gdyż powinny one być traktowane kompleksowo i równolegle, choćby z uwagi na fakt, że ochrona środowiska jest zagadnieniem interdyscyplinarnym, a wszystkie obszary interwencji wzajemnie się przenikają. Edukacja przez wieloaspektowe i interdyscyplinarne podejście: uwarściwia na problemy i zagrożenia środowiskowe, uświadamia ich przyczyny i skutki, uczy metod ich rozwiązywania oraz odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze, a także mobilizuje do czynnego podejmowania działań (osobistych i grupowych) na rzecz ochrony środowiska naturalnego.

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028 z perspektywą na lata 2029-2032* jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIE NIE poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

W realizacji Programu ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;

- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych.

Od 2023 r. gminy powiatu gdańskiego, malborskiego i nowodworskiego tj. Nowy Dwór Gdański i Ostaszewo utworzyły Żuławski Klaster Energii, którego celem jest dążenie do poprawy stanu środowiska naturalnego, poprawy bezpieczeństwa energetycznego na obszarze klastra, przede wszystkim poprzez inwestycje w odnawialne źródła energii oraz optymalizację wykorzystywania lokalnie dostępnych zasobów energetycznych. Klaster podejmuje działania o charakterze edukacyjnym i informacyjnym mając na celu propagowanie ekologii i efektywnego oraz oszczędnego wykorzystywania energii⁴⁹.

Powiat Nowodworski

Komenda Powiatowa Policji w Nowym Dworze Gdańskim na przestrzeni 2023-2024 r. przeprowadzała ćwiczenia dowódczo-sztabowe aplikacyjne związane z dostarczeniem przesyłki z zawartością nieznaną substancji. Działania zostały zrealizowane wspólnie ze Starostwem Powiatowym, PSP oraz inspektorem Sanitarnym⁵⁰.

Cyklicznie są organizowane akcje sadzenia drzew z młodzieżą, które cieszą się dużym zainteresowaniem.

Gmina Nowy Dwór Gdański

Liceum Ogólnokształcące w Nowym Dworze Gdańskim kształtowało postawy środowiskowe poprzez dawanie uczniom właściwych wzorców; na zajęciach biologii przy tematach z ochrony środowiska, a także poprzez udział w takich akcjach jak „Sprzątanie rzeki Tugi”.

Organizowano warsztaty artystyczne, ekologiczne oraz koncerty podczas Świąta Tugi - „Zatoka animacji- w sprawie wody”. PGW WP przeprowadzały warsztaty edukacyjne w tematyce gospodarki wodnej dla uczniów ośmiu szkół podstawowych. Kolportaż przez Klub Nowodworski ulotek dot. ochrony polskich rzek – „Co możesz zrobić dla rzeki?”.

W ramach projektu „Zielone Żuławy” rozdysponowano 1302 darmowych sadzonek drzew i krzewów wśród mieszkańców.

SZOP Sp. z o.o. była partnerem w programie „Eko-misja. Bakterie na ratunek – edukacja ekologiczna w gminie Nowy Dwór Gdański”. Zwiększano świadomość ekologiczną mieszkańców gminy z tematyki oczyszczania ścieków, ochrony środowiska wodnego.

⁴⁹ Źródło: Raport o stanie gminy Nowy Dwór Gdański za rok 2024

⁵⁰ Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Komendę Powiatową w Nowym Dworze Gdańskim, stan na dzień 10.03.2025 r.

Miasto Krynica Morska

Ulotkowanie, udział i koordynowanie akcji zbierania elektrośmieci przez OSP, koordynowanie akcji zbierania baterii i telefonów przez dzieci z miejscowej szkoły, kontrole prawidłowej segregacji, zwłaszcza w sezonie letnim. Miasto wraz z OSP w Krynicy Morskiej pod hasłem „OSP na straży środowiska”. Strażacy w 2024 roku zorganizowali trzy zbiórki elektrośmieci, gdzie zebrano 13,78 Mg elektrośmieci (w 2023 roku zebrano 13,68 Mg).

Z okazji święta miasta (2 kwietnia) została przeprowadzona akcja rozdawania nasion kwiatów wraz z ulotką jak prawidłowo segregować odpady.

W 2023 r. przeszkolono z pierwszej pomocy 20 mieszkańców gminy w ramach projektu „First Responder – Pierwszy Ratownik”⁵¹.

Gmina Stegna

Organizowanie konkursów m.in. konkurs „Jestem integralną częścią przyrody” oraz konkursów plastycznych. Przeprowadzono warsztaty dla uczniów klas IV pn.: „Błękitna Szkoła” oraz wzięto udział w Programie dla uczniów klas I-III szkoły podstawowej „Nie pal przy mnie proszę” – Program edukacji antytytoniowej dla młodszych uczniów, Wycieczka uczniów klas III do Oczyszczalni Ścieków „Mierzeja” w Steganie. Realizacja treści programowych w klasach I-III w zakresie edukacji przyrodniczej; w klasach IV z przyrody oraz w klasach V-VIII z biologii

Gmina Stegna corocznie organizuje i wspiera akcje edukacyjno-informacyjne z zakresu prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi i ochrony środowiska, w tym m.in.:

- wykonywanie ulotek informacyjnych dotyczących sposobu segregowania odpadów;
- zamieszczanie aktualnych informacji dotyczących gospodarowania odpadami na stronie internetowej Gminy Stegna;
- zaangażowanie placówek oświatowych w projekt zbiórki zużytych baterii i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego; szkoły na terenie gminy prowadzą liczne konkursy; zajęcia, akcje, zbiórki odpadów czy wycieczki;
- bieżące informowanie i wyjaśnianie wątpliwości mieszkańców dotyczących segregacji odpadów;
- aktywizowanie mieszkańców do zbierania odpadów na terenie Gminy Stegna w organizowanych akcjach tj. sprzątanie rezerwatu przyrody „Mewia Łacha”, „Sprzątanie Świata”;
- kontrole Straży Gminnej w Steganie;
- prowadzenie na bieżąco kontroli mieszkańców Gminy Stegna w zakresie prawidłowej segregacji odpadów;
- Inscenizacja teatralna „W lesie” z okazji Dnia Ziemi.

Program ekologiczny dla przedszkolaków „Kubusiowi Przyjaciele Przyrody”. Program dla uczniów pn.: „Mały Ekolog”. „Drzewko za makulaturę”. „Wszystkie dzieci zbierają elektrośmieci”.

Gmina Ostaszewo

Gmina przeprowadzała akcje informacyjno-edukacyjne z zakresu ochrony środowiska na stronie internetowej gminy. W 2023 r. otwarto ekoPracownię w Szkole Podstawowej im.

⁵¹ Źródło: Raport o stanie Gminy Miasta Krynica Morska za 2023 r.

Marynarki Wojennej RP w Ostaszewie, która umożliwiła przeprowadzenie szeregu działań edukacyjnych np. konkursy, quizy oraz inne akcje ekologiczne.

Szkolne Koło Wolontariatu Szkoły Podstawowej w Ostaszewie włączyło się do akcji Sprzątania Świata we współpracy z Sołectwem Ostaszewo, które odbyło się 5 maja 2023 r.

Gmina Sztutowo

Kolportaż ulotek dotyczących uchwały antysmogowej obowiązującej na terenie województwa pomorskiego, organizacja spotkań z mieszkańcami w poszczególnych sołectwach dot. min. udzielania dotacji z budżetu gminy na dofinansowanie wymiany źródła ciepła, rozprowadzanie ulotek dotyczących dofinansowania z programu priorytetowego "Czyste Powietrze", Prowadzenie punktu konsultacyjnego, udział w programie "Ciepłe Mieszkanie", akcje informacyjno-edukacyjne prowadzone w mediach społecznościowych, stronie internetowej i corocznie wydawanym biuletynie informacyjnym

W dniu 27 kwietnia 2024 r. staraniem samorządu i mieszkańców Gminy Sztutowo w parku przy ul. Parkowej w Sztutowie przeprowadzono akcję ekologiczną, której głównym celem był nowe nasadzenia. Zasadzono 46 sadzonek drzew i krzewów. Wspólne sadzenie drzewek było też okazją do sympatycznego spędzenia czasu przy akompaniamencie pianisty, który wykonywał utwory Fryderyka Chopina⁵².

Poza akcjami informacyjno-edukacyjnymi w mediach społecznościowych i na stronie internetowej gminy, podczas dożynek we wrześniu 2024 r., zaproszono i zorganizowano stoisko dla firmy zajmującej się odbiorem odpadów, w celu promocji prawidłowej segregacji oraz zwiększenia świadomości mieszkańców w zakresie odpadów komunalnych.

Ponadto, na terenie powiatu nowodworskiego edukacja ekologiczna z zakresu promowania ruchu pieszego i jazdy na rowerze obejmuje m.in.:

- udział w kampanii „Rowerowy Maj” promującej zdrowy tryb życia wśród starszych przedszkolaków i uczniów szkoły podstawowej;
- „Tuga Tour” – wyścig rowerowy, organizowany w celu popularyzacji aktywnego wypoczynku na rowerach oraz promocji walorów obszaru Żuław;
- Rajd rowerowy „Szlakiem Żuławskich Meliorantów” – wydarzenie organizowane przez gminę Sztutowo i Wody Polskie RZGW w Gdańsku;
- „Krynicki Rajd Rowerowy” – organizator miasto Krynica Morska.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) Starosta Powiatu Nowodworskiego co 2 lata przedstawia Radzie Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego województwa.

⁵² Źródło: Raport o stanie gminy Sztutowo za rok 2024

10.4. Monitoring realizacji Programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie powiatu nowodworskiego, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu nowodworskiego.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ocena realizacji Programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja POŚ.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym Programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 50. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla powiatu nowodworskiego

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]
Ochrona klimatu i jakości powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie pomorskiej	-	RWMŚ	-	zgodnie z obowiązującymi normami
2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	[t/r]	GUS	3 605	<3 605
3.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	[t/r]	GUS	3	<3
4.	Długość czynnej sieci gazowej ogółem	m	GUS	47 246 [2023 r.]	>47 246

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]
5.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	GUS	17,3 [2023 r.]	> 17,3
6.	Liczba przystanków autobusowych	szt.	GUS	241	>241
7.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	43,3	>43,3
Zagrożenie hałasem					
8.	Liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas w województwie wg wskaźnika: - LDWN - LN	os.	Strategiczne mapy hałasu i programy ochrony przed hałasem, RWMŚ	b.d.	0
Promieniowanie elektromagnetyczne					
9.	Liczba punktów pomiarowych, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego	szt.	RWMŚ	0	0
Gospodarowanie wodami					
10.	Udział JCWP o stanie/ potencjale dobrym i bardzo dobrym	%	RWMŚ	0	100
11.	Udział JCWPd o dobrym stanie chemicznym i ilościowym	%	RWMŚ	100	100
Gospodarka wodno-ściekowa					
12.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	GUS	609,9	>609,9
13.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	GUS	98,7 [2023 r.]	>98,7
14.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	GUS	347,1	>347,1

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2028
z perspektywą na lata 2029-2032

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]
15.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	GUS	71,8 [2023 r.]	>71,8
16.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	498	< 498
17.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	2 145	< 2 145
Zasoby geologiczne					
18.	Liczba udokumentowanych złóż surowców	szt.	PIG – PIB	15	15
19.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t	Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce	0	_53
Gleby					
20.	Udział powierzchni gruntów rolnych w stosunku do powierzchni całego powiatu	ha	Starostwo Powiatowe	46,4	46,4
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
21.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	482	<482
22.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	35,0	>35,0
Zasoby przyrodnicze					
23.	Liczba ustanowionych planów ochrony/ planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	szt.	RDOŚ, CRFOP	2	5
24.	Powierzchnia terenów chronionych	ha	GUS	16 704,05	≥ 16 704,05
25.	Liczba pomników przyrody	szt.	CRFOP	26	≥ 26
26.	Lesistość	%	GUS	5,9	≥ 5,9

⁵³ brak możliwości określenia wartości szacunkowych

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa [2024 r.]	Wartość docelowa [2032 r.]
Zagrożenia poważnymi awariami					
27.	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	0

źródło: opracowanie własne na podstawie danych zewnętrznych

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego obejmujący wyżej opisane, cykliczne działania. Harmonogram ten ma charakter ramowy. Możliwe są jego modyfikacje – np. częstsza weryfikacja listy przedsięwzięć lub wcześniejsza aktualizacja programu – w zależności od zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także od oceny postępów w zakresie osiągania celów programu.

Tabela 51. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2032

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2026-2030	X	X	X	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu			X		X			X
Opracowanie Programu Ochrony Środowiska				X			X	

źródło: opracowanie własne

10.5. Źródła finansowania

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

10.6.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych oznaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| • ochrona powietrza, | • edukacja ekologiczna, |
| • ochrona wód i gospodarka wodna, | • państwowy Monitoring Środowiska, |
| • ochrona powierzchni ziemi, | • programy międzydziedzinowe, |
| • ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo, | • nadzwyczajne zagrożenia środowiska, |
| • geologia i górnictwo, | • ekspertyzy i prace badawcze. |

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nie inwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju, ponieważ:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- jest ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich

rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,
- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Gdańsku można znaleźć na stronie internetowej funduszu www.wfos.gdansk.pl lub pod nr telefonu: 58 743 18 31 lub 58 743 18 00 oraz siedzibie funduszu.

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

Rządowy Fundusz Polski Ład to Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. To Program, który jest zbudowany wokół głównych założeń Polskiego Ładu. Założenia Programu Inwestycji Strategicznych:

- pobudzenie aktywności inwestycyjnej jednostek samorządu terytorialnego,
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości,
- poprawa warunków życia obywateli,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wsparcie zrównoważonego rozwoju,
- efektywne zaangażowanie sektora finansowego.

Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami, a także inwestycje społeczne tj. żłobki, przedszkola czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.

Fundusze Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich, którymi są: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Dokument, jakim jest Umowa Partnerstwa, określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w przyszłej perspektywie będziemy mieli **72,2 miliarda euro**, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości **3,8 miliarda euro**. Łącznie to około **76 miliardów euro**.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- **Fundusz Spójności** służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- **Europejski Fundusz Społeczny+** ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Aby realizować założenia Umowy Partnerstwa, potrzebujemy programów krajowych i regionalnych. Określają one priorytetowe obszary wsparcia i wyznaczają konkretne działania.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania

i adaptacji do zmian klimatu. FEnIKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.

- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych, wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST)** – 4,4 mld euro

- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – 0,475 mld euro;
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – 0,5 mld euro;
- **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro;
- **Regionalne Programy Operacyjne.**

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne powiatu nowodworskiego	15
Tabela 2. Liczba ludności powiatu nowodworskiego w latach 2015-2024	15
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	31
Tabela 4. Skutki zanieczyszczeń powietrza dla środowiska i organizmów żywych	32
Tabela 5. Podstawowe dane techniczne dotyczące sieci gazowej na terenie powiatu nowodworskiego.....	34
Tabela 6. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	36
Tabela 7. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	37
Tabela 8. Długość dróg dla rowerów [km] na terenie powiatu nowodworskiego.....	41
Tabela 9. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	44
Tabela 10. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi w zakresie: SO ₂ , NO ₂ , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb, As, Cd, Ni, B(a)P i O ₃	45
Tabela 11. Kryteria dodatkowej klasyfikacji stref dla ozonu (O ₃) ze względu na ochronę zdrowia ludzi (w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego - do osiągnięcia w 2020 roku).....	46
Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy pomorskiej	47
Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	49
Tabela 14. Wartości stężeń średniorocznych na terenie powiatu nowodworskiego	50
Tabela 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu	61
Tabela 16. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie nowodworskim w latach 2021-2024	62
Tabela 17. Stan dróg wojewódzkich na terenie powiatu nowodworskiego	63
Tabela 18. Charakterystyka ekranów akustycznych wzdłuż drogi krajowej na terenie powiatu nowodworskiego.....	64
Tabela 19. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	70
Tabela 20. Zestawienie stacji Energa Operator S.A. zasilających sieć na terenie powiatu nowodworskiego.....	71
Tabela 21. Zestawienie długości linii elektroenergetycznych na terenie powiatu nowodworskiego.....	72
Tabela 22. Wyniki badań poziomu pól elektromagnetycznych na terenie powiatu nowodworskiego.....	74
Tabela 23. Wykaz JCWP, na obszarze których leży powiat nowodworski	79
Tabela 24. Ocena stanu wód JCWP zlokalizowanych na terenie powiatu nowodworskiego	87
Tabela 25. Charakterystyka JCWPd na terenie powiatu nowodworskiego	90
Tabela 26. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie powiatu nowodworskiego	92
Tabela 27. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu nowodworskiego	96
Tabela 28. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu nowodworskiego.....	97
Tabela 29. Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu nowodworskiego.....	101
Tabela 30. Złoża kopalin występujące na terenie powiatu nowodworskiego	104
Tabela 31. Użytkowanie powierzchni ziemi na terenie powiatu nowodworskiego	109
Tabela 32. Odpady komunalne wytworzone w ciągu roku oraz masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w latach 2021-2024 na terenie powiatu nowodworskiego	114
Tabela 33. Masa odpadów zebranych selektywnie oraz zmieszanych [t] w latach 2021-2024 z terenu powiatu nowodworskiego.....	115
Tabela 34. Dzikie wysypiska na terenie powiatu nowodworskiego	120

Tabela 35. Ilość azbestu zinwentaryzowanego, unieszkodliwionego oraz pozostałego do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu nowodworskiego.....	121
Tabela 36. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu nowodworskiego	127
Tabela 37. Charakterystyka obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nowodworskiego ..	128
Tabela 38. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się na terenie powiatu nowodworskiego	138
Tabela 39. Charakterystyka rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie powiatu nowodworskiego.....	140
Tabela 40. Charakterystyka użytków ekologicznych znajdujących się na terenie powiatu nowodworskiego.....	142
Tabela 41. Charakterystyka obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu nowodworskiego.....	144
Tabela 42. Struktura gruntów leśnych na terenie powiatu nowodworskiego	149
Tabela 43. Tereny zieleni w powiecie nowodworskim.....	149
Tabela 44. Cel, kierunki interwencji i zadania realizowane w ramach POŚ w latach 2023-204	157
Tabela 45. Najważniejsze problemy na terenie powiatu nowodworskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	171
Tabela 46. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie powiatu nowodworskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska	174
Tabela 47. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla powiatu nowodworskiego.....	177
Tabela 48. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Nowodworskiego wraz z ich finansowaniem	194
Tabela 49. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	201
Tabela 50. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla powiatu nowodworskiego.....	225
Tabela 51. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2025-2032.....	228

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie powiatu na tle województw	8
Rysunek 2. Powiat nowodworski w podziale na gminy	9
Rysunek 3. Położenie powiatu nowodworskiego na tle mezoregionów.....	10
Rysunek 4. Średnie temperatury, opady oraz prędkość wiatru występujące na terenie powiatu nowodworskiego	11
Rysunek 5. Róża wiatrów powiatu nowodworskiego.....	11
Rysunek 6. Roczna zmiana temperatury na terenie powiatu nowodworskiego	12
Rysunek 7. Roczna zmiana opadów na terenie powiatu nowodworskiego.....	13
Rysunek 8. Scenariusze zmian klimatu w powiecie nowodworskim.....	14
Rysunek 9. Udział ludności w poszczególnych gminach powiatu nowodworskiego	16
Rysunek 10. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.....	16
Rysunek 11. Układ dróg na terenie powiatu nowodworskiego	39
Rysunek 12. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu nowodworskiego ..	40
Rysunek 13. Podział województwa pomorskiego na strefy ochrony powietrza	43
Rysunek 14. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa pomorskiego	47
Rysunek 15. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM ₁₀ , określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie pomorskim w 2023 roku	48
Rysunek 16. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O ₃ , określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie pomorskim w 2024 roku.....	49
Rysunek 17. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.....	52

Rysunek 18. Lokalizacja turbin wiatrowych na tle powiatu nowodworskiego.....	53
Rysunek 19. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu	55
Rysunek 20. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	56
Rysunek 21. Mapa nasłonecznienia Polski.....	56
Rysunek 22. Stan dróg krajowych na terenie powiatu nowodworskiego	63
Rysunek 23. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na tle powiatu nowodworskiego.....	72
Rysunek 24. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu nowodworskiego	73
Rysunek 25. Wody powierzchniowe na tle powiatu nowodworskiego	78
Rysunek 26. JCWP wraz z zlewniami w zasięgu których znajduje się powiat nowodworski ..	80
Rysunek 27. Mapa zagrożenia powodziowego od rzek powiatu nowodworskiego	82
Rysunek 28. Mapa zagrożenia powodziowego od rzek powiatu nowodworskiego	83
Rysunek 29. Klasy łącznego zagrożenia suszą na tle powiatu nowodworskiego	85
Rysunek 30. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat nowodworski	91
Rysunek 31. Liczba zbiorników bezodpływowych w poszczególnych gminach w latach 2021-2024 na terenie powiatu nowodworskiego	99
Rysunek 32. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach w latach 2021-2024 na terenie powiatu nowodworskiego.....	99
Rysunek 33. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu nowodworskiego	105
Rysunek 34. Lokalizacja szkód w środowisku na tle powiatu nowodworskiego	110
Rysunek 35. Stosunek ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest do pozostałych do unieszkodliwienia z terenu powiatu nowodworskiego.....	122
Rysunek 36. Obszary natura 2000 na tle granic powiatu nowodworskiego.....	137
Rysunek 37. Obszary chronionego krajobrazu na tle granic powiatu nowodworskiego.....	139
Rysunek 38. Rezerваты przyrody oraz użytek ekologiczny na tle granic powiatu nowodworskiego.....	143
Rysunek 39. Park krajobrazowy na tle granic powiatu nowodworskiego.....	146
Rysunek 40. Pomniki przyrody na tle powiatu nowodworskiego	148
Rysunek 41. Korytarze ekologiczne przebiegające przez teren powiatu nowodworskiego..	150