

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU NOWODWORSKIEGO
NA LATA 2009-2012 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2013-2016”
ORAZ „PLANU GOSPODARKI ODPADAMI POWIATU
NOWODWORSKIEGO NA LATA 2009-2012
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2013-2016”**

Gdańsk, październik 2009

Zespół autorski

mgr inż. Maria Ebel

mgr Magdalena Kiejzik-Głowińska

mgr Katarzyna Kutniewska

dr inż. Andrzej Tyszecki

mgr Dorota Waloszczyk

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	2
1. WPROWADZENIE.....	5
1.1. WSTĘP	5
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY.....	5
1.3. PRZEDMIOT PROGNOZY.....	6
1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	6
2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY	7
3. OMÓWIENIE SPÓJNOŚCI CELÓW OCENIANYCH DOKUMENTÓW	8
3.1. PROJEKT PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2009-2012 z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2013-2016	8
3.2. PROJEKT PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2010	10
4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU NOWODWORSKIEGO	11
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	11
4.2. ZASOBY PRZYRODY	12
4.3. WALORY KULTUROWE.....	15
4.4. STAN GLEB	15
4.5. OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH	16
4.6. ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH	18
4.7. OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH	19
4.8. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA	23
4.9. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO	25
4.10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	26
5. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE POŚ I PGO	27
6. ODDZIAŁYWANIA TRANS GRANICZNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ POŚ PN I PGO PN	36
7. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA UJEMNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	36
8. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W POŚ I PGO POWIATU NOWODWORSKIEGO.....	37
9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU POŚ	37
10. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU	38
11. PODSUMOWANIE.....	39

STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy aktualizacji dwóch współzależnych i komplementarnych dokumentów:

- projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016 zwanego dalej POŚ PN,
- projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Nowodworskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016.

Na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach, organy wykonawcze powiatu sporządzają program ochrony środowiska oraz plan gospodarki odpadami, obejmujące cele i priorytety środowiskowe, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów (w tym mechanizmy prawne i ekonomiczne), które aktualizowane winny być co 4 lata.

Celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest ocena zgodności zapisów w projekcie Programu z politykami w zakresie ochrony środowiska oraz rozwoju zrównoważonego Unii Europejskiej, zapisami Polityki Ekologicznej Państwa, ustaleniami dokumentów wojewódzkich i międzynarodowymi zobowiązaniami Polski, a także identyfikacja bezpośrednich i pośrednich skutków środowiskowych, które mogą powstać w wyniku realizacji planowanych działań.

Poddawany ocenie POŚ PN zawiera cztery cele perspektywiczne, w ramach których sformułowane zostały cele średniookresowe. Z uwagi na charakter gospodarczej specyfiki powiatu oraz rodzaj i intensywność zagrożeń dla środowiska, odbiegają one od kierunków działań i priorytetów ekologicznych sformułowanych w POŚ Województwa Pomorskiego

Charakterystyka stanu środowiska na terenie powiatu nowodworskiego pozwoliła na identyfikację następujących problemów środowiska:

- bardzo wysoka stopa bezrobocia;
- silnie przetworzone środowisko przyrodnicze, utrzymywane dzięki funkcjonowaniu systemu melioracyjnego;
- niski wskaźnik zalesienia;
- intensyfikacja gospodarki rolnej i ograniczanie powierzchni łąk i pastwisk na rzecz gruntów rolnych;
- silna, niekontrolowana presja turystyczna na tereny cenne przyrodniczo i chronione, ilość turystów w sezonie letnim wielokrotnie większa od ilości stałych mieszkańców;
- brak zatwierdzonych programów ochrony dla obszarów chronionych;
- płytkie zaleganie wód gruntowych, kontakt z wodami powierzchniowymi, zasolenie w wyniku przenikania wód morskich, brak zdolności samooczyszczania;
- wysoki stopień zagrożenia powodziowego;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych przez niedostatecznie oczyszczone ścieki oraz nawozy i środki ochrony roślin z powierzchni gruntów rolnych;

- przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu, zwłaszcza wzdłuż drogi krajowej nr 7.

Wskazane problemy środowiskowe powiatu nowodworskiego znajdują rozwiązanie w ramach zadań przewidzianych do realizacji ujętych w POŚ PN i PGO PN. Zadania te poddano ocenie pod kątem możliwych oddziaływań na: przyrodę i krajobraz, powierzchnię ziemi i glebę, wody, powietrze i klimat, dziedzictwo kulturowe oraz na zdrowie i warunki życia ludzi. Oceny dokonano biorąc pod uwagę docelowy efekt w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości związane z etapem budowy mają charakter przejściowy.

Wariant „O”, rozumiany jako nierealizowanie ustaleń zawartych w POŚ PN i PGO PN należy uznać za niekorzystny ponieważ wszystkie proponowane cele i kierunki działań zmierzają do poprawy stanu środowiska, wiążą się z inwestycjami w infrastrukturę ochrony środowiska, lepszą gospodarką odpadami oraz tzw. działaniami miękkimi, które mają na celu wypracowanie postaw ekologicznych mieszkańców, dbałość o otoczenie, prawidłowe planowanie, przeciwdziałanie, itp.

Realizacja zadań ujętych w POŚ PN ma służyć ochronie środowiska i pozytywne oddziaływanie na środowisko tych zadań przeważa nad negatywnym. Te drugie ograniczone będą głównie do etapu budowy, a także funkcjonowania niektórych z nich, między innymi: inwestycji w zakresie infrastruktury komunalnej (kanalizacja sanitarna, wymiana rur azbestocementowych), elektrociepłowni na biopaliwo, stacji przeładunku i segregacji odpadów oraz kompostowni. Negatywne oddziaływania mają charakter przejściowy i można ograniczyć je do minimum poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji i prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu POŚ i PGO dla powiatu nowodworskiego nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań pozwala na stwierdzenie, że mają one z założenia na celu poprawę stanu środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego na terenie powiatu nowodworskiego oraz będą wpływać pozytywnie na zdrowie i warunki życia mieszkańców.

W przypadku realizacji przedsięwzięć, proponuje się zastosowanie wymienionych niżej środków łagodzących potencjalny negatywny wpływ na środowisko:

- Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:
- prawidłowe przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem obszarów Natura2000,
 - prawidłowe wariantowanie lokalizacji obiektów uciążliwych,
 - 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,
 - w obrębie obszarów chronionych dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
 - uwzględnianie tras migracji ptaków w przypadku realizacji takich obiektów jak: wysokie kominy, farmy wiatrowe, linie elektroenergetyczne; praktycznie cała północna

część powiatu nowodworskiego jest miejscem intensywnej wędrówki ptaków łączącym ostaje ptasie południowego Bałtyku,

- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

1. WPROWADZENIE

1.1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na zlecenie Starosty Powiatu Nowodworskiego przez Biuro Projektowo-Doradcze EKO-KONSULT w Gdańsku.

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy aktualizacji dwóch współzależnych i komplementarnych dokumentów opracowanych na poziomie powiatu:

- projektu Programu Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016 (zwany dalej POŚ PN),
- projektu Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Nowodworskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016 (zwany dalej PGO PN).

Konieczność ich opracowania wynika z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach

Program Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego oraz Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Nowodworskiego są dokumentami współzależnymi, wymagającymi zintegrowanych działań realizacyjnych, dlatego dla projektów obu tych dokumentów opracowano wspólną prognozę oddziaływania na środowisko.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącym weryfikacji ustaleń projektów dokumentów o charakterze programów, planów lub polityk – z punktu widzenia ich zgodności z priorytetami środowiskowymi Unii Europejskiej, zapisami Polityki Ekologicznej Państwa, z ustaleniami dokumentów przyjętych przez rząd i wojewódzkie władze samorządowe oraz międzynarodowymi zobowiązaniami Polski dotyczącymi ochrony środowiska.

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zwanej dalej ustawą OOŚ).

Ponadto zakres Prognozy może zostać zmodyfikowany na podstawie obligatoryjnego uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Zgodnie z obowiązującą procedurą Starosta Powiatu Nowodworskiego wystąpił o uzgodnienie zakresu Prognozy do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Uzyskano następujące uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 22 września 2009 r. znak: RDOŚ-22-WOO-7040/44/09/KSZ, w którym podkreślono konieczność odniesienia się do prognoz oddziaływania na środowisko przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem opracowania.

1.3. PRZEDMIOT PROGNOZY

Przedmiotem niniejszej prognozy są dwa dokumenty:

- projekt Programu Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016, stanowiący aktualizację Programu Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011, uchwalonego przez Radę Powiatu Nowodworskiego uchwałą nr XII/88/2004 z dnia 12 lutego 2004r.,
- projekt Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016, stanowiący aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2004 – 2011 uchwalonego przez Radę Powiatu uchwałą nr XII/88/2004 z dnia 12 lutego 2004r.

Na mocy art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (ustawa POŚ) organy wykonawcze powiatu i gminy sporządzają odpowiednio powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, obejmujące cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań oraz środki niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów (w tym mechanizmy prawne i ekonomiczne). Programy te opracowywane są na okres czteroletni, z perspektywą na kolejne cztery lata. Programy ochrony środowiska nie powinny istnieć w oderwaniu od takich dokumentów jak plan gospodarki odpadami, sporządzany na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, a także planów i programów opracowywanych na mocy innych ustaw. Ustawa POŚ określa wymagania w zakresie treści programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14, program ochrony środowiska powinny zawierać :

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- cele długoterminowe,
- harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne,
- środki finansowe.

Zgodnie z wymaganiami ustawy, dla Programu ochrony środowiska powinny być przeprowadzone konsultacje społeczne.

1.4. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Podstawowym celem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest identyfikacja bezpośrednich i pośrednich skutków środowiskowych, które mogą powstać w wyniku realizacji zamierzeń zapisanych w projekcie ocenianego dokumentu.

Istotą strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest nie tylko próba określenia przewidywanego wpływu planowanych działań na elementy środowiska i warunki równoważenia rozwoju, ale także ocena spójności (zgodności) priorytetów i celów strategicznych z politykami w zakresie ochrony środowiska oraz rozwoju zrównoważonego.

Metodologia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko oraz przepisy dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27.06.2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz ustawy OOŚ, nie preferują konkretnych metod sporządzania prognoz do projektów dokumentów strategicznych. Zakres prognozy jest pochodną rodzaju i zakresu dokumentu podstawowego. Podejście do metody strategicznej oceny projektów dokumentów wynika z roli tej oceny, rozumianej jako instrument zapewniający włączenie aspektów środowiskowych oraz rozwoju zrównoważonego do podstawowego nurtu procesów decyzyjnych na poziomie Unii Europejskiej oraz państw beneficjentów.

2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY

Wybrane dyrektywy:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów dla środowiska;
- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, znowelizowana Dyrektywą Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997r.;
- Dyrektywa Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska;
- Dyrektywa Rady 2003/35/WE ustanawiająca udział społeczeństwa w przygotowaniu niektórych planów i programów dotyczących środowiska oraz zmieniająca Dyrektywy Rady: 85/337/EWG i 96/61/WE w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do sprawiedliwości;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory z dnia 21 maja 1992 r. (zmieniona Dyrektywą 97/62/EWG);
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków z dnia 2 kwietnia 1979 r. (zmieniana późniejszymi dyrektywami).

Wybrane przepisy ustawowe:

- ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 122 ze zmianami);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 ze zmianami);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z ze zmianami);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 roku Nr 239, poz. 2019 ze zmianami);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 roku Nr 39, poz. 251 ze zmianami);

- ustawa z 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 roku Nr 236, poz. 2008 ze zmianami);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 roku Nr 47, poz. 281);

3. OMÓWIENIE SPÓJNOŚCI CELÓW OCENIANYCH DOKUMENTÓW

Program Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016 oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016 są zgodne z polityką ochrony środowiska i polityką w zakresie postępowania odpadami ustalonymi na szczeblu Unii Europejskiej, na poziomie kraju i regionu. Ponadto przyjęte cele perspektywiczne, średniookresowe i kierunki działań odpowiadają specyfice uwarunkowań środowiskowo-przestrzennych powiatu i zdiagnozowanym najistotniejszym problemom środowiskowym.

3.1. PROJEKT PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2009-2012 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2013-2016

Projekt Programu Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016 stanowi aktualizację Programu Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2004 – 2007 z perspektywą do roku 2011.

Przewodnym celem POŚ PN jest realizacja Polityki Ekologicznej Państwa na poziomie powiatu. Dokument stanowi rozwinięcie ustaleń Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2007-2010 z perspektywą 2011-2014. Program powinien służyć wspomaganie procesu decyzyjnego i harmonizacji działań dotyczących wprowadzenia i utrzymania ładu ekologicznego na terenie całego powiatu. W dokumencie określone zostały podstawowe cele i kierunki działań na lata 2009-2012 na tle perspektywy roku 2016 a także podstawowe wytyczne i zasady gospodarki odpadami, szczegółowo określone w Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Nowodworskiego na lata 2009-2012.

Oceniany projekt POŚ PN zawiera diagnozę obecnych problemów ochrony środowiska, a także zmiany w prawie i ocenę stopnia wypełnienia zapisów wcześniejszego POŚ; zawiera cztery cele perspektywiczne o charakterze ciągłym, w ramach których sformułowane zostały cele średniookresowe, odbiegające jednak, z uwagi na charakter działalności gospodarczej na terenie powiatu oraz rodzaj i intensywność zagrożeń dla środowiska, od kierunków działań i priorytetów ekologicznych sformułowanych w POŚ Województwa Pomorskiego.

I cel perspektywiczny „Środowisko dla zdrowia - dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego”

Cele średniookresowe i kierunki działań:

1. Identyfikacja zagrożeń zdrowia oraz zahamowanie ich narastania.
2. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
3. Poprawa i utrzymanie standardów jakości powietrza.

4. Budowa nowoczesnego systemu gospodarki odpadami.
5. Ochrona mieszkańców i ich mienia przed katastrofami naturalnymi.
6. Ochrona przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia.
7. Obszary ograniczonego użytkowania.

II cel perspektywiczny „Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa”

Cele średniookresowe i kierunki działań:

1. Wyształcenie proekologicznych postaw mieszkańców i poczucia odpowiedzialności za stan środowiska.
2. Rozwój świadomego uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji środowiskowych.
3. Stworzenie skutecznego systemu realizacji polityki ekologicznej.
4. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska.

III cel perspektywiczny „Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody”

Cele średniookresowe i kierunki działań:

1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000.
2. Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej.
3. Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych.
4. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin.

IV cel perspektywiczny „Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii”

Cele średniookresowe i kierunki działań:

1. Wzrost efektywności wykorzystania surowców naturalnych, materiałów, wody i energii.
2. Promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

W projekcie POŚ PN wyznaczono następujące priorytety ekologiczne:

- Identyfikacja i przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia.
- Zapewnienie właściwego miejsca problematyce ekologicznej oraz prawidłowe formułowanie celów ekologicznych w dokumentach prawa miejscowego gmin z terenu powiatu.
- Rewitalizacja krajobrazu kulturowego Żuław oraz przywrócenie walorów ekologicznych obszarów rolniczych w powiecie.
- Kształtowanie świadomości ekologicznej oraz współuczestnictwo mieszkańców powiatu w ochronie wartości przyrodniczych w tym obszarów NATURA 2000.

Omawiany projekt POŚ PN zawiera harmonogram działań, w którym pominięto działania beznakładowe, o charakterze zaleceń kierunkowych oraz wymagające uwzględnienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a także działania realizowane przez inne jednostki niż starostwo powiatowe.

3.2. PROJEKT PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2009-2012 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2013-2016

Dokument stanowi aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2004 – 2011 i ma na celu utworzenie skutecznego systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju regionalnego przez Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010. W ramach aktualizacji PGO PN przewidziano dostosowanie ustaleń Planu do obecnych przepisów, urealnienie niektórych działań oraz harmonogramu ich realizacji, a także umożliwienie wdrożenia rozwiązań wariantowych w odniesieniu do organizacji transportu odpadów i współpracy z zakładami unieszkodliwiania odpadów. Ustawa o odpadach określa, iż przedmiotem planów są wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren.

Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami określa:

- aktualny stan gospodarki odpadami z uwzględnieniem położenia geograficznego, demografii, warunków środowiskowych,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami- w odniesieniu do zapobiegania powstawaniu, ograniczenia ilości odpadów, prawidłowego zbierania i transportu, odzysku i unieszkodliwiania,
- projektowany system gospodarki odpadami w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie,
- szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

W Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami wyznaczono następujące cele główne w odniesieniu do usprawnienia gospodarki odpadami:

1. zwiększenie udziału odzysku z odpadów, w tym ulegających biodegradacji, materiałów i energii, w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska,
2. minimalizacja ilości odpadów przeznaczonych do składowania w środowisku, w tym ulegających biodegradacji,
3. wdrożenie jednorodnego systemu gromadzenia, zbierania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstających na terenie powiatu,
4. współdziałanie w tworzeniu kompleksowej bazy danych w zakresie gospodarki odpadami.

Realizacja celów głównych, w odniesieniu do postępowania z **odpadami komunalnymi** odbywać się będzie poprzez następujące cele:

- objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców Powiatu do końca 2012 r.,
- wdrożenie systemu odbioru odpadów stałych i płynnych (w tym zaolejonych) do końca 2012 r.,
- wdrożenie systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i zużytego sprzętu elektrycznego a także odpadów niebezpiecznych do końca roku 2012,
- reaktywacja i sukcesywny rozwój segregacji „u źródła” odpadów szkła, papieru i makulatury, tworzyw sztucznych, metali oraz odpadów żywnościowych i zielonych,
- sukcesywne wdrażanie systemu zbierania odpadów opakowaniowych,
- usprawnienie organizacji zbierania i transportu odpadów.

W odniesieniu do **odpadów niebezpiecznych** rozwinięciem celów głównych jest:

- sukcesywna minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie ilości odpadów niebezpiecznych poddawanych odzyskowi oraz usprawnienie systemu ich zbierania.

Dla pozostałych odpadów, to jest **odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne** konieczne jest osiągnięcie następujących celów:

- sukcesywna minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne, komunalne i obojętne, przy równoczesnym osiągnięciu maksymalnego wskaźnika odzysku i recyklingu,
- zagospodarowanie odpadów obojętnych zgodnie z przepisami ochrony środowiska, szczególnie do rekultywacji terenów zdegradowanych oraz dla potrzeb drogownictwa i budownictwa.

4. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU NOWODWORSKIEGO

4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

Powiat nowodworski położony jest we wschodniej części województwa pomorskiego, w północno - wschodniej części Deltę Wisły. Od zachodu sąsiaduje z terenami miasta Gdańsk i powiatu gdańskiego, od południa z powiatem malborskim, a od wschodu z powiatem elbląskim, leżącym w województwie warmińsko-mazurskim. Południowo-wschodnia granica powiatu nowodworskiego, będąca równocześnie granicą między województwami pomorskim i warmińsko-mazurskim, przebiega przez środek Zalewu Wiślanego, stanowiącego wody morskie wewnętrzne.

Na obszar powiatu składają się dwie krainy geograficzne: północna część mezoregionu Żuławy Wiślane od Wisły po Zalew Wiślany i rzekę Nogat oraz część mezoregionu Mierzeja Wiślana, od Wisły do granicy Państwa. Żuławy Wiślane tworzy delta Wisły - płaski teren, położony częściowo poniżej poziomu morza. Powiat nowodworski leży w obrębie Żuław Wielkich (Malborskich), które rozciągają się pomiędzy Wisłą a Nogatem. Środowisko przyrodnicze zostało tu silnie przetworzone i utrzymywane jest dzięki funkcjonowaniu rozległego systemu melioracyjnego. Mierzeja Wiślana jest piaszczystym wałem o szerokości 1-2 km z wydmami lokalnie przekraczającymi wysokość 30 m. Przebiega

wzdłuż wybrzeża Zatoki Gdańskiej Morza Bałtyckiego. Na wschód od miejscowości Kąty Rybackie odcina Zalew Wiślany od Zatoki Gdańskiej.

Administracyjnie w skład powiatu wchodzi 5 gmin: dwie miejskie – Krynica Morska oraz Nowy Dwór Gdański z miastem Nowy Dwór Gdański oraz trzy wiejskie - Ostaszewo, Stegna i Sztutowo. Powierzchnia powiatu wynosi 652,75 km², zamieszkiwana przez ok. 37 tysięcy osób (dane za 2008 r.), z czego dwie trzecie stanowią mieszkańcy wsi. Stopa bezrobocia jest bardzo wysoka i w 2007 r. wynosiła 27,6 %, zaś w 2004 przekraczała 42 %.

Region Żuław posiada jedno z najkorzystniejszych w województwie pomorskim warunków do prowadzenia gospodarki rolnej. Od połowy XX wieku obserwuje się szkodliwą dla środowiska tendencję do ograniczania powierzchni łąki i pastwisk na korzyść roślin okopowych, zbóż i roślinności stosowanej jako biopaliwo. Grunty orne stanowią około 50 % powierzchni powiatu, natomiast użytki zielone niespełna 10 %. Powiat ma charakter rolniczy z rozwiniętą funkcją turystyczną. Brak jest jednoznacznych informacji o ilości turystów przebywających jednocześnie na obszarze Mierzei Wiślanej w sezonie letnim. Napływ turystów jest wielokrotnie większy od ilości stałych mieszkańców i szacowany okresowo nawet powyżej 100 tysięcy osób.

Największym miastem powiatu, a zarazem całych Żuław Wiślanych, jest Nowy Dwór Gdański położony nad rzeką Tugą. Większymi jednostkami osadniczymi są także Stegna, Sztutowo i Ostaszewo. Największa koncentracja osadnictwa występuje w pasie Mierzei Wiślanej od Mikoszewa do Kątów Rybackich, zaś na pozostałym obszarze jest ono znacznie rozproszone.

Przez południową część powiatu przebiega droga krajowa nr 7 (docelowo droga szybkiego ruchu S7) relacji Gdańsk (Żukowo) – Elbląg - Warszawa. Nowy Dwór Gdański posiada także połączenie kolejowo-towarowe z Elblągiem, Malborkiem, Tczewem i Gdańskiem, brak jest natomiast połączeń kolejowo-osobowych. Zgodnie z Projektem „Pętla Żuławska” przewiduje się rozwój żeglugi śródlądowej z wykorzystaniem Międzynarodowej Drogi Wodnej E70 na rzekach Wisła, Szkarpa i Nogat oraz na Zalewie Wiślanym. Na obszarze powiatu działa kilka zakładów przemysłowych o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Funkcjonują też porty rybackie w Piaskach, Krynicy Morskiej, Kątach Rybackich, Sztutowie i Steganie.

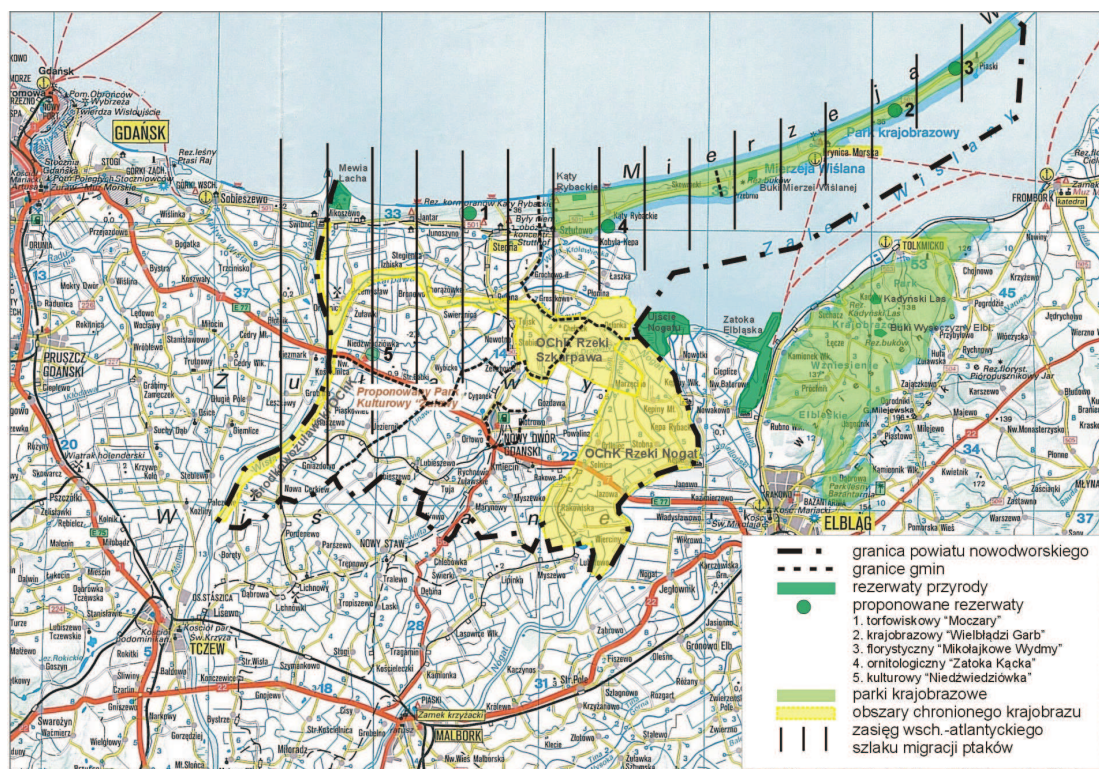
4.2. ZASOBY PRZYRODY

Powiat nowodworski jest rejonem o wybitnych walorach przyrodniczych i jednym z bardziej wartościowych krajobrazów kulturowych w kraju. Łączna powierzchnia terenów powiatu uznanych za szczególnie cenne przyrodniczo i podlegających ochronie wynosi około 17 tys. ha, co stanowi 26% całej jego powierzchni. Obszary chronione przedstawiono na rys. 1.

Z ogółu powierzchni chronionej:

- 241 ha stanowią rezerваты częściowe „Buki Mierzei Wiślanej”, „Kąty Rybackie” i „Mewia Łacha”,
- 4 410 ha przypada na Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana”, który wraz z otuliną obejmuje polską część Mierzei Wiślanej na długości 30 km,

- 12 301 ha przypada na część trzech obszarów chronionego krajobrazu: Rzeki Nogat (o łącznej powierzchni 16 547 ha, z czego na terenie powiatu nowodworskiego 6 882 ha), Rzeki Szarpawy (4 296 ha) i Środkowożuławskiego (w powiecie 1 123 ha z całości 2 513 ha).



Rys. 1. Obszary chronione na terenie powiatu nowodworskiego

Rezerwat „Buki Mierzei Wiślanej” w leśnictwie Przebrno jest rezerwatem leśnym o powierzchni 5,92 ha. Ochroną objęte jest stanowisko buka w kompleksie drzewostanu sosnowego, prawdopodobnie pozostałość dawnych kompleksów leśnych. Rezerwat faunistyczny „Kąty Rybackie” położony jest na zachód od wsi Kąty Rybackie. Na powierzchni 102,54 ha, ochroną objęte są miejsca lęgowe kormorana czarnego i czapli siwej. Obecnie większość gniazd znajduje się poza terenem rezerwatu. Rezerwat faunistyczny „Mewia Łacha” o powierzchni 150,46 ha obejmuje stożek napływowy w Przekopie Wisły o silnie zróżnicowanej mozaice zbiorowisk roślinnych. Dominują rośliny wydmowe charakterystyczne dla wydmy białej i szarej. Występuje bogata awifauna z koloniami lęgowymi rybitwy.

Planowane jest ponadto utworzenie czterech nowych rezerwatów przyrody - torfowiskowego „Moczary” koło Stegny, krajobrazowego „Wielbłądzi Garb” w pobliżu Krynicy Morskiej, krajobrazowo – florystycznego „Mikołajkowe Wydmy” w Piaskach oraz ornitologicznego „Zatoka Kącka” na Zalewie Wiślanym w pobliżu miejscowości Kąty Rybackie. Na terenie powiatu nowodworskiego planowane jest także utworzenie użytku

ekologicznego „Stara Tuga – Kanał Drzewny” oraz przekształcenie otuliny Parku Krajobrazowego w obszar chronionego krajobrazu.

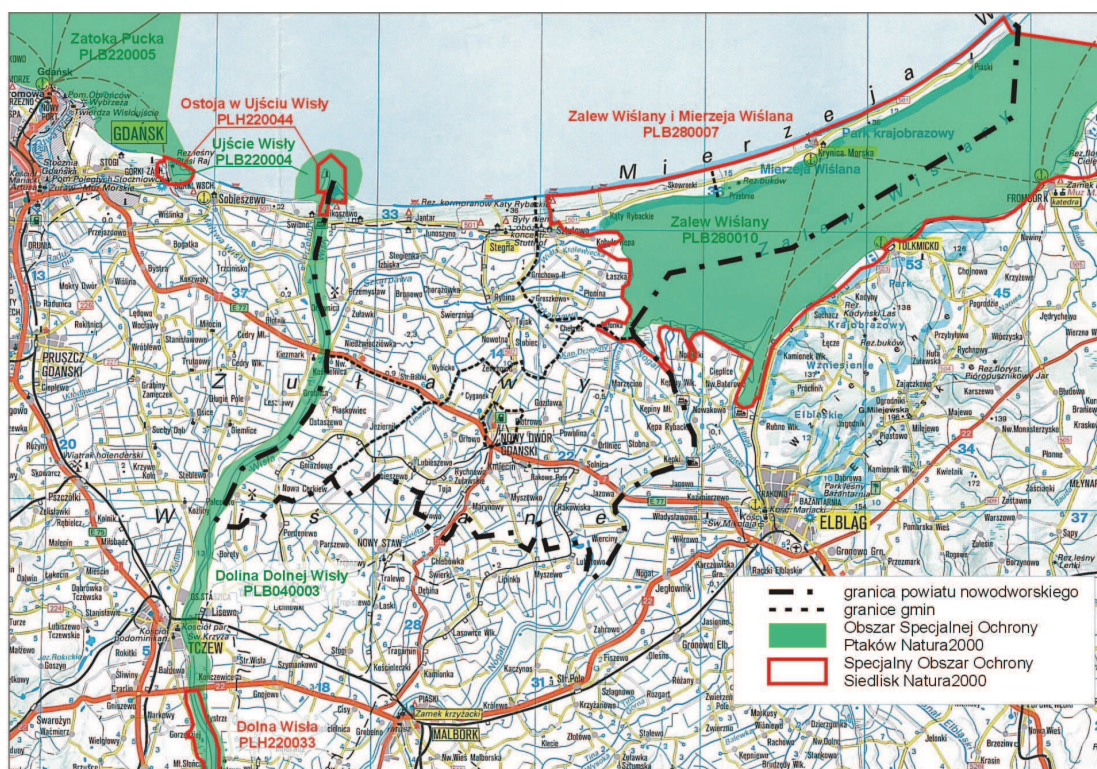
Na terenie powiatu znajduje się 31 pomników przyrody wpisanych do rejestru województwa, w tym 6 na terenie Nowego Dworu, 5 na terenie wsi Ostaszewo, 3 we wsi Żuławki, po 2 w Orłowie, Kmiecinie i Żuławkach, pozostałe zaś rozproszone po różnych miejscowościach.

Utworzone dotychczas oraz planowane obszary europejskiej sieci Natura 2000 pokrywają się w większości z terenami wcześniej objętymi ochroną. Są to obszary specjalnej ochrony ptaków:

- PLB040003 Dolina Dolnej Wisły,
- PLB220004 Ujście Wisły, w tym rezerwat ornitologiczny „Mewia Łacha”,
- PLB280010 Zalew Wiślany

oraz specjalne obszary ochrony siedlisk:

- PLH220044 Ostoja w ujściu Wisły,
- PLH280007 Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana, obejmujący między innymi Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana oraz rezerwat „Buki Mierzei Wiślanej” i „Kąty Rybackie”.



Rys. 2. Obszary europejskiej sieci Natura 2000 na terenie powiatu nowodworskiego

W powiecie nowodworskim znajduje się najwięcej w całym województwie pomorskim gruntów pod wodami, które stanowią 22,9 % ogółu powierzchni powiatu. Żuławy są krainą słabo zalesioną. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione stanowią jedynie 8,6 % powierzchni powiatu. Większe skupiska drzew występują głównie wzdłuż cieków wodnych i na terenach zabagnionych, a kompleksy leśne na Mierzei Wiślanej w obrębie Parku Krajobrazowego, porośniętego w 75%.

Problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo, która na terenie powiatu nowodworskiego związana jest głównie z intensyfikacją produkcji rolniczej i ograniczaniem powierzchni pastwisk oraz łąk na rzecz gruntów rolnych, która prowadzi do zubożenia siedlisk oraz ze zwiększającą się penetracją turystyczną. Niekontrolowana presja turystyczna wiąże się z bezpośrednim niszczeniem cennych gatunków roślin, płoszeniem zwierząt, zwiększonym hałasem oraz zaśmiecaniem. Ponadto wiele obszarów chronionych, w tym także obszary Natura 2000, nie ma zatwierdzonych planów ochrony, niezbędnych do zachowania ich w niezmiennym stanie.

4.3. WALORY KULTUROWE

Krajobraz kulturowy Żuław predysponowany jest do objęcia ochroną ze względu na wartości historyczne i estetyczne. Do chwili obecnej zachowały się przykłady rozwoju sztuki inżynierskiej i budowlanej z okresu od XVI do XIX wieku. Rozwinięty był system odwadniający z przeprowami promowymi i mostami. Na współczesny kształt Żuław istotny wpływ miało też osadnictwo mennonickie. Cennymi elementami kulturowymi są układy ruralistyczne wsi Drewnica i Żuławki oraz domy podcieniowe. Ochroną konserwatorską objęte zostały także zespoły sakralne w Stegnie, Lubieszewie i Jezierniku oraz część Krynicy Morskiej. Liczne są zabytki techniki, z których do najcenniejszych należą między innymi mosty zwodzone na Wiśle Królewieckiej w Rybinie i Sztutowie, na Szkarpawie, w Nowym Dworze Gdańskim i Tujsku na Tudze, a także specyficzne dla regionu wiatraki w Drewnicy i Palczewie. Planowane jest ponadto utworzenie rezerwatu archeologicznego Niedźwiedziówka, w miejscowości o tej samej nazwie. Wszystkie te elementy sprawiają, że powiat nowodworski jest atrakcyjny dla rozwoju turystyki, szczególnie krajoznawczej.

4.4. STAN GLEB

Gleby powiatu nowodworskiego w obrębie Żuław Wiślanych to żyzne mady, które wytworzyły się z występujących w utworach powierzchniowych namulów rzecznych. Gleby te należą do najwyższych klas bonitacyjnych (I-III). Stanowią one 85% ziem występujących na Żuławach, pozostałe 15% to piaszczyste bielice i gleby torfowe - występują one wzdłuż rzek. Przeważają gleby kompleksów pszennych i buraczanych umożliwiające prowadzenie intensywnej gospodarki rolnej.

W obrębie Mierzei Wiślanej, na której przeważają wały wydymowe zbudowane z piasków różnej granulacji, warstwa glebowa jest słabo wykształcona. Jedynie w nieckach międzywydmowych oraz w strefie równinnej nad Zalewem Wiślanym występują grunty organiczne z żyznymi ziemiemi ornymi, łąkami i pastwiskami.

Gleby powiatu nowodworskiego podlegają bardzo różnorodnym oddziaływaniom, które wynikają zarówno z procesów naturalnych (np. erozji wodnej i wietrznej, procesów denudacyjnych), które powodowane jest niskim stopniem lesistości powiatu, jak i z presji antropogenicznej. Z tych ostatnich najpoważniejsze są między innymi: fizyczna likwidacja gleb w trakcie procesu inwestycyjnego, chemiczne zmiany gleb w wyniku emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz stosowanie różnych środków w gospodarce rolnej (środki ochrony roślin, nawozy mineralne). Nie wszystkie wymienione przejawy działalności człowieka są monitorowane.

4.5. OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Warunki hydrogeologiczne powiatu nowodworskiego są bardzo zróżnicowane. W strefie nadmorskiej istotny wpływ na wody podziemne wywiera Morze Bałtyckie. Woda morska infiltrując w głąb lądu napotyka na wody gruntowe spływające w przeciwnym kierunku. Wytwarza się pewna równowaga pomiędzy wodami zasolonymi i słodkimi w postaci soczewek wody słodkiej na podścielającej je wodzie słonej. Zostaje ona zachwiana w okresach wzmożonych opadów lub suszy i nadmiernej eksploatacji ujęć wód.

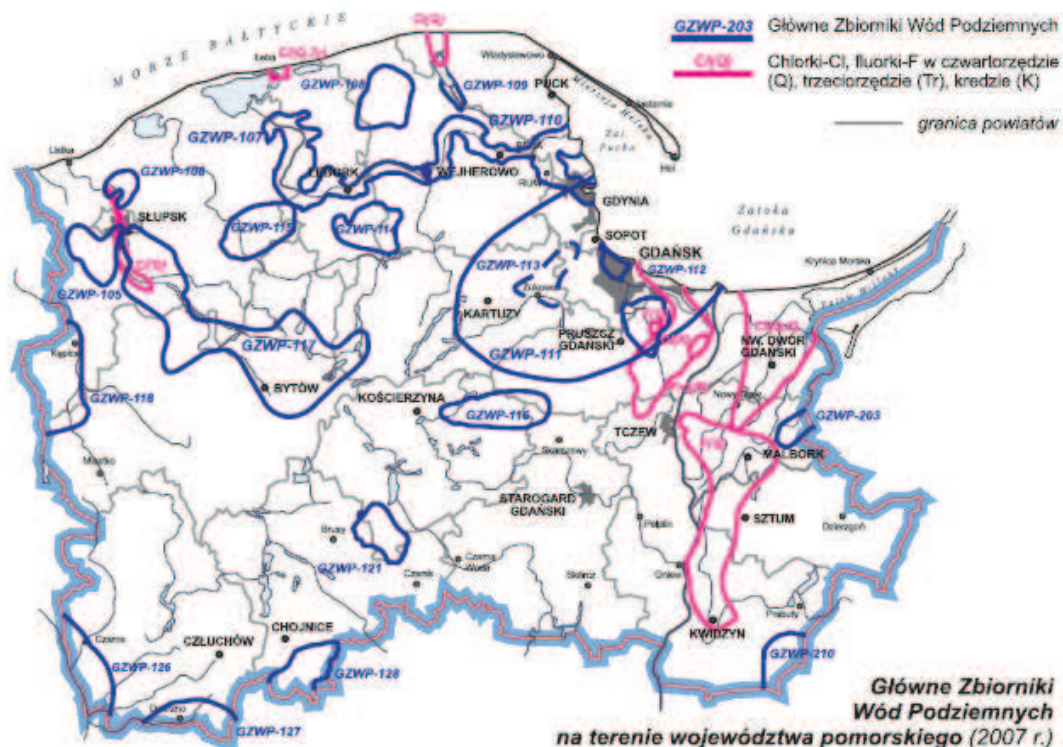
Wody gruntowe na Żuławach zalegają stosunkowo płytko, rzędu 1-1,5 m pod powierzchnią terenu i mają bezpośredni kontakt z wodami powierzchniowymi. Stagnujące wody przypowierzchniowe i gruntowe charakteryzują się niską zdolnością do samooczyszczania. Zjawisko przenikania wody morskiej sięga na odległość około 25 km od brzegu morskiego, natomiast wpływ wód Zalewu Wiślanego, ze względu na niskie zasolenie jest znacznie mniejszy i ogranicza się do wód przypowierzchniowych w bezpośrednim sąsiedztwie. Wody głębszych warstw w rejonie Żuław Wiślanych są dość silnie zmineralizowane (żelazo i mangan)

Wody zmineralizowane występują także w starszych formacjach geologicznych w rejonie Mierzei Wiślanej - w Krynicy Morskiej nawiercono wody solankowe w warstwach permskich i triasowych. Głębokość występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych wynosi od 2 do 10 m na wydmach, a miąższość warstwy wodonośnej wód niezasolonych sięga 45 m. Ze względu na brak izolacji od powierzchni terenu, są to wody o dużej wrażliwości na antropopresję.

Na terenie powiatu nie występują objęte ochroną Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Zachodnia granica powiatu pokrywa się ze wschodnim zasięgiem wodonośnej warstwy w utworach kredowych, dobrze izolowanej od wpływów powierzchniowych (GZWP 111), z której zasilane jest ujęcie w Przemysławiu.

Zaopatrzenie mieszkańców powiatu nowodworskiego w dobrą jakościowo wodę następuje poprzez Centralny Wodociąg Żuławski. Zasięgiem obejmuje on Żuławy Wiślane na wschód od Wisły, powyżej linii Malbork -Tczew oraz Mierzeję Wiślaną od przekopu Wisły do granicy między gminą Sztutowo i Krynica Morską. Administracyjnie system zlokalizowany jest na terenie 10 gmin - Lichnowy, Stare Pole, Nowy Staw, Malbork, Nowy Dwór Gdański, Ostaszewo, Stegna i Sztutowo w województwie pomorskim oraz Gronowo Elbląskie i Elbląg w województwie warmińsko-mazurskim. CWŻ stanowi dla tych terenów jedyne lub

podstawowe źródło wody. Głównym źródłem zaopatrzenia użytkowników na obszarze funkcjonowania CWŻ jest ujęcie wody w Ząbrowie.



Rys.3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w województwie pomorskim
 Źródło: Raport o stanie województwa pomorskiego w 2007 roku

Wody podziemne, jako główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną dla ludności, muszą być pod szczególną ochroną. Z uwagi na płytki poziom zalegania wód gruntowych oraz ich hydrauliczny kontakt z wodami powierzchniowymi, przy braku zdolności do samooczyszczania oraz wysoki stopień zagrożenia powodziowego, środowisko wodne Żuław wymaga szczególnej ochrony przed możliwością zanieczyszczenia. Powyższe cechy regionu wykluczają lokalizację na terenie powiatu instalacji, których eksploatacja może stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych i płytkich podziemnych.

Głównymi miejscami określania jakości wód podziemnych, badanych w ramach monitoringu regionalnego przez WIOŚ, są ujęcia wód do celów komunalnych. Ocenę jakości chemicznej wód podziemnych w punkcie pomiarowym w pięcioklasowej skali wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku, w sprawie kryteriów i sposobu oceny wód podziemnych.

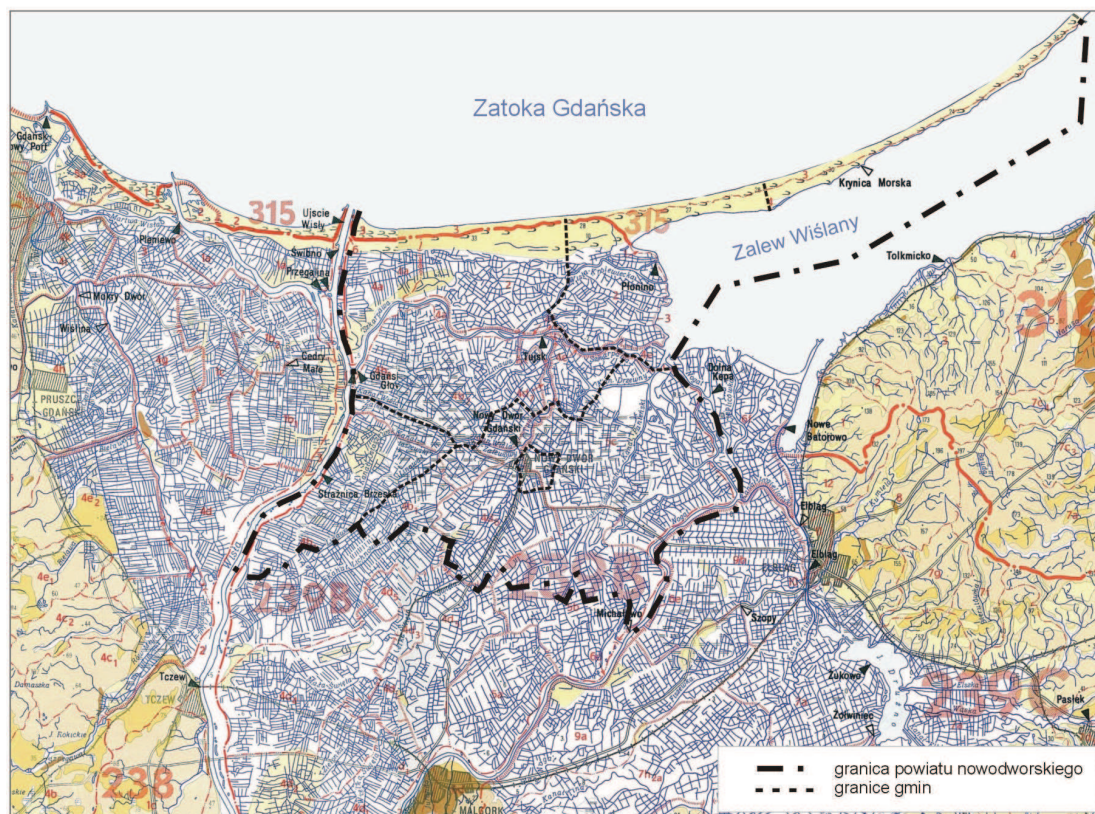
Przyczyną słabego stanu chemicznego (klasa 4 i 5) na Żuławach było zasolenie wód (Cl i Na) w strefie przybrzeżnej Bałtyku. Na terenie Żuław występuje także naturalna anomalia geochemiczna, która przejawia się w przekraczaniu wartości stężeń fluorków

w utworach kredowych. Północna granica anomalii fluorkowej przebiega na linii Tczew - Malbork i nie obejmuje swym zasięgiem powiatu nowodworskiego (rys. 3).

4.6. ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH

System wodny powiatu nowodworskiego kształtowany jest przez sąsiedztwo dwóch dużych zbiorników wodnych - Zalewu Wiślanego i Morza Bałtyckiego - oraz deltę rzeki Wisły. Obszar powiatu nowodworskiego należy do zlewiska Zalewu Wiślanego. Układ hydrograficzny na jego obszarze charakteryzuje się dużą gęstością cieków powierzchniowych, z dominacją elementów antropogenicznych, wymuszonym obiegiem wody oraz obecnością starorzeczy. Na system rzeczny składają się Wisła i Nogat, wyznaczające zachodnią i wschodnią granicę powiatu oraz Szkarpawa, stanowiąca prawobrzeżne ramię Wisły- oddzielone od głównego koryta służą „Gdańska Głowa”. Szkarpawa uchodząc do Zalewu Wiślanego rozgałęzia się na Wisłę Królewiecką. Ponadto do Szkarpawy uchodzą inne ciek powiatu nowodworskiego: Kanał Linawa, Tuga i Kanał Panieński (Panieńska Łacha). Cała żuławska część powiatu poprzecinana jest rozbudowaną siecią rowów i kanałów składających się na polderowy system melioracyjny o łącznej długości przekraczającej 4,5 tys. km. Gęstość sieci hydrograficznej obrazuje rys. 4.

Największym akwenem na terenie powiatu jest Zalew Wiślany. Rozciąga się od Delt Wisły do Półwyspu Sambii w Obwodzie Kaliningradzkim. Przez jego środek przebiega granica powiatu nowodworskiego, a zarazem granica województw pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Wody Zalewu w części polskiej zasilają odnogi Wisły - Nogat i Szkarpawa oraz rzeka Elbląg i ciek Wysoczyzny Elbląskiej. Cechą charakterystyczną Zalewu jest jego powolne wypływanie i zarastanie w wyniku naturalnych procesów przyrodniczych, szczególnie jego zachodniej części. Wody mają słabe zdolności do samooczyszczania i są silnie zeutrofizowane.



Rys. 4. Powiat nowodworski na tle sieci hydrograficznej
(Źródło: Podział Hydrograficzny Polski skala 1:200 000)

4.7. OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Podstawowym zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest ich zanieczyszczenie, którego głównymi źródłami są niedostatecznie oczyszczone ścieki odprowadzane do wód, intensywne użytkowanie rekreacyjne oraz zagospodarowanie i użytkowanie rolnicze gruntów, które dostarcza związków pochodzących ze środków ochrony roślin i nawozów mineralnych oraz gnojowica będąca odpadem z hodowli zwierząt. Spływające zanieczyszczenia są powodem wystąpienia deficytu tlenowego, podwyższonej zawartości związków organicznych i biogennych oraz decydują o stanie sanitarnym wód. W związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej zmianie ulega sposób monitorowania jakości wód, co skutkuje brakiem możliwości porównania obecnego stanu czystości rzek powiatu nowodworskiego ze stanem sprzed 2007 r.

Punkty kontrolne wód zlewni rzeki Szarpawy:

- | | |
|---|--|
| 1. Szarpawa w Drewnicy - 23.3 km | 6. Tuga poniżej Nowego Stawu - 25.5 km |
| 2. Szarpawa w Rybinie - 11.6 km | 7. Tuga poniżej Nowego Dworu - 10.0 km |
| 3. Szarpawa w Osłonce - 2.0 km | 8. Tuga w Tujsku - 2.5 km |
| 4. Wisła Królewiecka w Sztutowie - 5.0 km | 9. Mała Święta w Nowym Stawie - 0.2 km |
| 5. Linawa w Chłodniewie - 0.1 km | 10. Kanał Paniński w Osłonce - 0.1 km |



Rys.5. Lokalizacja punktów kontrolnych i ważniejszych zanieczyszczeń zlewni rzeki Szarpawa
 Źródło: Raport o stanie województwa pomorskiego w 2004 roku

Od 2007 r Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska publikuje dane o jakości wód zgodnie z RDW, w odniesieniu do scalonych jednolitych części wód. Stan wód w zlewni rzeki Szkarpa w g badań z 2004 r przedstawia rys. 5.

Ocenę jakości wód w 10 punktach kontrolnych na rzece Szkarpa w i jej dopływach przeprowadził WIOŚ zgodnie z nieobowiązującym obecnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku, w sprawie kwalifikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (*Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2004 roku*). Zakres badań obejmował zestaw ponad 50 wskaźników określających między innymi zawartość substancji organicznych, mineralnych i biogennych, metali, substancji specyficznych, liczbę bakterii coli, ilość chlorofilu „a” oraz skład organizmów planktonowych.

Przeprowadzone w 2004 r. badania wykazały, że jakość wód Szkarpa w była zadowalająca i odpowiadała III klasie czystości. Z uwagi na zanieczyszczenia fizyko-chemiczne odznaczała się dobrą jakością - jakość jej wód odpowiadała co najmniej II klasie czystości w ciągu całego roku. Zadowalający stan czystości prezentowała także rzeka Linawa oraz Tuga poniżej Nowego Dworu. Złą jakość wskaźników fizyko-chemicznych odnotowano w Kanale Panieńskim, Wiśle Królewieckiej oraz w środkowym odcinku Tugi. Podobny stan czystości odnosił się do wskaźników biologicznych. Badane rzeki i ciek w niewielkim stopniu obciążone były metalami, a stan sanitarny spełniał wymogi III klasy.

Wody zlewni Szkarpa w we wszystkich punktach kontrolnych nie spełniały wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpionatych w warunkach naturalnych. Główną przyczyną był notowany we wszystkich punktach kontrolnych zbyt wysoki poziom azotynów i fosforu ogólnego oraz, w części punktów, notowany sporadycznie zbyt wysoki poziom materii organicznej rozkładalnej biologicznie i amoniaku, a także okresowy spadek natlenienia wody.

W stosunku do 2000 roku wody zlewni Szkarpa w cechował przede wszystkim niższy poziom zawiesiny i amoniaku oraz lepsza jakość sanitarna. Zawartość materii organicznej kształtowała się na zbliżonym poziomie. Wody Tugi, Kanału Panieńskiego i Wisły Królewieckiej były lepiej natlenione, w pozostałych punktach poziom tlenu nie zmienił się. Zawartość ogólna azotu była przeważnie niższa lub pozostawała na tym samym poziomie. Wzrost azotu, azotanów i azotynów stwierdzono w Wiśle Królewieckiej, Kanale Panieńskim i Linawie. Poziom fosforu zmienił się w niewielkim zakresie. Wzrost produkcji biologicznej oznaczono w górnym i środkowym biegu Szkarpa w, w Kanale Panieńskim oraz w Wiśle Królewieckiej.

Zalew Wiślany cechuje specyficzna hydrochemia wód, którą kształtują dopływy wód rzecznych, niosących duży ładunek zanieczyszczeń oraz wymiana wód z Morzem Bałtyckim, powodującym ich zasolenie. Uzależniona jest od szeregu czynników, takich jak: siła i kierunek wiatru, stan morza, ciśnienie atmosferyczne i poziom wody w akwenie. Wpływ na jakość wód Zalewu mają również zanieczyszczenia obszarowe z rolniczych terenów Żuław. Dodatkowo akwen jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków komunalnych odprowadzanych

z dwóch mechaniczno-biologicznych oczyszczalni w Tolkmicku i Fromborku (województwo warmińsko-mazurskie) oraz dwóch oczyszczalni zlokalizowanych na terenie powiatu nowodworskiego w Krynicy Morskiej i Piaskach, obsługiwanych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Krynicy Morskiej.

Jakość sanitarna wód Zalewu Wiślanego jest dobra. Akwen charakteryzuje się niską przezroczystością wody, związaną z jego niewielką głębokością i intensywnymi zakwitami fitoplanktonu. Wody cechuje dobre natlenienie, a przesylenie tlenem związane jest z intensywną fotosyntezą. W roku 2004 nastąpił spadek ilości zanieczyszczeń wnoszonych do wód akwenu z wyżej wymienionych źródeł. Wzrosło stężenie chlorofilu „a” oraz spadła ilość fosforanów oraz fosforu ogólnego. Stężenia badanych metali oraz pestycydy chloro organiczne utrzymywały się na niskim poziomie.

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się systematyczną poprawę jakości wód w kąpieliskach nad Bałtykiem, co jest efektem porządkowania gospodarki ściekowej. W sezonie letnim 2007 roku Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny zezwolił na wykorzystywanie wszystkich kąpielisk morskich na terenie powiatu nowodworskiego. Do organizowania kąpielisk bez ograniczeń dopuszczono w miejscowościach Sztutowo, Skowronki, Przebrno oraz w Krynicy Morskiej. Kąpieliska otwarte z wyłączeniem niektórych odcinków - przy ujściach rzek, stanowiących odbiorniki ścieków komunalnych, kanałach, przystaniach rybackich czy molo - znajdowały się w Mikoszewie, Jantarze, Stegnie oraz Piaskach.

Dla zachowania jakości wód powierzchniowych i podziemnych istotne znaczenie ma sposób użytkowania powierzchni ziemi oraz właściwa eksploatacja jej zasobów. Ze względu na brak na obszarze powiatu nowodworskiego koncentracji uciążliwych zakładów przemysłowych i usługowych, składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych oraz nieliczne oczyszczalnie ścieków potencjalne zagrożenie jest relatywnie niskie i związane głównie z intensywnymi uprawami rolnymi.

Program BAAP¹ (sponsorowany przez rząd szwedzki i przeprowadzony w Estonii, Litwie, Łotwie, Polsce i Rosji Program Ograniczania Zanieczyszczeń Bałtyku ze Źródeł Rolniczych), którego celem było upowszechnienie sposobów produkcji, ograniczających udział rolnictwa w zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych nie obniżając jednocześnie dochodów rolników, wykazał że:

- najważniejszą przyczyną zanieczyszczenia wody ze źródeł rolniczych jest chów zwierząt - stan budynków i stosowane technologie produkcji nie odpowiadają potrzebom ochrony jakości wody; głównym źródłem zanieczyszczenia wody przez gospodarstwa rolne jest brak odpowiednich budowli do przechowywania stałych i płynnych odchodów zwierzęcych, stosowanie odzwierzęcych nawozów organicznych stanowi większe zagrożenie niż stosowanie nawozów mineralnych, przy tym sposoby i terminy ich stosowania w większości wypadków nie odpowiadają

¹ Źródło: *Program Rewitalizacji Gospodarczej Obszaru Delt Wisły i Zalewu Wiślanego, Gdańsk 2006*

standardom UE i przyczyniają się do zanieczyszczenia wody związkami azotu i fosforu;

- w zakresie produkcji roślinnej, głównym zagrożeniem dla jakości wody są mało wydajne metody produkcji rolnej, o niskim stopniu wykorzystania wprowadzonych do gleby składników nawozowych.

4.8. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA

Badania stanu sanitarnego powietrza na terenie powiatu nowodworskiego były wykonywane w ciągu ostatnich lat przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, wyniki pomiarów opublikowane zostały w corocznych Raportach o stanie środowiska w województwie pomorskim.

„Najpowszechniej występujące w powietrzu atmosferycznym zanieczyszczenia to gazy i pyły pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw. Zaliczane są do nich głównie dwutlenek siarki – emitowany w wyniku spalania naturalnie zanieczyszczonych związkami siarki paliw, dwutlenek azotu – powstający głównie w paleniskach w warunkach wysokiej temperatury, oraz pyły, zwłaszcza krzemionkowe, jako naturalna pozostałość spalanych stałych paliw kopalnych. Innym istotnym źródłem emitującym zanieczyszczenia do powietrza jest transport samochodowy. Typowo komunikacyjnym zanieczyszczeniem emitowanym przez silniki spalinowe jest, powstający w czasie ich pracy, dwutlenek azotu. Do zanieczyszczeń typowo transportowych należą też węglowodory, tlenek węgla oraz pyły. Węglowodory i ich pochodne mają swe źródło również w procesach produkcyjnych, np. w pracach malarskich prowadzonych na szeroką skalę. Do zanieczyszczeń powietrza z procesów produkcyjnych zalicza się też pyły cementu i siarki, fluor, siarkowodór oraz inne, charakterystyczne zanieczyszczenia związane z określoną produkcją. Istotne jest również wtórne pylenie z podłoża, które w zależności od warunków meteorologicznych (wiatr i opady) bądź zagospodarowania podłoża (występowanie roślinności, mała architektura, eksploatawanie powierzchni przez rolnictwo, przemysł i transport) jest znaczącym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza”. (Raport WIOŚ, 2005)

Zgodnie z raportami WIOŚ całkowita ilość emitowanych do atmosfery gazów w latach 2004 - 2007 w powiecie nowodworskim wynosiła poniżej 1000 ton/rok (dla porównania w Gdańsku powyżej 15 000 ton/rok). Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza w latach 2004 - 2007 w powiecie nowodworskim wykonywane były metodą pasywną. Metody pasywne należą do metod o mniejszej dokładności pomiarowej. Polegają na ekspozycji w powietrzu czynnika pochłaniającego określone zanieczyszczenie. Nie stosuje się tu aspiracji powietrza ani pomiarów jego objętości. Czas ekspozycji jest stosunkowo długi - praktycznie jest to okres miesiąca. To wszystko decyduje o niewielkim koszcie badań (Raport WIOŚ, 2006). Pomiary wykonywane były w różnych latach dla różnych miejscowości w powiecie nowodworskim. Wyniki pomiarów prezentuje poniższa tabela.

Tab.1. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń powietrza w latach 2004 – 2007 w wybranych miejscowościach powiatu nowodworskiego (na podstawie danych z raportów WIOŚ za lata 2004-2007)

Lata Miejsca	2007			2006			2005			2004		
	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	benzen µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	benzen µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	benzen µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	benzen µg/m ³
Nowy Dwór Gdański	7,6	17,0	3,3	7,8	20,1	2,8	6,4	21,6	3,8	b.d.	b.d.	b.d.
Krynica Morska	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	4,3	9,7	2,6	4,0	10,0	2,8
Sztutowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	11,7	b.d.	5,0	13,0	3,2
Jantar	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	11,8	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Na podstawie danych z monitoringu powietrza dokonuje się oceny jakości powietrza. Ocena za rok 2007 wykonana została (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza) w podziale na strefy obejmujące po kilka powiatów. Powiat nowodworski wraz z powiatami malborskim i sztumskim tworzą strefę malborsko-sztumską. Oceny dokonuje się osobno pod względem ochrony roślin i osobno pod względem ochrony zdrowia. Wynikiem oceny jest klasyfikacja stref w tryklasowej skali:

- klasa A - poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- klasa B - poziom choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- klasa C - poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (jeżeli dla substancji nie został określony margines tolerancji - poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny).

Tab. 2. Wyniki oceny dla strefy malborsko-sztumskiej pod kątem ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
klasa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	-

Tab.3. Wyniki oceny dla strefy malborsko-sztumskiej pod kątem ochrony roślin

Zanieczyszczenie	Symbol klasy dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Symbol klasy dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny NO _x
Klasa	A	A

Strefa malborsko-sztumska w wyniku oceny jakości powietrza zarówno pod względem ochrony zdrowia jak i roślin uzyskała w stosunku do każdego badanego rodzaju zanieczyszczenia klasę A. Oznacza to, że nie nastąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Ocena jakości powietrza wykonana w 2006 roku w powiecie nowodworskim również wykazała klasę A w stosunku do każdego badanego rodzaju zanieczyszczenia, zarówno pod względem ochrony zdrowia jak i roślin.

Na podstawie zaprezentowanych wyników badań można stwierdzić, że powiat nowodworski cechuje się dobrym stanem sanitarnym powietrza.

4.9. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO

Z uwagi na fakt, iż w powiecie nowodworskim przeważa funkcja rolnicza, głównym źródłem hałasu jest transport drogowy. Przez powiat przebiega trasa europejska E77² łącząca Rosję, Estonię, Łotwę i Litwę ze Słowacją i Węgrami (w obrębie Polski -droga krajowa nr 7). Lokalnie trasa nr 7 łączy Nowy Dwór Gdański z Gdańskiem i Elblągiem. Przez powiat nowodworski przebiega także droga krajowa nr 55 łącząca województwo kujawsko-pomorskie z pomorskim, a lokalnie Nowy Dwór Gdański z Malborkiem.

Dostępne dane ukazujące wyniki pomiarów hałasu w powiecie nowodworskim, pochodzące z raportów WIOŚ za 2002 i 2005 rok, dotyczą pomiarów wykonywanych w roku 2002 i w latach 2003-2005 na drodze krajowej nr 7. W powiecie nowodworskim pomiary wykonywane były w miejscowościach Kiezmark (miejscowość przy granicy powiatu), Dworek, Stare Babki, Kmiecín, Solnica, Jazowa. Wyniki pomiarów prezentuje poniższa tabela.

Tab.4. Wyniki pomiarów hałasu wzdłuż drogi krajowej nr 7 na odcinku powiatu nowodworskiego

Miejscowość	Poziomy statystyczne						Charakterystyka natężenia ruchu					
	L _{eq}		L _{min}		L _{max}		L pojazdów		L pojazdów ciężkich		udział pojazdów ciężkich [%]	
	dB (A)		dB (A)		dB (A)		[poj./h]		[poj./h]		[poj./h]	
	dane z lat 2003-2005	dane z 2002 r.	dane z lat 2003-2005	dane z 2002 r.	dane z lat 2003-2005	dane z 2002 r.	dane z lat 2003-2005	dane z 2002 r.	dane z lat 2003-2005	dane z 2002 r.	dane z lat 2003-2005	dane z 2002 r.
Kiezmark	77,1	77,9	37,3	47,6	91,0	90,6	1140	1140	210	216	18,0	18,95
Dworek	78,2	77,7	49,7	45,5	89,7	93,5	582	774	78	150	14,0	19,38
Stare Babki	76,8	79,5	44,0	40,6	86,6	95,7	462	930	54	180	11,7	19,35
Kmiecín	79,4	b.d.	48,2	b.d.	90,5	b.d.	912	b.d.	72	b.d.	10,0	b.d.
Solnica	77,8	79,0	31,5	47,3	91,0	93,7	786	810	54	198	8,0	24,44
Jazowa	77,0	77,1	54,9	36,1	90,4	91,8	810	858	48	126	5,9	14,69

Źródło: na podstawie raportu WIOŚ za 2005 rok

Mimo, że dane monitoringowe dotyczące poziomu hałasu drogowego dotyczą roku 2005 i lat wcześniejszych, to przypuszcza się że obecny poziom hałasu drogowego nie odbiega w znacznym stopniu od posiadanych danych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826) wskaźnik L_{eq} stosuje się do wyrażenia poziomu hałasu w stosunku do jednej doby. Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w zależności od funkcji jaką pełni dany teren np. teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ma niższy dopuszczalny poziom hałasu niż teren zabudowy wielorodzinnej. Najwyższy dopuszczalny poziom dźwięku w ciągu doby przypisany został w rozporządzeniu terenom w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i wynosi on dla pory dnia 65 dB, a dla pory nocy 55dB. Z danych dotyczących monitoringu hałasu drogowego na trasie E77 w powiecie nowodworskim wynika, że średni dobowy poziom dźwięku wynosił ponad 70 dB,

² Oznaczenie trasy europejskiej północ - południe, biegnącej przez Europę Środkową

co oznacza przekroczenie dopuszczalnych norm. Liczba dB o jaką został przekroczony poziom dopuszczalny jest zależna od funkcji jaką pełni dany teren.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że narażeni na wysoki poziom hałasu komunikacyjnego są głównie mieszkańcy terenów położonych wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Wysoki poziom hałasu drogowego wynika przede wszystkim z natężenia ruchu pojazdów (w tym ciężkich) na drodze krajowej nr 7 i drogach wojewódzkich. Ze względu na wysoką rangę komunikacyjną drogi krajowej nr 7 nie przewiduje się spadku natężenia pojazdów w najbliższej przyszłości. Wpływ na poziom hałasu drogowego w środowisku ma również stan infrastruktury drogowej. Nierówna nawierzchnia przyczynia się do wzrostu poziomu emitowanego hałasu drogowego. Prowadzone na drodze krajowej prace modernizacyjne, które spowodowały poprawę jakości nawierzchni oraz zastosowanie ekranów akustycznych chronią mieszkańców sąsiadujących z drogą krajową nr 7 przed ponadnormatywnym hałasem.

Uciążliwości akustyczne występujące w powiecie nowodworskim związane z ruchem turystycznym można określić jako sezonowe, wynikające ze wzmożonego ruchu samochodowego w rejonie Mierzei Wiślanej w porze letniej. Mimo, że w powiecie nowodworskim przewarza funkcja rolnicza to lokalne obniżenie jakości klimatu akustycznego może być powodowane przez hałas przemysłowy m.in. od zakładów mleczarskich „Maluta” i zakładu produkcyjnego „SeCes-Pol” w Nowym Dworze Gdańskim, zakładów rozdrabniania kruszyw naturalnych i gruzu budowlanego „Tuga” w Nowym Dworze Gdańskim oraz od zakładów obróbki skrawaniem metali „Hydromechanika” w Piaskowcu i stoczni „Żuławy” również w Piaskowcu.

Podsumowując, klimat akustyczny w powiecie nowodworskim jest korzystny, z wyjątkiem otoczenia głównych tras komunikacyjnych, sezonowo rejonu Mierzei Wiślanej i lokalnie okolic większych zakładów przemysłowych.

4.10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Potencjalnym źródłem pól elektroenergetycznych w powiecie nowodworskim są nadajniki RTV, stacje bazowe telefonii komórkowej GSM oraz linie elektroenergetyczne. Przez teren powiatu nowodworskiego przebiegają dwie linie elektroenergetyczne wysokich napięć: 110 kV i 400 kV.

„...wokół linii napowietrznych i stacji elektroenergetycznych występuje zarówno pole elektryczne jak i magnetyczne. Są to pola o bardzo niskiej częstotliwości (50 Hz) czyli takie, których wpływ na organizmy żywe jest niewielki i potrzeba dość dużych natężeń, aby wywołać jakiegokolwiek zmiany w tych organizmach. Tymczasem (...) natężenia wokół linii napowietrznych i stacji elektroenergetycznych są niewielkie.”³

Według danych z raportu WIOŚ za 2007 rok badania natężenia pól elektromagnetycznych wykonywane były dla województwa pomorskiego w latach 2005-2007.

³ Źródło: *Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka, koncepcja całości opracowania: dr inż. Marek Szuba, wykonawca: Biuro Konsultingowo – Inżynierskie EKO-MARK, wydanie 5, Warszawa, 2008 r.*

Pomiary dokonywane były wokół największych nadajników RTV, stacji bazowych GSM, linii elektroenergetycznych przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej oraz punktach pomiarowych w centrach Gdyni i Gdańska. W wyniku przeprowadzonych badań nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) (*raport WIOŚ za rok 2007*). Brak przekroczenia poziomów dopuszczalnych na stacjach pomiarowych w centrum Gdyni i Gdańska pozwala przypuszczać, że w powiecie nowodworskim również nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

5. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO I ZABYTKI ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE POŚ I PGO

Zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne przewidziane do realizacji w ramach poszczególnych celów POŚ PN i PGO PN poddano ocenie pod kątem możliwych oddziaływań na środowisko, w tym także zdrowie ludzi oraz dziedzictwo kulturowe. Próbę identyfikacji i oceny potencjalnych pozytywnych i negatywnych oddziaływań dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych, przedstawionych poniżej w formie tabelarycznej. Wpływ określono jako:

- + pozytywny
- negatywny
- 0 neutralny

Stopień i zakres potencjalnego oddziaływania danego przedsięwzięcia zależny jest przede wszystkim od jego lokalizacji; w obrębie terenu zurbanizowanego, przekształconego antropogenicznie, użytkowanego rolniczo, czy też obszaru cennego przyrodniczo, gdzie negatywne oddziaływanie może być największe. Z powodu braku informacji o sposobie realizacji i dokładnej lokalizacji przedsięwzięć zawartych w POŚ PN i PGO PN możliwe było jedynie generalne określenie potencjalnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę dokonano biorąc pod uwagę docelowy efekt w fazie eksploatacji, z pominięciem etapu budowy, zakładając, że uciążliwości z tym związane mają charakter przejściowy. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu jaki się rozważa, może mieć jednocześnie pozytywny i negatywny wpływ na dany element środowiska.

Generalnie oddziaływanie zadań przewidzianych do realizacji w ramach POŚ i PGO dla powiatu nowodworskiego będzie skutkowało poprawą stanu środowiska. Jest to związane z kontynuacją prac z zakresu gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Szereg zadań sformułowanych w POŚ PN to zadania „miękkie”, które mają na celu kształtowanie ekologicznych postaw mieszkańców, prawidłowe planowanie itp. Jedynie przedsięwzięcia związane z budową elektrociepłowni opalanej biopaliwem, stacji przeładunku i segregacji odpadów oraz kompostowni mogą potencjalnie wpływać na środowisko oraz warunki życia ludzi, poprzez generowanie uciążliwości odorowych oraz

emisję do powietrza. Zadaniem, które potencjalnie mogą wywrzeć niekorzystny wpływ na krajobraz, są między innymi: budowa wałów przeciwpowodziowych, biotechniczne zabezpieczenie brzegów oraz instalacja ekranów akustycznych wzdłuż dróg.

Zadanie	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi i warunki życia
I cel perspektywiczny „Środowisko dla zdrowia - dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego”						
1. Identyfikacja zagrożeń zdrowia oraz zahamowanie ich narastania						
Ocena stanu opieki zdrowotnej w poszczególnych gminach oraz podjęcie działań zmierzających do wzmocnienia kontaktu lekarzy rodzinnych z miejscową ludnością (ciągłe - gminy)	0	0	0	0	0	+
Promocja zdrowego stylu życia i profilaktyka chorób cywilizacyjnych (ciągłe – gminy, media, przy współpracy szkół, lekarzy rodzinnych i innych służb z terenu powiatu)	0	0	0	0	0	+
Sukcesywna likwidacja eternitowych pokryć dachowych (gminy – poprzez dofinansowanie prac rozbiórkowych i transportu)	0	0	0	0	0	+
2. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych						
Identyfikacja źródeł zanieczyszczenia wód w ciekach naturalnych i kanałach melioracyjnych (region – RZGW przy współpracy WIOS i służb powiatowych)	0	0	0	0	0	0
Opracowanie oraz sukcesywne wdrażanie programu poprawy stanu wód powierzchniowych (region – RZGW przy współpracy WIOS i służb powiatowych)	+	0	+	0	0	+
Docelowe objęcie całego obszaru Mierzei Wiślanej kanalizacją sanitarną (gminy Sztutowo i Stegna)	+	+	+	0	0	+
Kontynuacja działań związanych z rozbudową kanalizacji sanitarnej na terenie miasta i gminy Nowy Dwór Gdański (gmina Nowy Dwór)	+	+	+	0	0	+
Kontynuacja działań związanych z budową kanalizacji we wsi Ostaszewo (gmina Ostaszewo)	+	+	+	0	0	+
Propagowanie modelowego systemu odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków bytowych na terenach rozproszonej zabudowy wiejskiej (ciągłe – ODR, gminy przy współpracy z mediami)	0	0	0	0	0	0
Utrzymanie we właściwym stanie zbiorczych oczyszczalni ścieków w Krynicy Morskiej, Stegnie i Nowym Dworze Gdańskim (ciągłe – eksploata.)	+	+	+	0	0	+
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Ostaszewie (gmina Ostaszewo)	+	+	+	0	0	+
Określenie w ramach prawa miejscowego obszarów wymagających wyposażenia w kanalizację deszczową z urządzeniami podczyszczającymi (gminy -mpzp)	+	+	+	0	0	+
Ochrona podziemnych wód słodkich na terenie Mierzei Wiślanej przed możliwością ich zasolenia w wyniku	0	0	+	0	0	+

namiernej eksploatacji bądź przy prowadzeniu głębokich robót ziemnych, ze szczególnym wyróżnieniem gminy miejskiej Krynica Morska oraz nadzalewowej części gminy Sztutowo (ciągłe – gminy, mpzp)									
Wdrażanie w gospodarstwach rolnych zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin (ciągłe - ODR, przy współpracy z mediami.)	+	+	+	+	0	0	0	0	+
Wdrażanie w gospodarstwach rolnych bezpiecznych metod gromadzenia nawozów naturalnych oraz właściwego ich stosowania (ciągłe – ODR, przy współpracy z mediami)	+	+	+	+	0	0	0	0	+
3. Poprawa i utrzymanie standardów jakości powietrza									
Kontynuacja działań zmierzających do przekształcenia systemu grzewczego Mierzei Wiślanej z sukcesywną rezygnacją z kotłowni węglowych na rzecz paliw mniej uciążliwych dla środowiska i odnawialnych źródeł energii (ciągłe – gminy, mpzp)	+	0	0	0	+	0	0	0	+
Wsparcie działań inwestora związanych z budową w Nowym Dworze Gdańskim elektrociepłowni opalanej biopaliwem (kogeneracją) (gmina)	0	0	0	0	+/-	0	0	0	+/-
Preferowanie i dofinansowanie działań mających na celu termomodernizację istniejących obiektów mieszkalnych i użyteczności publicznej (ciągłe – gminy, starostwo)	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Współpraca we wdrażaniu projektu „Pełta Żuławska” na terenie powiatu w zakresie wodnego transportu pasażerskiego oraz transportu multimodalnego, w tym budowy terminalu promowego pasażersko-samochodowego w Krynicy Morskiej (gminy, starostwo, eksploata.)	0/-	0	0	0	+	0	0	0	0
Utrzymanie funkcjonowania kolejki wąskotorowej na Mierzei Wiślanej (starostwo)	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Budowa ścieżek rowerowych i rowerowo-piesznych o lekkich nawierzchniach, wkomponowanych w otaczający krajobraz, szczególnie wzdłuż Mierzei Wiślanej (gminy, przy współpracy z lasami)	+/-	0	0	0	+	0	0	0	+
Odtworzenie zadrzewień przydrożnych dróg gminnych i powiatowych (gminy, starostwo)	+	+	+	+	+	0	0	0	+
Intensyfikacja przydrożnych zadrzewień izolacyjnych przy drogach wojewódzkich i krajowej (region.)	+	+	+	+	+	0	0	0	+
4. Budowa nowoczesnego systemu gospodarki odpadami									
Kontrola realizacji ustaleń Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Nowodworskiego, w tym stopnia segregacji „u źródła” oraz objęcia mieszkańców powiatu systemem odbioru odpadów komunalnych zmieszanych, niebezpiecznych i wielkogabarytowych (ciągłe – gminy, starostwo)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Podjęcie działań mających na celu nawiązanie współpracy z Samorządem Miasta Elbląg w odniesieniu do unieszkodliwiania części odpadów pochodzących z terenu powiatu nowodworskiego (gminy, starostwo)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kontynuacja działań dotyczących budowy rejonowej stacji przetadunku i dosegregowywania odpadów komunalnych przy oczyszczalni ścieków w Stegnie (gmina Stegna przy współpracy z ZJOS Rokikł)	0	0	0	0	-	0	0	0	0
Zainicjowanie prac nad budową kompostowni odpadów ulegających biodegradacji i osadów ściekowych wraz z niektórymi odpadami pochodzącymi z rolnictwa i leśnictwa (eksploat., przy współpracy z gminami i	0	+	0	0	-	0	0	0	0

starostwem)									
5. Ochrona mieszkańców i ich mienia przed katastrofami naturalnymi									
	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Wyznaczenie obszarów odmorskiego zagrożenia powodziowego oraz wynikająca stąd korekta zasięgu pasa ochronnego brzegu morskigo (<i>Urząd Morski, gminy, mpzp</i>)									+
Współdział w realizacji Projektu Zabezpieczenia Przeciwpowodziowego Żuław, przyspieszenie realizacji zadań mających szczególne znaczenie dla terenów powiatu, w tym wykonanie przesłon przeciw-filtracyjnych wałów przeciwpowodziowych wzdłuż brzegu Wisły (<i>gminy przy współpracy z RZGW</i>)	0/-	0	0	0	0	0	0	0	+
Przeprowadzenie inwentaryzacji i oceny stanu melioracji szczegółowej na terenie poszczególnych gmin (<i>gminy</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Okresowa kontrola sposobu utrzymywania rowów melioracji szczegółowej, rozważenie możliwości nałożenia w ramach prawa miejscowego obowiązku przynależności do Spółki Wodnej (<i>gminy</i>)	0	+	+	+	+	+	+	+	0
Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych z zachowaniem charakterystycznych biocenoz i warunków taryfiskowych oraz wdrażanie systemu biotechnicznego zabezpieczenia brzegów morskich (<i>region. - RZGW, Urząd Morski</i>)	-	0	0	0	0	0	0	0	+
Ograniczenie populacji bobrów, powodujących poważne zniszczenia wałów przeciwpowodziowych (<i>region. - RZGW, Urząd Morski przy współpracy z RDOS oraz gminami</i>)	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Doposażenie lokalnych jednostek straży pożarnej (<i>region., przy współpracy ze starostwem</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Ochrona przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia									
Ograniczenie rozprzestrzeniania hałasu drogowego przez budowę ekranów akustycznych, ze wskazaniem na szpalery drzew (<i>mpzp, region.</i>)	0/-	0	0	0	0	0	0	0	+
Ograniczenie hałasu na obszarach rekreacyjnych oraz objętych ochroną przyrody, poprzez ustalenie w ramach prawa miejscowego dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz zasad korzystania z akwenów wodnych, w tym tworzenie stref cisy i wykluczenie sportów motorowodnych na wodach Zalewu Wiślanego (<i>gminy, mpzp, przy współpracy ze starostwem</i>)	+	0	0	0	0	0	0	0	+
7. Obszary ograniczonego użytkowania									
Identyfikacja istniejących na terenie powiatu instalacji, które mogą wymagać utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania i zobowiązanie ich właścicieli do przeprowadzenia niezbędnych badań - dotyczy drogi szybkiego ruchu S-7, napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 400 kV oraz GPZ Nowy Dwór i Kały Rybackie z liniami WN 110 kV, a także oczyszczalni ścieków wraz z projektowaną stacją przeładunkową odpadów w Stegnie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W wypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów na granicy własności terenu wymienionych wyżej obiektów wdrożenie procedury utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania	0	0	0	0	0	0	0	0	+
II cel perspektywiczny „Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa”									

1. Wykształcenie proekologicznych postaw mieszkańców i poczucia odpowiedzialności za stan środowiska						
Współdziałanie we wdrażaniu Regionalnego Programu Edukacji Ekologicznej i upowszechnianie jego zasad w placówkach oświatowych oraz organizacjach pozarządowych (ciągłe – gminy przy współudziale starostwa, lasów, ODR i mediów)	0	0	0	0	0	0
Wspieranie rozwoju i współpraca organów samorządowych z lokalnymi agendami organizacji ekologicznych (ciągłe – gminy, starostwo)	0	0	0	0	0	0
Współpraca samorządów z lokalnymi mediami oraz szkołami w zakresie promocji wiedzy i zachowań proekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki obszarów NATURA 2000 (ciągłe – gminy, przy współudziale starostwa, ZPK i mediów)	0	0	0	0	0	0
Współpraca przy realizacji Projektu „Pęta Żuławska” oraz preferowanie form czynnego wypoczynku i turystyki kwalifikowanej, poprzez właściwą organizację zaplecza turystycznego i wyznaczenie atrakcyjnych ścieżek ekologicznych (ciągłe – gminy, przy współudziale lasów, ZPK, starostwa, mediów)	0	0	0	0	0	0
Przedstawianie problematyki ekologicznej na powiatowej i gminnych stronach internetowych (ciągłe – gminy, starostwo)	0	0	0	0	0	0
2. Rozwój świadomego uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji środowiskowych						
Uczytelnienie i ułatwienie korzystania z gminnych i powiatowej bazy informacji publicznej w odniesieniu do zagadnień związanych z ochroną środowiska (ciągłe – gminy, starostwo)	0	0	0	0	0	0
Zapewnienie szerokiego udziału lokalnej społeczności w debatach ekologicznych poprzedzających podejmowanie ważniejszych decyzji administracyjnych, dotyczących planów i programów ochrony przyrody szczególnie na obszarach NATURA 2000 (ciągłe – media, gminy, starostwo przy współudziale RDOS)	0	0	0	0	0	0
Omawianie w lokalnych mediach celowości i możliwości realizacji przyrodniczo kontrowersyjnych przedsięwzięć (w tym dużych projektów infrastrukturalnych, jak nowe rozwiązania dróg obwodowych, krajowych i szybkiego ruchu, drogi wodne na Zalewie Wiślanym, kanał żegludowy przez Mierzeję Wiślaną, linie elektroenergetyczne najwyższych napięć, czy rurociągi tranzytowe substancji niebezpiecznych), z umożliwieniem przedstawienia argumentacji wszystkich zainteresowanych stron (z inicjatywy gmin lub starostwa i przy współudziale mediów)	0	0	0	0	0	0
3. Stworzenie skutecznego systemu realizacji polityki ekologicznej						
Zapewnienie właściwego miejsca problematyce ekologicznej i prawidłowe formułowanie celów ekologicznych w planowaniu przestrzennym, z uwzględnieniem planów ochrony przyrody objętych ochroną przyrody, w tym NATURA 2000, a także Programów Ochrony Środowiska i Planów Gospodarki Odpadami (ciągłe – gminy, mpzp)	0	0	0	0	0	0
Przeprowadzenie postępowania z udziałem społeczeństwa, w sprawie oceny skutków ekologicznych realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, poprzedzającego ich uchwalenie (ciągłe – gminy)	0	0	0	0	0	0
Umożliwienie szerszego udziału lokalnych mieszkańców w strategicznych ocenach oddziaływania na	0	0	0	0	0	0

<p>środkowisko i na obszar NATURA 2000, szczególnie w odniesieniu do takich projektów jak budowa systemu zabezpieczeń przeciwpowodziowych, lokalizacja ferm wiatrowych, portów morskich i kanałów żeglugowych na Zalewie Wiślanym oraz przez Mierzeję Wiślaną (ciągłe - gminy, starostwo, region., media)</p> <p>Tworzenie, w ramach prawa miejscowego, ulg podatkowych i innych bonusów, z tytułu likwidacji azbestocementowych pokryć dachowych, segregacji odpadów „u źródła”, termomodernizacji budynków, stosowania odnawialnych źródeł energii i szeregu innych działań proekologicznych (ciągłe - gminy)</p>					
4. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska					
<p>Wspieranie inicjatyw małych i średnich gospodarstw rolnych w zakresie wdrażania produkcji proekologicznej (ciągłe - gminy, starostwo)</p>	0	0	0	0	0
<p>Wspieranie rozwoju sieci placówek detalicznego obrotu produktami pochodzącymi z certyfikowanych gospodarstw i przetwórci ekologicznych (ciągłe - gminy, starostwo)</p>	0	0	0	0	0
<p>Wspieranie projektów w zakresie ekoinnowacyjności gospodarstw rolnych i przetwórstwa żywności, przy współpracy z Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego (ciągłe - gminy, starostwo, przy współpracy z ODR)</p>	0	0	0	0	0
III cel perspektywny „Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody”					
1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000					
<p>Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej w rejonie, w tym w rolniczej przestrzeni wnętrza Żuław (gminy)</p>	0	0	0	0	0
<p>Wdrażanie sieci NATURA 2000 oraz opracowanie planów ochrony (region. - RDOŚ)</p>	+	0	0	0	0
<p>Wprowadzenie do odpowiednich dokumentów prawa miejscowego podstawowych zasad gospodarowania i zarządzania obszarami chronionymi, w tym NATURA 2000 (gminy, mpzp)</p>	+	0	0	0	0
<p>Utworzenie nowych rezerwatów przyrody, w tym rezerwaty „Wielbłądzi Garb”, „Mikolajkowe Wydmy”, ornitologiczny „Zatoka Kacka” i torfowiskowy „Moczary” oraz użytku ekologicznego „Stara Tuga – Kanał Drzewny” (gminy przy współpracy z RDOŚ)</p>	+	0	0	0	0
<p>Analiza celowości oraz formy prawnej utworzenia Parku Krajobrazu Kulturowego Żuław (region. - RDOŚ, WKZ, współdział starostwo)</p>	0	0	0	0	0
<p>Przeprowadzenie niezbędnych badań obszarów cennych przyrodniczo, predysponowanych do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowych oraz pomniki przyrody we wnętrzu Żuław (gminy Nowy Dwór Gd. i Ostaszewo, przy współdziałaniu RDOŚ, lasów i starostwa)</p>	0	0	0	0	0
<p>Wzmacnianie ciągłości korytarzy ekologicznych, w tym tworzenie ścieżek zwierzęcych przez drogi o wzmożonym ruchu i inne obiekty kolidujące z tymi korytarzami, jak też zabezpieczenie strefy powietrznej głównych tras przelotu ptaków, a także uwzględnienie przebiegu tych korytarzy w dokumentach prawa miejscowego (gminy, mpzp)</p>	+	0	0	0	0
<p>Prowadzenie prac hydrotechnicznych z uwzględnieniem naturalnego charakteru rzek i innych cieków żuławskich (ciągłe region - RDGW)</p>	?	?	?	0	0

Wdrażanie biotechnicznych metod zabezpieczenia brzegu morskiego, z równoczesnym ograniczeniem budowli technicznych do niezbędnych (ciągłe region - Urząd Morski)	0/-	0	0	0	0	+	+
Przywrócenie pierwotnego charakteru krajobrazu żuławskiego poprzez odtwarzanie charakterystycznego dla regionu układu architektoniczno-urbanistycznego, a także systemu zadrzewień (gminy, mpzp)	+	0	0	0	0	+	0
Zwiększenie udziału łąk i pastwisk w gruntach rolnych na terenach żuławskich (ciągłe - ODR, eksploat.)	+	+	+	0	0	0	0
Rewitalizacja parków wiejskich, ochrona i uporządkowanie starych cmentarzy, w tym mennonickich (gminy)	+	0	0	0	0	+	+
Wspomaganie rozwoju turystyki kwalifikowanej, w tym współrealizacja projektu „Pięta Żuławska” (ciągłe – gminy, starostwo, eksploat.)	0	0	0	0	0	0	0
Współpraca przy zintegrowanym projekcie rewitalizacji Żukaw (region. - WKZ, RDOŚ, gminy)	0	0	0	0	0	0	0
2. Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej							
Aktualizacja bonitacji i inwentaryzacja gruntów żuławskich w celu wyznaczenia terenów zalecanych do zalesienia (gminy, mpzp)	0	0	0	0	0	0	0
Wprowadzenie, w ramach prawa miejscowego, ustaleń ograniczających możliwość zmiany sposobu użytkowania terenów zadrzewionych, bagiennych i torfowisk w celu wykorzystania ich na cele budowlane oraz rolne (mpzp)	+	0	+	0	0	0	0
3. Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych							
Promowanie odbudowy zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, a także propagowanie ochrony istniejących i zakładanie nowych użytków zielonych (ciągłe – starostwo, gminy, przy współpracy z ODR i mediami)	0	0	0	0	0	0	0
Wspieranie działań mających na celu odtworzenie pastwiskowej formy chowu zwierząt roślinożernych (ciągłe - ODR)	0	0	0	0	0	0	0
Promowanie pro-ekologicznych systemów upraw rolnych (ciągłe - ODR, media)	0	+	+	0	0	0	+
Podjęcie działań na rzecz budowy instalacji do kompostowania biomasy, w tym odpadów ulegających biodegradacji (gminy, wielkie gospodarstwa rolne)	0	+	0	-	0	0	0
Utrzymanie zrównoważonego bilansu wodnego w ekosystemach rolniczych poprzez odbudowę i przywrócenie właściwej, odwadniająco-nawadniającej funkcji systemom melioracyjnym (region. - ZMIUW)	0	+	+	0	0	0	0
4. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin							
Racjonalizacja pozyskiwania kruszyw naturalnych, poprzez maksymalne wykorzystanie urobku z refulacji torów wodnych, przy równoczesnym ograniczeniu wydobycia kopalin (region.)	0	+	0	0	0	0	0
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin i rekultywacja terenów powyrobiskowych (ciągłe – gminy, lasy)	+	+	0	0	0	0	0
IV cel perspektywiczny: „Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii”							

1. Wzrost efektywności wykorzystania surowców naturalnych, materiałów, wody i energii							
Propagowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), uwzględniających oszczędność surowcową, materiałową i energetyczną (ciągłe gminy, starostwo, media)	0	0	+	+	+	0	0
Wdrażanie technologii niskoodpadowych oraz preferowanie metod odzysku substancji, materiałów i energii z odpadów, powstających w procesach produkcyjnych, w miejscu ich powstawania (ciągłe - gminy, starostwo – decyzje administracyjne)	0	0	+	+	+	0	0
Wspieranie odzysku i przetwarzania w skali lokalnej odpadów budowlanych (gruz ceglany i betonowy) na kruszywo budowlane (ciągłe - gminy, starostwo)	0	+	0	0	0	0	0
Promowanie wykorzystania wód opadowych dla potrzeb upraw rolnych (ciągłe - ODR, media)	0	0	+	+	+	0	0
Promowanie technologii z zamkniętymi obiegami wody (ciągłe – gminy, eksploat., media)	0	0	+	+	+	0	0
Promowanie urządzeń i technologii nisko energochłonnych oraz lokalnych działań zmierzających do ograniczenia zużycia energii cieplnej (gminy, media)	0	0	0	0	+	0	0
Rozszerzenie domeny istniejącego porozumienia gmin z terenu powiatu nowodworskiego w zakresie zaopatrzenia w wodę o całokształt działalności sozotechnicznej, a szczególnie w odniesieniu do gospodarki ściekowej, postępowania z odpadami, melioracji oraz racjonalnego korzystania z wody i energii (gminy)	0	0	+	+	0	0	+
2. Promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych							
Propagowanie stosowania baterii słonecznych, szczególnie systemach grzewczych wody (ciągłe gminy, media)	0	0	0	0	+	0	0
Zawiązanie porozumienia gmin z terenu powiatu nowodworskiego (ewentualnie na bazie istniejącego porozumienia), mającego na celu wspomoczenie obywatelskich inicjatyw w odniesieniu do wykorzystania energii słonecznej w budownictwie mieszkaniowym i gospodarstwach rolnych (gminy, osoby fizyczne)	0	0	0	0	+	0	0
Propagowanie i wspieranie upraw roślin stosowanych jako bio-paliwo – rzepak, wierzba (ciągłe – gminy, media)	0	0	0	0	+	0	0
Propagowanie metod bezpiecznego odzysku energii z segregowanych odpadów, w tym odpadów z obróbki drewna, suchych resztek roślinnych, czystej makulatury (ciągłe – gminy, media)	0	0	0	0	+	0	0
Przetwarzanie i wykorzystanie energii wiatru, z wykluczeniem możliwości lokalizacji farm wiatrowych w obszarze wyznaczonym wschodnio-atlantyckim szlakiem wędrówkowym ptaków migrujących (mpzp. SG, SP - decyzje administracyjne)	0	0	0	0	+	0	0

6. ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ POŚ PN I PGO PN

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

W odniesieniu do realizacji zadań Programu potencjalne oddziaływania mogą obejmować wody Morza Bałtyckiego oraz wody Zalewu Wiślanego znajdujące się w granicach Federacji Rosyjskiej. Przewiduje się, że będzie to głównie wpływ pozytywny, związany z wieloletnim programem osiągania poprawy środowiska w zakresie porządkowania gospodarki wodno - ściekowej, gospodarki odpadami i innych. Ewentualne negatywne oddziaływania planowanych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Realizacja ustaleń projektu POŚ i PGO dla powiatu nowodworskiego nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych.

7. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJA PRZYRODNICZA UJEMNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Negatywne oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ, ograniczone będzie głównie do etapu budowy i realizacji niektórych z nich, między innymi: inwestycji w zakresie infrastruktury komunalnej (kanalizacja sanitarna, wymiana rur azbestocementowych), elektrociepłowni na biopaliwo, stacji przeładunku i segregacji odpadów, kompostowni oraz ścieżek rowerowych. Ma ono charakter przejściowy i można ograniczyć je do racjonalnego poziomu poprzez prawidłowe wariantowanie lokalizacji, ponieważ skala ewentualnych oddziaływań jest pochodną lokalnych uwarunkowań. Ponadto projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- prawidłowe przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem obszarów Natura2000,
- prawidłowe wariantowanie lokalizacji obiektów uciążliwych,
- 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,

- w obrębie obszarów chronionych dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- uwzględnianie tras migracji ptaków w przypadku realizacji takich obiektów jak: wysokie kominy, farmy wiatrowe, linie elektroenergetyczne; praktycznie cała północna część powiatu nowodworskiego jest miejscem intensywnych wędrówek ptaków łączącym ostoje ptasie południowego Bałtyku,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

8. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W POŚ I PGO POWIATU NOWODRORSKIEGO

Większość przedsięwzięć proponowanych do realizacji w ramach POŚ i PGO dla powiatu nowodworskiego ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument jest na wysokim stopniu ogólności, w związku z czym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych dlatego przy budowie elektrociepłowni na biopaliwo, stacji przeladunku i segregacji odpadów czy kompostowni należy rozważać warianty alternatywne w celu wskazania rozwiązania najkorzystniejszego. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariantowanie celów i kierunków działań ustalonych w ocenianych dokumentach jest znacznie ograniczona, ponieważ wiąże się z ustaleniami przyjętymi w dokumentach nadrzędnych.

9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU POŚ

Działania zawarte w Programie mają za założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu nowodworskiego i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z rozwojem gospodarczym i turystycznym regionu, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i nieurbanizowane oraz zwiększeniem zapotrzebowania na surowce przyjęcie wariantu zerowego polegającego na

utrzymaniu istniejącego stanu prowadzić będzie do dalszego pogarszania się stanu środowiska pogłębiając istniejące już niekorzystne oddziaływania. Realizacja Programu i Planu jest więc konieczna.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji POŚ:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- zagrożenie powodziowe,
- zwiększenie zanieczyszczenia chemicznego gleb użytkowanych rolniczo,
- utrata różnorodności biologicznej i terenów cennych przyrodniczo,
- degradacja walorów krajobrazu,
- zwiększająca się liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- wzrost zużycia surowców i wody,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.

10. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ocena postępów w realizacji ustaleń Programu dokonywana będzie w formie raportów co 2 lata.

W aktualizacji POŚ PN zamieszczone zostały podstawowe wskaźniki ilościowe, które mogą tę ocenę wspomagać. Dodatkowo monitoringiem oddziaływania na środowisko powinny być objęte poszczególne instalacje, zgodnie z decyzjami zezwalającymi na korzystanie ze środowiska.

Przedstawione w Programie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwolą na ocenę zmian, które w jego wyniku nastąpią w środowisku.

Ze względu na fakt, że źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych jest między innymi stosowanie środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych proponuje się dodać do wskaźników efektywności realizacji celów wskaźnik zużycia nawozów sztucznych (w tonach)

Ze względu na rolniczy charakter powiatu nowodworskiego warto zwrócić uwagę na problemy w sposobie użytkowania gruntów, sygnalizowany w wielu opracowaniach dotyczących Żuław. Dotyczy to zwiększania powierzchni pól uprawnych w stosunku do łąk i pastwisk. Powiat nowodworski należy do tzw. subregionu łąkowego, który charakteryzuje się związłymi i wilgotnymi glebami mineralnymi i znacznym udziałem gleb pochodzenia organicznego. Główny kierunek zagospodarowania tego obszaru powinien dotyczyć produkcji pasz na użytkach zielonych⁴. Zgodnie z dostępnymi informacjami powierzchnia pól uprawnych sukcesywnie wzrasta, co jest zjawiskiem niekorzystnym dla prawidłowej gospodarki rolnej, a także dla zachowania bioróżnorodności oraz walorów przyrodniczych.

⁴ Źródło: Program Rewitalizacji Gospodarczej Obszaru Dłty Wisły i Zalewu Wiślanego, Marszałek Województwa Pomorskiego i Marszałek Województwa Warmińsko Mazurskiego, Gdańsk 2006r.

11. PODSUMOWANIE

Przedstawione do oceny projekty dokumentów:

- Program Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nowodworskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2016,

są zgodne z polityką ochrony środowiska i polityką w zakresie postępowania odpadami ustalonymi na szczeblu Unii Europejskiej, na poziomie kraju i regionu. Ponadto przyjęte cele perspektywiczne, średniookresowe i kierunki działań odpowiadają specyfice uwarunkowań środowiskowo-przestrzennych powiatu i zdiagnozowanym najistotniejszym problemom środowiskowym.

Zaleca się wprowadzenie do III celu perspektywicznego, w trzecim celu średniookresowym *Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych*, następujących kierunków działań:

- Uruchomienie mechanizmów służących poprawie struktury użytkowania gruntów (relacje między powierzchnią pól uprawnych, łąk i pastwisk) polegającą na zachowaniu przewagi użytków zielonych nad polami uprawnymi⁵

Zaleca się monitorowanie powierzchni pól uprawnych oraz powierzchni łąk i pastwisk trwałych (w procentach w stosunku do powierzchni powiatu).

⁵ Źródło: Program Rewitalizacji Gospodarczej Obszaru Delt Wisły i Zalewu Wiślanego, Marszałek Województwa Pomorskiego i Marszałek Województwa Warmińsko Mazurskiego, Gdańsk 2006r