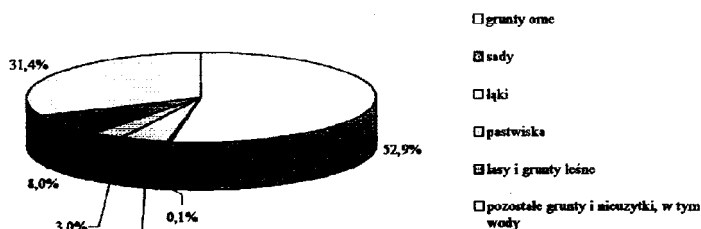


5.2. Kierunki wykorzystania powierzchni ziemi

5.2.1. Struktura użytkowania gruntów

Struktura użytkowania gruntów w Powiecie nowodworskim jest odzwierciedleniem budowy geologicznej powiatu. Cała żuławska część wykorzystywana jest pod działalność rolniczą: grunty orne zajmują 52,9% powierzchni powiatu, łąki 4,6%, pastwiska 3,0%. Nieużytki, grunty zajęte pod osadnictwo oraz wody stanowią 31,4%. Niski jest wskaźnik lesistości powiatu wynoszący zaledwie 8%. Jest on najniższy w skali województwa. Lasy zajmują jedynie obszar Mierzei Wiślanej. Graficznie, strukturę użytkowania gruntów w Powiecie nowodworskim przedstawia rycina.

Rysunek 6 Struktura użytkowania gruntów w Powiecie nowodworskim



5.2.2. Charakterystyka gleb

Pokrywające teren Powiatu nowodworskiego gleby to poza obszarem Mierzei Wiślanej, mady rzeczne składające się z mineralnych i organicznych materiałów naniesionych przez Wisłę. Gleby te należą do najwyższych klas bonitacyjnych (I – IV). Zostały one przystosowane do użytkowania rolniczego dzięki trwającym od XIV wieku pracom odwadniającym. Są to mady, torfy i muło-torfy tworzące razem z Żuławami Elbląskimi największy obszar mad w kraju i należące do najżyźniejszych gleb w kraju. Charakterystyczną cechą tych gleb jest występowanie próchnicy w całym profilu glebowym. Ich urodzajność zależy przede wszystkim od uregulowania stosunków wodno-powietrznych oraz właściwej agrotechniki.

O warunkach dla rozwoju rolnictwa w gminach Powiatu mówi wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (wg IUNG w Puławach). Wynosi on (w skali 100 pkt.) w gminie Sztutowo 88,6pkt., w gminie Stegna 91,2pkt., w Nowym Dworze Gdańskim 93,9pkt i w gminie Ostaszewo 97,2pkt.

Warunki przyrodnicze sprawiają, że gleby powiatu należą do kompleksów pszennych i pszenno-buraczanych.

Gleby północnej części powiatu to gleby bielcowe wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych różnego pochodzenia. Na wydmach strefy nadmorskiej występują gleby słabo wykształcone z piasków morskich i eolicznych wykazujące tendencje rozwojowe w kierunku gleb bielicoziemnych. Zagłębienia i obniżenia zajęte są przez gleby hydrogeniczne, głównie torfowe.

Na równinie mierzejowej Mierzei Wiślanej występują dobrze wykształcone bielice i gleby kopalne.

W strefie przejściowej między żuławami a Mierzeją Wiślaną wykształciły się gleby hydrogeniczne i napływowe: gleby torfowe torfowisk niskich, torfowo-glejowe, mady rzeczne, lokalnie bielice i gleby glejobielicowe.

Odczyn gleb Powiatu przedstawia się następująco:

- gleby kwaśne - 38 %,
- gleby lekko kwaśne - 37 %,
- gleby obojętne - 18 %.

Wynika stąd potrzeba wapnowania:

- konieczna dla 36% obszaru,
- potrzebna dla 20%
- wskazana dla 17%.

Zawartość makroelementów w glebach Powiatu jest następująca:

- fosfor – niska i średnia dla 50% gleb powiatu
- potas – średnia dla 46% gleb powiatu
- magnez – bardzo wysoka dla 77% gleb powiatu.

Zużycie środków ochrony roślin w Powiecie nowodworskim w ostatnich 3 latach przedstawia poniższa tabela.

Tabela 28 Zużycie środków ochrony roślin w Powiecie nowodworskim w latach 2000 - 2002

Wyszczególnienie	2000	2001	2002
Ilość substancji biologicznie czynnych w kg na 1 ha użytków rolnych	1,62	1,74	1,73
Ilość substancji biologicznie czynnych w kg na 1 ha gruntów ornych	1,85	1,96	1,93

Źródło: WTORiN w Gdańsku, oddział w Nowym Dworze Gdańskim

5.3. Zasoby kopalin

Teren Powiatu nowodworskiego jest ubogi w kopaliny. W północnej części, w osadach czwartorzędowych występuje nagromadzenie bursztynu, przeniesionego przez lodowiec i rzeki polodowcowe. Ponadto na terenie gminy Sztutowo znajduje się złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej o eksploatacji zaniechanej zbilansowanej na 497tys.m³. Jest to złożo Sztutowo.

Bursztyn

Polska część Mierzei Wiślanej ciągnie się na długości 66 km od Gdańska po granicę z Rosją. W części zachodniej Mierzeja Wiślana przylega bezpośrednio do Żuław Wiślanych a w części wschodniej oddziela ją od ładu Zalew Wiślany. Analiza około 600 poszukiwawczych otworów wiertniczych wykonanych przez Zakład Przedsiębiorstwa Geologicznego w Gdańsku oraz badania litologiczno-stratygraficzne przeprowadzone w Oddziale Geologii Morza Państwowego Instytutu Geologicznego w Gdańsku pozwoliły wyróżnić na terenie Mierzei Wiślanej i północnej części Delt Wisły pięć faz rozwoju tego obszaru: 1 - przed-czwartorzędową; 2 - plejstocenię: (przedeemską), 3 - morską interglacjalną eemskiego, 4 - zlodowacenia Wisły; 5 - holocenię.

Osady okresu holocenię o miąższości około 20 m, składają się ze starszych - fluwialnych i limnicznych piasków, ilów, torfów (wieku preborealno-atlantyckiego) oraz młodszych osadów morskich i eolicznych (wieku atlantycko-subatlantyckiego). Rozdziela je przewodni poziom mineralno-

biogenicznych osadów o miąższości od 0,2 do 2,0 m, którego wiek określony 22 datami 14C wynosi 8120 do 6330 lat B.P.³.

Okruchy bursztynu o średnicy przeważnie do 1,5 cm, stwierdzono w młodszych - morskich - osadach piaszczystych holocenu. Bursztyn ten pochodzi niewątpliwie z osadów trzeciorzędowych (eoceno-oligocenicznych) brzegu klifowego Półwyspu Sambijskiego, abradowanego sukcesywnie podczas postępującej atlantyckiej transgresji Morza Bałtyckiego. Inne pochodzenie bursztynu jest trudne do przyjęcia, ponieważ na południe od Sambii warstwy bursztynonośne zapadają coraz niżej i w podłożu wschodniej części Mierzei Wiślanej występują na głębokości 110 m ppm, zaś na większości obszaru zostały całkowicie usunięte przez egzarację lądolodu, (w podłożu czwartorzędu zalega bezpośrednio kreda). Bursztyn występuje na ogół w dużym rozproszeniu i stwierdzony został tylko w 18 % otworów i to prawie wyłącznie na odcinku przydeltowym Mierzei Wiślanej.

Stwierdzono również poziomyi znaczniejszych nagromadzeń bursztynu, z których trzy zostały wydławane: I - na głębokości 10 - 12 m w stropowej części osadów dolnoholocenicznych 8120 do 6330 lat B.P.; II - na głębokości 9,0 - 9,3 m - wieku 3860 ± 75 lat B.P.; III - na głębokości 7,0 - 7,1 m - wieku 2380 ± 55 lat B.P. Powstanie tych nagromadzeń wiąże się ze szczególnymi warunkami hydrodynamicznymi i okresową stabilizacją brzegu, przemieszczającego się w czasie transgresji, a następnie regresji morza poprzez akumulację delty Wisły. Pewną rolę w procesie akumulacji bursztynu odgrywały stożki napływowe spiętrzeń sztormowych, zwłaszcza w fazie maksymalnego zasięgu transgresji. Ujście Wisły również ma wpływ na depozycję bursztynu. Zatrzymuje ono potok rumowiska niesiony od wschodu i północnego wschodu i jest zachodnią granicą występowania bursztynu na Mierzei Wiślanej. Eksploatacja bursztynu wyrzucanego na plażę w czasie sztormów trwa do dziś, jednak wielowiekowe zainteresowanie bursztynem bałtyckim musiało niewątpliwie przyczynić się do antropogenicznego zubożenia w bursztyn geologicznie najmłodszych osadów.

5.4. Problemy i zagrożenia

Do najistotniejszych problemów dotyczących powierzchni ziemi na terenie powiatu należą:

- mała odporność na antropopresję z powodu występowania stoków wydmowych o zróżnicowanych nachyleniach,
- poruszanie się samochodami po drogach leśnych,
- nielegalne wydobywanie bursztynu, związane z nim uszkodzenia mechaniczne: rozjeżdżanie terenu ciężkim sprzętem, wypłukiwanie materiału piaszczystego z głębszych warstw i osadzanie go na powierzchni terenu w postaci rozmytych smug, przyzmy itp.,
- osuszanie i eksploataowanie torfowisk,
- potencjalne zagrożenie zalaniem obszarów polderowych.

6. HAŁAS I POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

6.1. Wprowadzenie

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka i mającym fundamentalne znaczenie dla możliwości odpoczynku i regeneracji sił. Narażenie na hałas stanowi zagrożenie dla zdrowia człowieka. Spośród wielu rodzajów hałasu (komunikacyjny, przemysłowy i komunalny) najtrudniejszy problem, ze względu na obszar i liczbę osób objętych jego oddziaływaniem oraz praktyczne możliwości ograniczania, stanowi aktualnie hałas komunikacyjny, w szczególności drogowy. Dyskomfort akustyczny dotyczy najczęściej miejsca zamieszkania, przy czym wśród mieszkańców miast występuje on dwukrotnie częściej niż na wsi. Wprowadzono obowiązek wykonywania pomiarów poziomu hałasu przy głównych szlakach komunikacji drogowej, kolejowej. W aktualnym stanie prawnym podstawowym wskaźnikiem oceny klimatu

³ Before Present

akustycznego jest poziom równoważny (ekwiwalentny) A hałasu L_{Aeq} , stanowiący średnią w czasie wartość poziomu hałasu.

Wymagane jest określenie tzw. terenów zagrożonych hałasem. Wstępne działania zmierzające do zlokalizowania tego typu terenów są prowadzone od kilku lat w postaci monitoringu szczególnych uciążliwości hałasu.

6.1.1. Hałas komunikacyjny

Na terenie Powiatu nowodworskiego WIOŚ w 2002 roku wykonał pomiary natężenia hałasu w miejscowościach usytuowanych wzdłuż drogi ekspresowej nr 7 w czterech punktach pomiarowych. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli 29. Średni równoważny poziom hałasu zmieniał się od 77,1 dB (A) w Jazowej do 79,5 dB (A) w Starych Babkach. Natężenie ruchu pojazdów było odpowiednio najniższe w Dworku – 150 /godz. A najwyższe w Starych Babkach – 930 / godz. Udział pojazdów ciężkich był najwyższy w Solnicy i wyniósł 24,44%.

Tabela 29 Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego z wybranych miast województwa pomorskiego (2002 r.)

Lp.	Punkt pomiarowy (ulica)	Poziomy statystyczne dźwięku			Charakterystyka natężenia ruchu		
		L _{eq} dB (A)	L _{min} dB (A)	L _{max} dB (A)	L poj. poj./h	L poj. ciężkich poj./h	Udział poj. ciężkich %
Trasa Nr 7							
1	Jazowa	77,1	36,1	91,8	858	126	14,69
2	Solnica	79	47,3	93,7	810	198	24,44
3	Stare Babki	79,5	40,6	95,7	930	180	19,35
4	Dworek	77,7	45,5	93,5	774	150	19,38
5	Kieżmark*	77.9	47.6	90.6	1140	216	18.95

*punkt położony poza powiatem nowodworskim

źródło: WIOŚ w Gdańsku

Według obowiązującego rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 13 maja 1998 roku, dopuszczalny poziom hałasu w środowisku wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB dla drogi lub linii kolejowych wynosi:

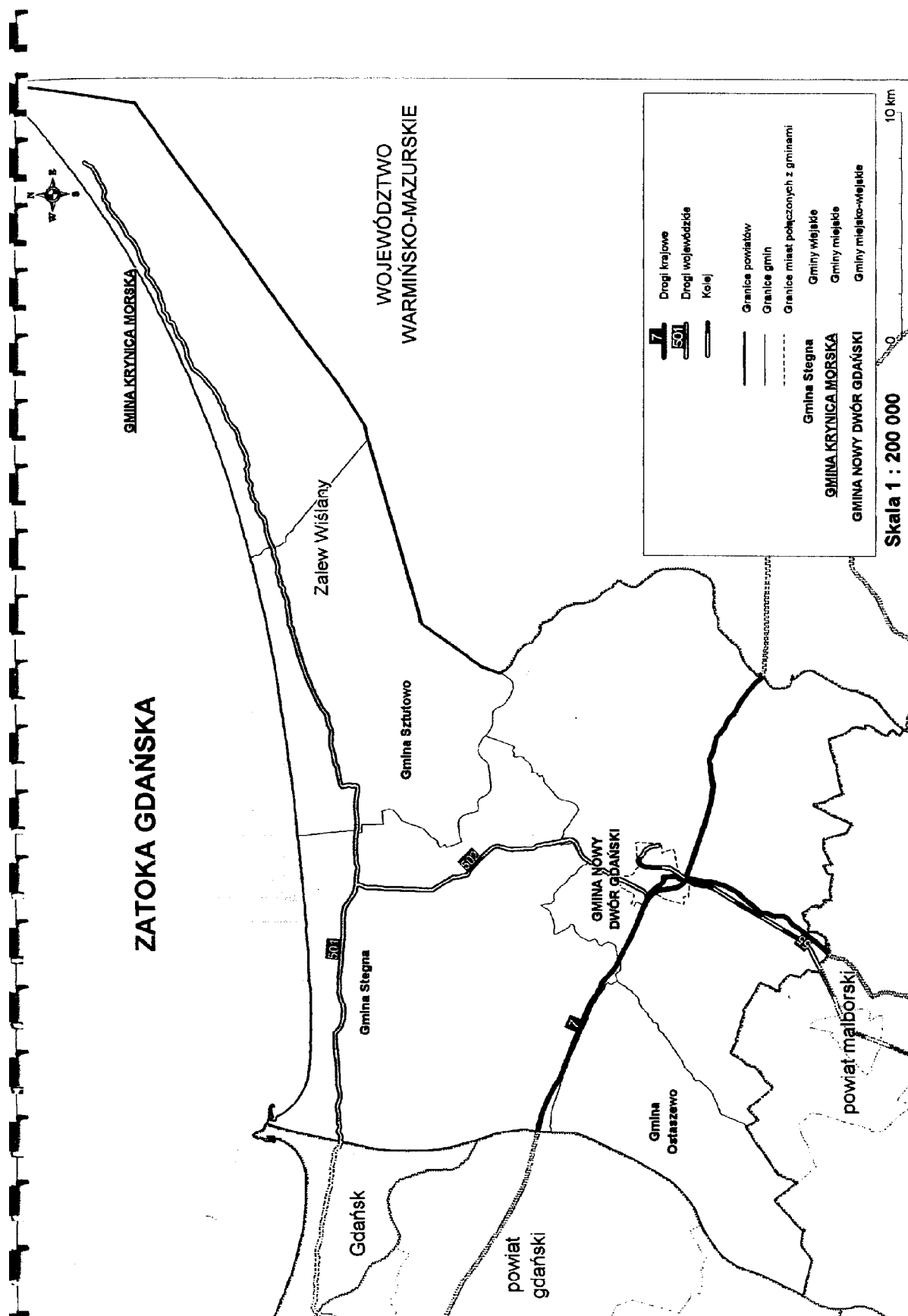
- dla pory dziennej – 60dB
- dla nocy – 55 dB.

We wszystkich badanych punktach równoważny poziom dźwięku przekraczał obowiązujące normy o kilkanaście decybeli. Przebieg głównych dróg na terenie Powiatu nowodworskiego przedstawia *mapa 6*.

6.1.2. Hałas przemysłowy

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Na mocy art. 141 i 144 *Prawa ochrony środowiska* działalność zakładów nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem. Jeżeli w otoczeniu zakładu hałas w środowisku przekracza obowiązujące wartości dopuszczalne, wymagane jest uzyskanie pozwolenia na emitowanie hałasu.

Za przekraczanie poziomów hałasu określonych w uzyskanych pozwoleniach wymierzana jest kara pieniężna.



Mapa 6. Sieć komunikacyjna Powiatu nowodworskiego (stan na 31.12.2002)

6.2. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego (kucharki mikrofalowe) oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają stacje nadawcze radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, które emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300.000 MHz.

Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed polami elektromagnetycznymi są uregulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Wg stanu na dzień 31.12. 2002 r. na terenie Powiatu nowodworskiego zakończono budowę i przystąpiono do użytkowania następujących stacji bazowych telefonii komórkowej:

Miasto i gmina Nowy Dwór Gdański

- 2 stacje bazowe telefonii komórkowej w m. Nowy Dwór Gd. (na terenie oczyszczalni ścieków)

Miasto Krynica Morska

- 3 stacje telefonii komórkowej w Krynicy Morskiej
- 1 stacja telefonii komórkowej między Krynica Morską a Piaskami
- 1 Główny Punkt Zasilania w energię elektryczną między Krynica Morską a Piaskami

Gmina Ostaszewo

- 37 stacji transformatorowych

Gmina Stegna

- stacje bazowe telefonii komórkowej:

Stegna – 3x

Jantar – 2x

Mikoszewo – 1x

Przemysław – 1x

Dworck – 1x

Gmina Sztutowo

- stacja bazowa telefonii komórkowej w Kątach Rybackich
- GPZ 110/15kV w Kątach Rybackich
- 50 stacji transformatorowych

7. POWAŻNE AWARIE

Według prowadzonej przez WIOŚ Gdańsk listy potencjalnych sprawców poważnych awarii, na terenie Powiatu nowodworskiego nie znajdują się zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9.04.2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. Nr 58, poz. 535).

W latach 2000–2002 na obszarze Powiatu nowodworskiego nie odnotowano zdarzeń o charakterze poważnych awarii (w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30.12.2002 roku *w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska* / Dz.U. Nr 5 poz. 58) ani żadnych awarii przemysłowych mających znamiona poważnych awarii.

Potencjalne zagrożenie z tytułu transportu substancji niebezpiecznych istnieje wzdłuż drogi krajowej nr 7. Prawdopodobne skutki skażeń powstałych wskutek wypadku drogowego zależą od okoliczności zdarzenia i rodzaju przewożonej substancji. W przypadku uszkodzeń autocysterny połączonych z wyciekami ciekłych substancji zanieczyszczeniu ulegnie droga, oraz rowy melioracyjne wzdłuż drogi. W warunkach miejskich może substancja przedostać się do kanalizacji deszczowej i tą drogą zanieczyścić wody powierzchniowe będące zwykle odbiornikiem wód deszczowych z kanalizacji.

Groźniejszymi zdarzeniami są wypadki w których biorą udział cysterny wiozące substancje gazowe, a szczególnie toksyczne. W tym przypadku może dojść, w zależności od miejsca wypadku do zagrożenia życia dużej liczby ludzi i skażenia znacznego obszaru w zależności od warunków meteorologicznych.

W północnej części powiatu, bezpośrednio graniczącej z morzem przyczyną wystąpienia skażenia plaż może być ewentualna katastrofa morska.

SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia i liczba ludności w gminach powiatu	4
Tabela 2 Pomniki przyrody w gminach powiatu nowodworskiego	8
Tabela 3 Powierzchnia terenów zieleni pielęgnowanej w ha, stan na 2002 rok	12
Tabela 4 Wyniki monitoringu wód podziemnych w 1999 i 2000 roku	13
Tabela 5 Wyniki monitoringu wód podziemnych w 2002 roku wg WIOŚ	14
Tabela 6 Klasyfikacja wód Wisły w 2002 roku dla poszczególnych badanych wskaźników (przeprowadzona metodą bezpośrednią)	18
Tabela 7 Zestawienie średnich i ekstremalnych wartości stężeń metali w Wiśle w 2002 roku	19
Tabela 8 Monitoring wód powierzchniowych	19
Tabela 9 Ocena jakości wód dopływów Zalewu Wiślanego z terenu woj. warmińsko-mazurskiego w 2002 roku	21
Tabela 10 Ocena stanu sanitarnego kąpielisk w 2002 roku	25
Tabela 11 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej gmin powiatu wg stanu na 2003 rok	27
Tabela 12 Ładunek zanieczyszczeń odprowadzonych w oczyszczonych ściekach z oczyszczalni ZKZK Mierzeja w Stegnie w latach 1999 - 2002	27
Tabela 13 Ładunek zanieczyszczeń odprowadzony w oczyszczonych ściekach z oczyszczalni w Nowym Dworze Gdańskim w latach 1999 - 2002	28
Tabela 14 Stężenie zanieczyszczeń w ściekach dopływających i oczyszczonych na komunalnej oczyszczalni ścieków w Krynicy Morskiej w roku 2002	28
Tabela 15 Ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających i oczyszczonych na komunalnej oczyszczalni ścieków w Krynicy Morskiej w roku 2002	28
Tabela 16 Udział ludności obsługiwanej przez sieć wodociagową	30
Tabela 17 Parametry przekraczające normę na badanych ujęciach wg stanu na 2002 rok	31
Tabela 18 Stan ilościowy urządzeń melioracyjnych w Powiecie nowodworskim w 2002 roku	32
Tabela 19 Stan ilościowy urządzeń melioracyjnych w gminach powiatu w 2002 roku	33
Tabela 20 Stan ilościowy melioracji podstawowych służących ochronie przeciwpowodziowej	34
Tabela 21 Wyniki z pomiarów emisji NO ₂ i SO ₂ w poszczególnych punktach pomiarowych w 2002 roku	37
Tabela 22 Zestawienie wyników pomiarów emisji NO ₂ dla Powiatu nowodworskiego w 2003 roku	38
Tabela 23 Średnie wyniki z pomiarów przeprowadzonych w dniach 07-15.03.03 w Nowym Dworze	38
Tabela 24 Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona zdrowia, rok 2002	39
Tabela 25 Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona roślin, rok 2002	39
Tabela 26 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia,	40
Tabela 27 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia,	40
Tabela 28 Zużycie środków ochrony roślin w Powiecie nowodworskim w latach 2000 - 2002	44
Tabela 29 Zestawienie wyników pomiarów hałasu drogowego z wybranych miast województwa pomorskiego (2002 r.)	46

SPIS RYCIN

Rysunek 1 Procentowy udział poszczególnych form ochrony przyrody w powiecie nowodworskim	6
Rysunek 2 Struktura użytkowania gruntów w gminach powiatu nowodworskiego	11
Rysunek 3 Zużycie wody w gminach powiatu nowodworskiego w 2001 roku wg GUS	30
Rysunek 4 Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych w gminach powiatu	33
Rysunek 5. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z PEC w Nowym Dworze Gd.	36
Rysunek 6 Struktura użytkowania gruntów w Powiecie nowodworskim	43

SPIS MAP

Mapa 1 Podział administracyjny Powiatu nowodworskiego	po stronie 4
Mapa 2 Obszary i obiekty prawnie chronione	po stronie 6
Mapa 3 Lesistość gmin Powiatu nowodworskiego	po stronie 11

CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA W POWIECIE NOWODORSKIM

Mapa 4 Główne rzeki Powiatu nowodorskiego

po stronie 16

Mapa 5 Oczyszczalnie ścieków i stopień skanalizowania gmin Powiatu nowodorskiego

po stronie 26

Mapa 6 Sieć komunikacyjna Powiatu nowodorskiego

po stronie 46

POWIAT NOWODWORSKI



PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2004 – 2011

(PROJEKT)

Nowy Dwór Gdański, grudzień 2003

Wykonywany na zlecenie:

ZARZĄDU POWIATU NOWODWORSKIEGO



Nadzór merytoryczny
WYDZIAŁ ROLNICTWA I OCHRONY ŚRODOWISKA STAROSTWA POWIATOWEGO W
NOWYM DWORZE GDAŃSKIM

Wykonawca:
Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o.
O/Katowice
al. Korfańskiego 51
40-161 Katowice
tel. (32) 2581738



Główni autorzy opracowania:
Jarosław Zarzycki
Katarzyna Kobiela
Marcin Moczulski
Magdalena Wilk
Wanda Zaworska-Matuga

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	1
1.1. Podstawa prawna opracowania.....	1
1.2. Koncepcja planu.....	1
1.3. Metodyka opracowania.....	2
1.4. Zawartość dokumentu.....	2
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	4
2.1. Położenie geograficzne.....	4
2.2. Warunki glebowe, hydrogeologiczne, hydrologiczne.....	4
2.3. Sytuacja demograficzna i gospodarcza.....	5
2.3.1. <i>Osadnictwo</i>	5
2.3.2. <i>System transportowy</i>	5
2.3.3. <i>Przemysł i energetyka</i>	6
2.3.4. <i>Rolnictwo i rybołówstwo</i>	6
2.3.5. <i>Turystyka i rekreacja</i>	7
3. ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO.....	8
3.1. Odpady komunalne.....	8
3.1.1. <i>Stan aktualny</i>	8
3.1.1.1. <i>Wytwarzanie i zbieranie odpadów</i>	8
3.1.1.2. <i>Podsumowanie</i>	13
3.1.1.3. <i>Gospodarka odpadami komunalnymi</i>	14
3.1.2. <i>Prognozy do roku 2011</i>	17
3.1.3. <i>Cele, kierunki i działania</i>	20
3.1.3.1. <i>Cel ekologiczny</i>	20
3.1.3.2. <i>Kierunki</i>	21
3.1.3.3. <i>Działania</i>	22
3.2. Odpady opakowaniowe.....	30
3.2.1. <i>Stan aktualny</i>	31
3.2.2. <i>Prognozy do roku 2011</i>	31
3.2.3. <i>Cele, kierunki i działania</i>	31
3.3. Odpady z komunalnych oczyszczalni ścieków.....	32
3.3.1. <i>Stan aktualny</i>	32
3.3.2. <i>Prognozy do roku 2011</i>	33
3.3.3. <i>Cele, kierunki i działania</i>	34
3.3.3.1. <i>Cel ekologiczny</i>	34
3.3.3.2. <i>Kierunki</i>	34
3.3.3.3. <i>Działania</i>	34
4. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO.....	35
4.1. Wstęp.....	35
4.2. Odpady przemysłowe.....	35
4.2.1. <i>Stan aktualny</i>	35
4.2.2. <i>Prognozy do roku 2011</i>	58
4.2.2.1. <i>Przemysł stoczniowy i metalowy</i>	59
4.2.2.2. <i>Energetyka</i>	59
4.2.2.3. <i>Przemysł rolno-spożywczy</i>	59
4.2.3. <i>Cele, kierunki i działania</i>	60
4.2.3.1. <i>Cel ekologiczny</i>	60
4.2.3.2. <i>Kierunki</i>	60
4.2.3.3. <i>Działania</i>	60
4.3. Inne odpady.....	61

4.3.1.	Odpady z jednostek służby zdrowia i jednostek weterynaryjnych.....	61
4.3.1.1.	Stan aktualny	61
4.3.1.2.	Prognozy do roku 2011	64
4.3.1.3.	Cele, kierunki i działania.....	65
4.3.2.	Wyeksploatowane pojazdy.....	67
4.3.2.1.	Stan aktualny	67
4.3.2.2.	Prognozy do roku 2011	67
4.3.2.3.	Cele, kierunki i działania.....	68
4.3.3.	Zużyte opony.....	68
4.3.3.1.	Stan aktualny	68
4.3.3.2.	Prognozy do roku 2011	68
4.3.3.3.	Cele, kierunki i działania.....	69
4.3.4.	Oleje odpadowe.....	69
4.3.4.1.	Stan aktualny	69
4.3.4.2.	Prognozy do roku 2011	70
4.3.4.3.	Cele, kierunki i działania.....	70
4.3.5.	Akumulatory i baterie	70
4.3.5.1.	Stan aktualny	70
4.3.5.2.	Prognozy do roku 2011	72
4.3.5.3.	Cele, kierunki i działania.....	72
4.3.6.	Azbest.....	73
4.3.6.1.	Stan aktualny	73
4.3.6.2.	Prognozy do roku 2011	73
4.3.6.3.	Cele, kierunki i działania.....	74
4.3.7.	Farby i lakiery.....	74
4.3.7.1.	Stan aktualny	74
4.3.7.2.	Prognozy do roku 2011	74
4.3.7.3.	Cele, kierunki i działania.....	75
4.3.8.	PCB.....	75
4.3.8.1.	Stan aktualny	75
4.3.8.2.	Prognozy do roku 2011	76
4.3.8.3.	Cele, kierunki i działania.....	76
4.3.9.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.....	77
4.3.9.1.	Stan aktualny	77
4.3.9.2.	Prognozy do roku 2011	77
4.3.9.3.	Cele, kierunki i działania.....	77
4.3.10.	Pestycydy.....	78
5.	PROGRAM DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH.....	79
5.1.	Strategia prowadzenia kampanii.....	79
5.1.1.	Zadania kampanii.....	79
5.1.2.	Elementy kampanii	79
5.1.3.	Rodzaje kampanii podnoszenia świadomości społecznej.....	79
5.2.	Tematy szkoleń	79
5.3.	Wybór formy przekazu	80
5.4.	Partnerzy w programach informacyjnych	81
5.4.1.	Współpraca ze szkołami.....	81
5.4.2.	Współpraca z organizacjami pozarządowymi.....	81
5.5.	Zestawienie przykładowych działań w zakresie edukacji.....	81
5.6.	Przykładowe treści materiałów informacyjnych	82
5.7.	Przykładowe treści ulotek	83
6.	HARMONOGRAM I KOSZTY IMPLEMENTACJI ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PGO	85
6.1.	Harmonogram i koszty implementacji PGO	85

6.1.1.	Koszty eksploatacyjne.....	90
6.2.	Zasady finansowania.....	91
6.2.1.	Koszty inwestycyjne.....	91
6.2.2.	Koszty eksploatacyjne.....	92
6.2.3.	Możliwości finansowania planu.....	93
6.2.3.1.	Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.....	93
6.2.3.2.	Ekofundusz.....	95
6.2.3.3.	Banki.....	96
6.2.3.4.	Fundusze inwestycyjne.....	96
6.2.3.5.	Programy pomocowe unii europejskiej.....	96
6.2.3.6.	Inne źródła finansowania PGO.....	99
6.2.4.	Źródła finansowania PGO.....	100
7.	ORGANIZACJA I ZASADY MONITORINGU SYSTEMU.....	101
7.1.	Zasady zarządzania systemem gospodarki odpadami.....	101
7.1.1.	Ustawowo określone zadania poszczególnych szczebli administracji i samorządów w zakresie gospodarki odpadami.....	101
7.1.1.1.	Zadania gmin.....	101
7.1.1.2.	Zadania powiatów.....	101
7.1.1.3.	Opiniowanie projektów planów gospodarki odpadami.....	102
7.1.1.4.	Aktualizacja PGO.....	102
7.1.1.5.	Raporty z wykonania planu.....	102
7.2.	Wskaźniki efektywności Planu.....	102
7.3.	Harmonogram procedury wdrażania PGO.....	106
8.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU I SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIANIA W PLANIE.....	107
9.	STRESZCZENIE.....	110
	SPIS TABEL.....	118
	LITERATURA.....	120

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawą opracowania "Planu gospodarki odpadami dla powiatu nowodworskiego na lata 2004 - 2011" jest umowa z dnia 23 maja 2003 roku pomiędzy Zarządem Powiatu Nowodworskiego a firmą ARCADIS EKOKONREM Sp. z o.o., z Wrocławia, ul. Tamogajska 18.

1.2. Koncepcja planu

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu nowodworskiego powstaje jako realizacja ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628), która w rozdziale 3, Art. 14 - 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Niniejszy Plan uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami. Wg §3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami gminny/powiatowy plan gospodarki odpadami określa:

- 1) aktualny stan gospodarki odpadami
- 2) prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
- 3) działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami
- 4) projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie;
- 5) szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów;
- 6) 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.

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu nowodworskiego jest Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami (WPGO). Ze względu na obszerność też zawartych w WPGO, w Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu nowodworskiego zrezygnowano ze szczegółowego omówienia powyższego dokumentu, przyjmując zasadę odwoływania się do jego treści.

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami (WPGO) określa (zgodnie z art. 14.2 ustawy o odpadach):

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
5. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Oraz w szczególności (art. 15.3):

1. Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
2. Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.

3. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.
4. Projektowany system gospodarowania odpadami.

Zgodnie z art. 15.7 ustawy o odpadach PGO obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory, farby i lakiery, PCB, azbest.

Zgodnie z zapisem art. 14.5 projekt planu powiatowego dla powiatu nowodworskiego opracowuje Zarząd Powiatu. Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa oraz Prezydentów, Burmistrzów i Wójtów wszystkich gmin wchodzących w skład powiatu. Powyższe organy udzielają opinii dotyczących planu w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną (art. 14.8).

Sprawozdanie z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami składane jest co 2 lata Radzie Powiatu (art. 14.13), natomiast ich aktualizację przeprowadza się nie rzadziej niż co 4 lata (art. 14.14). Za aktualizację odpowiedzialny jest Zarząd Powiatu.

1.3. Metodyka opracowania

Zgodnie z wymaganiami ustawy „Prawo ochrony środowiska” i „Ustawy o odpadach” duży nacisk położono na proces opracowania planu i na elastyczność jego treści. Generalną zasadą procesu jest włączanie społeczności lokalnych zarówno w przygotowanie planu jak i jego wdrażanie. Dlatego już w początkowych etapach prac nad Planem zwrócono szczególną uwagę na wymianę informacji i konsultacje pomiędzy przedstawicielami instytucji / organizacji włączonych w zagadnienie ochrony środowiska i rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu i poszczególnych gmin powiatu oraz województwa. W procesie tym zwanym procesem otwartego planowania wykorzystano takie narzędzia jak:

- warsztaty robocze,
- spotkania robocze,
- bieżące konsultacje ze specjalistami lokalnymi.

W wyniku takiego prowadzenia prac, w tworzenie Planu zaangażowanych było wiele stron.

Projekt Planu powiatowego, opracowywany we współpracy z wieloma partnerami zostanie skierowany do przyjęcia przez Zarząd Powiatu a następnie skierowany do zaopiniowania przez Prezydentów, Burmistrzów, Wójtów gmin powiatu, odpowiednie Komisje Rady Powiatu, Zarząd Województwa pomorskiego. Końcowym etapem proceduralnym, kończącym prace nad Planem jest przyjęcie Planu przez Radę Powiatu w formie uchwały.

1.4. Zawartość dokumentu

Wzorem Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe
2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym: odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia i weterynaryjnych, odpady azbestowe, PCB, baterie i akumulatory, farby i

lakiery, oleje odpadowe, wyeksploatowane samochody, zuzyte opony, zuzyte urzadzenia elektryczne i elektroniczne.

W ramach kazdej z grup omowiono odpady niebezpieczne.

Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu nowodworskiego oprócz niniejszego rozdziału składa się z następujących rozdziałów:

- Rozdział 2** Opisuje ogólną charakterystykę powiatu.
- Rozdział 3** Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami komunalnymi, prognozy, cele, kierunki i działania w gospodarce odpadami. W sektorze komunalnym uwzględniono odpady komunalne (wraz z niebezpiecznymi), komunalne osady ściekowe oraz odpady opakowaniowe.
- Rozdział 4** Opisuje aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego, prognozy, cele, kierunki i działania w gospodarce odpadami. W sektorze gospodarczym analizie poddano odpady inne niż niebezpieczne i niebezpieczne, szczególnie uwzględniając odpady przemysłowe, z jednostek służby zdrowia, weterynaryjne, odpady zawierające azbest, PCB, akumulatory i baterie, urządzenia elektryczne i elektroniczne, wyeksploatowane samochody, farby i lakiery oraz oleje odpadowe.
- Rozdział 5** Przedstawia program działań edukacyjnych.
- Rozdział 6** Przedstawia harmonogram i sumaryczne koszty wdrażania i możliwości finansowania PGO. Koszty podzielono na koszty inwestycyjne i pozainwestycyjne.
- Rozdział 7** Mówi o organizacji i zasadach monitoringu systemu gospodarki odpadami oraz o zasadach zarządzania systemem.
- Rozdział 8** W rozdziale tym przedstawiono wnioski z analizy oddziaływania na środowisko projektu planu i sposób ich uwzględniania w Planie.
- Rozdział 9** W głównym dokumencie PGO dla powiatu nowodworskiego zamieszczono również jego streszczenie w języku niespecjalistycznym.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

2.1. Położenie geograficzne

Powiat nowodworski położony jest w północnej Polsce, we wschodniej części województwa pomorskiego. Powiat jest powiatem nadmorskim, od północy graniczy z Zatoką Gdańską i Zalewem Wiślanym.

Cechą charakterystyczną Pobrzeża Gdańskiego jest występowanie wyodrębnionych płatów wysoczyznowych o wysokości kilkudziesięciu metrów, rozdzielonych formami dolinowymi oraz rozległej delty Wisły. Znajdująca się we wschodniej części powiatu Mierzeja Wiślana jest piaszczystym wałem z wydrami o wysokości przekraczającej 30m. Mierzeja ma szerokość 1-2 km, w części zachodniej jest zrosnięta z deltą Wisły.

Żuławy Wiślane tworzą nisko położoną równinę delty Wisły. Część Żuław Wiślanych na terenie powiatu nowodworskiego należy do tzw. Żuław Wielkich znajdujących się między Wisłą a Nogatem. Największym miastem na Żuławach jest Nowy Dwór Gdański położony nad rzeką Tugą.

2.2. Warunki glebowe, hydrogeologiczne, hydrologiczne

Powierzchnia gruntów w powiecie wynosi 65 275ha z tego grunty orne zajmują 49,60% tj. 32 378ha, użytki zielone 9,31% tj. 6080ha, sady 0,09% tj. 58ha. Własność AWRSP stanowi 5285ha.

Region Żuław w województwie pomorskim posiada najkorzystniejsze warunki dla prowadzenia gospodarki rolnej. Przeważają gleby kompleksów pszennych, buraczanych umożliwiające prowadzenie intensywnej produkcji rolnej.

W powiecie nowodworskim powierzchnia chroniona zajmuje 16 962ha co stanowi 26%powierzchni powiatu. Z ogółu powierzchni chronionej 241 ha przypada na rezerваты przyrody, 4 410 ha na parki krajobrazowe i 12 301ha na obszary chronionego krajobrazu.

Na terenie powiatu nowodworskiego położone są trzy rezerваты przyrody: Buki Mierzei Wiślanej i Kąty Rybackie w Krynicy Morskiej oraz Mewia Łacha w gminie Stegna.

Rezerwat Buki Mierzei Wiślanej jest to rezerwat leśny o powierzchni 7,0ha. Ochroną objęte jest stanowisko buka w drzewostanie sosnowym, prawdopodobnie pozostałość dawnych kompleksów leśnych. Rezerwat położony jest w obrębie Stegna, leśnictwie Przebrno. Rezerwat faunistyczny Kąty Rybackie położony jest na Mierzei Wiślanej na zachód od wsi Kąty Rybackie. Ochroną objęte są miejsca lęgowe kormorana czarnego i czapli siwej. W roku 2000 Zarządzeniem nr 109/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 13.06. 2000 powiększono rezerwat do 102,54ha.

Rezerwat faunistyczny Mewia Łacha o powierzchni 131,5ha. Obejmuje on stożek napływowy w Przekopie Wisły o silnie zróżnicowanej mozaice zbiorowisk roślinnych. Dominują rośliny wydmore, charakterystyczne dla wydmy białej i szarej.

W granicach powiatu nowodworskiego położony jest Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana. Park wraz z otuliną obejmuje polską część Mierzei Wiślanej znajdującą się między Zalewem Wiślanym a Zatoką Gdańską, o długości 30km.

W powiecie nowodworskim położona jest część trzech obszarów chronionego krajobrazu:

- Środkowożuławski OChK – o łącznej powierzchni 2 513 ha, na terenie powiatu nowodworskiego 1123ha
- OChK Rzeki Nogat - o łącznej powierzchni 16 547 ha, na terenie powiatu nowodworskiego 6 882 ha
- OChK Rzeki Szarpawy - o łącznej powierzchni 4 296 ha.

Na terenie powiatu nie znajdują się Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), zachodnia granica powiatu pokrywa się ze wschodnim zasięgiem wodonośnej kredy dobrze izolowanej od wpływów odpowierzchniowych (GZWP – 111) – ujęcie Przemysław.

Cechą charakterystyczną, kształtującą system wodny powiatu nowodworskiego jest bezpośrednie sąsiedztwo Bałtyku, peryferyjne położenie Zalewu Wiślanego i ramion rozlewowych Wisły, bogactwo sieci hydrograficznej, formy regulacji drenazu i przepływu wybudowane przez człowieka.

Rzeki powiatu tworzą koncentryczny układ hydrograficzny i należą do deltowego systemu hydrograficznego (dsh) a w jego obrębie do podsystemu malborskiego (msh) tworząc Żuławy Wielkie zw. Malborskimi. Sieć wodna Żuław Wiślanych na terenie powiatu charakteryzuje się dużą gęstością, dominacją elementów antropogenicznych, wymuszonym obiegiem wody, obecnością starorzeczy.

Wody powiatu należą do zlewiska Zalewu Wiślanego. Na system rzeczny powiatu składają się Wisła wyznaczająca zachodnią granicę powiatu, Szkarpa będąca prawobrzeżnym, ujściowym ramieniem Wisły uchodzącym do Zalewu Wiślanego, Wisła Królewiecka, Linawa, Tuga, Kanał Panieński (Panieńska Łacha).

Podstawową rolę na Żuławach odgrywa gospodarka wodna. Cała żuławska część powiatu nowodworskiego pokryta jest rowami melioracyjnymi i kanalanami pompowymi. Ogółem zmeliorowane użytki rolne zajmują w powiecie powierzchnię 39 721 ha, rowy i ciekły składające się na system melioracji szczegółowych mają łączną długość 4158,2 km, rzeki tworzące melioracje podstawowe 19,1km, kanały 417,3 km.

2.3. Sytuacja demograficzna i gospodarcza

2.3.1. Osadnictwo

Głównymi elementami sieci osadniczej powiatu nowodworskiego są w części środkowej miasto Nowy Dwór Gdański i Ostaszewo, w części północnej Krynica Morska, Sztutowo, Stegna, Jantar, Mikoszewo. Największymi jednostkami osadniczymi są kolejno: Nowy Dwór Gdański, Stegna, Sztutowo i Ostaszewo. Najludniejszą gminą jest gmina Nowy Dwór Gdański (18 628 mieszkańców) i Stegna (9 872 mieszkańców). Największą koncentrację jednostek osadniczych charakteryzuje się pas Mierzei Wiślanej od Mikoszewa do Kątów Rybackich. Pozostały obszar powiatu charakteryzuje się dużym rozproszeniem osadnictwa. Łącznie powiat zamieszkuje 36 871 mieszkańców (wg stanu na 03.2003), z czego około 68% stanowi ludność zamieszkała na wsi. Gęstość zaludnienia w powiecie wynosi 57 os/km². W poszczególnych gminach gęstość zaludnienia wynosi od 89os/km² w mieście i gminie Nowy Dwór Gdański do 12 os/km² w mieście Krynica Morska.

Układ przestrzenny poszczególnych miejscowości jest zróżnicowany. Część miejscowości ma typowy układ osadniczy ze skupioną zabudową (Kmiecin, Gozdawa), część ma charakter rozproszony i nie stanowi wyraźnych układów przestrzennych (Nowa Cerkiew, Piaskowiec).

2.3.2. System transportowy

Przez obszar powiatu nowodworskiego przebiega droga ekspresowa nr 7 relacji Gdynia – Warszawa stanowiąca fragment drogi międzynarodowej E 77. Ponadto przebiegają drogi wojewódzkie: 514, 501, 502. Długość dróg gminnych w powiecie nowodworskim wynosi 279,382 km, z tego o nawierzchni twardej 242,088 km i nawierzchni gruntowej 37,294 km.

Najbardziej intensywny ruch kołowy występuje w okresie letnim powodując przeciążenie skrzyżowań, mostów i wiaduktów, których stan techniczny nie odpowiada normom.

Brak jest połączeń kolejowych-osobowych, w okresie letnim funkcjonuje na odcinku Nowy Dwór Gdański – Stegna – Sztutowo kolejka wąskotorowa uruchomiona po kilkuletniej przerwie w 2003 roku.

Nowy Dwór posiada połączenia kolejowe-towarowe z Elblągiem, Malborkiem, Tczewem, Gdańskiem.

Do transportu wodnego wykorzystywane są: Wisła, Martwa Wisła, Szarpawa i Nogat. Na Zalewie Wiślanym istnieją tory wodne, które są połączone poprzez E70 Antwerpia-Kaliningrad z systemem śródlądowych dróg wodnych Europy.

2.3.3. Przemysł i energetyka

Na terenie powiatu działa kilka zakładów przemysłowych o ważnym znaczeniu lokalnym i regionalnym. Największe zakłady w powiecie to: P.P.H.U. „Hydromechanika”, P.P.H.U. „Stop-Kor”, Spółdzielnia Mleczarska Maluta, SeCesPol sp. z o.o., Tuga sp. z o.o., Stocznia Żuławy sp. z o.o. Poniżej w aspekcie oddziaływania na środowisko scharakteryzowano zakłady przemysłowe, które dostarczyły ankietę przygotowaną dla celów Programu.

Stocznia Żuławy sp. z o.o. w Ostaszewie

Zakład zajmuje się remontem maszyn inżynierskich, remontem jednostek pływających, produkcją łodzi dla potrzeb wojska i turystycznych z włókien poliestrowo-szklanych, produkcją pokryć lotniskowych z włókien poliestrowo-szklanych. W 2001 roku został w zakładzie wdrożony system zarządzania jakością ISO 9002 a w roku 2003 system PN-EN ISO 9001-2001.

SeCes-Pol sp. z o.o. Oddział Nowy Dwór Gdański

Zakład zajmuje się produkcją wymienników ciepła płytowych, skręcanych i lutowanych, zbiorników pojemnościowych, kotłów opalanych słomą. W przeważającej ilości asortyment produkowany jest ze stali nierdzewnej.

Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska „Maluta”

Zakład produkuje wyroby mleczarskie: masło, jogurty, sery. Zatrudnienie w zakładzie wynosi 200 osób. Ze względu na prowadzoną produkcję istnieje zagrożenie amoniakiem zawartym w instalacjach chłodniczych, odpadami poprodukcyjnymi pochodzenia organicznego.

P.P.H.U. Stop-Kor

Przedsiębiorstwo zajmuje się nakładaniem powłok galwanicznych na materiały metalowe, w celu ich ochrony m.in. przed korozją. W wyniku procesu technologicznego powstają niebezpieczne odpady pogalwaniczne.

P.P.H.U. „Hydromechanika”

Podstawową działalnością firmy jest obróbka skrawaniem metali. Zakres prowadzonych usług to również: szlifowanie, elektrodrażenie, montaż podzespołów i zespołów, konstrukcja, projektowanie i produkcja konstrukcji stalowych. W roku 2000 w przedsiębiorstwie został wdrożony Zintegrowany system zarządzania bazujący na ISO 9002, ISO 14001 i PN-N 18001.

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o.

PEC w Nowym Dworze zajmuje się głównie wytwarzaniem i dystrybucją ciepła. Firma eksploatuje 5 kotłowni, o mocy: Nr 1 – 5,82MW, Nr 2 – 2,2MW, Nr 3 – 0,144MW, Nr 5 – 0,41MW, Nr 6 – 1,2MW. Zakład posiada zamontowane urządzenia do ochrony powietrza:

- ciepłownia nr 1 – 4 multicyklony (efektywność 87%)
- kotłownia nr 2 – 2 odpylacze wirnikowe (efektywność 56%)
- kotłownia nr 3 – cyklon GS z wentylatorem JGO (2szt.) (efektywność 97%).

2.3.4. Rolnictwo i rybołówstwo

Powiat nowodworski poza częścią położoną na Mierzei Wiślanej jest powiatem rolniczym.

Grunty orne zajmują 49,60% całkowitej powierzchni powiatu tj. 32 378ha, użytki zielone 9,31% tj. 6080ha, sady 0,09% tj. 58ha. Ilość gospodarstw rolnych w powiecie w roku 2002 wynosiła 2032. W strukturze wielkości dominują gospodarstwa od 1 do 5ha stanowiące 40,6% gospodarstw,

gospodarstwa od 5 do 15 ha stanowią 28% od 15 do 50ha 22%. Najmniejszy % zajmują gospodarstwa powyżej 50ha – 9,54%. W ostatnich latach wzrosła liczba gospodarstw od 1 do 5ha i od 15 do 50ha. znacznie spadła ilość gospodarstw w przedziale od 5 do 15ha.

Najważniejsze uprawy w powiecie to zboża ozime – 44%, zboża jare – 16%, rzepak – 11%, buraki cukrowe – 6%. W odniesieniu do 1997 roku obserwuje się tendencję wzrostu plonów rzepaku (24%) i pszenicy ozimej (12%) oraz nieznaczny wzrost plonów buraków cukrowych (6%) i pszenicy jarej (3%).

Zdecydowanie innymi warunkami dla rozwoju rolnictwa charakteryzuje się Mierzeja Wiślana. Jest to obszar lasów i użytków a bliskość rynków zbytu predysponuje go do rozwijania rolniczych działów specjalnych.

O warunkach dla rozwoju rolnictwa w gminach powiatu mówi wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (wg IUNG w Puławach). Wynosi on (w skali 100 pkt.) w gminie Sztutowo 88,6pkt., w gminie Stegna 91,2pkt., w Nowym Dworze Gdańskim 93,9pkt i w gminie Ostaszewo 97,2pkt.

Rybolówstwo na Zalewie Wiślanym rozwinęło się dzięki bytującym gatunkom ryb i gatunkom przybywającym tu z Zatoki Gdańskiej przez Cieśninę Bałtyjską. Roczne połowy wynoszą średnio 2,5 – 3,0 tys. ton ryb, w tym głównie: śledzie, węgorze, sandacze, trocie i leszcze. Jest to głównie rybolówstwo łodziowe. Najlepsze wyniki połowowe uzyskują łodzie z Piasków, następnie Krynicy Morskiej i Kątów Rybackich.

2.3.5. Turystyka i rekreacja

Poza naturalnymi walorami krajobrazu obszar powiatu nowodworskiego cechuje się unikatowymi formami krajobrazu kulturowego. Wiele miasteczek, wsi to miejsca koncentracji obiektów zabytkowych. Cennymi elementami kulturowymi są układy ruralistyczne w tym szczególnie na terenie powiatu zespół ruralistyczny wsi Drewnica i Żuławy w gminie Stegna.

Zespoły sakralne: kościół w Steganie (1682, kościół gotycki w Niedźwiedzi. Na terenie gminy Nowy Dwór Gdański, w Lubieszewie znajduje się Sanktuarium Matki Boskiej Szkaplerznej, którego tradycje sięgają XVII wieku.

Budowle inżynierskie: mosty zwodzone np. w Rybinie na Wiśle Królewskiej, na Szkarpiawie w ciągu drogi 502, w Sztutowie na Wiśle Królewskiej, w Nowym Dworze Gdańskim i Tujsku na Tudzie, służą w Gdańskiej Głowie z 1895 roku. Osobliwością hydrotechniczną i krajobrazową są pozostałości Kanału Wiślano-Zalewowego biegnącego południową granicą gminy Stegna: pozostałości początku Kanału, dawnego mostu pontonowego, założenia dawnej przeprawy promowej, fragmenty śluzy.

Specyficzne dla regionu obiekty to wiatraki w Drewnicy, Palczewie, latarnia morska w Krynicy Morskiej. Wszystkie te elementy sprawiają, że żuławska część powiatu jest atrakcyjna dla rozwoju turystyki szczególnie krajoznawczej.

W części nadmorskiej powiatu rozwinęła się turystyka pobytowa i rekreacja. Na obszarze Mierzei Wiślanej znajduje się około 300 ośrodków wczasowych, 30 gospodarstw agroturystycznych.

Ważniejsze ośrodki wypoczynkowo-wczasowe w powiecie to: Jantar, Krynica Morska, Stegna, Kąty Rybackie, Sztutowo.

Na terenie powiatu znajdują się trzy szlaki piesze:

- Nadwiślański – wzdłuż prawego brzegu Wisły długości około 10 km,
- Jantarowy – wzdłuż Mierzei Wiślanej od ujścia Wisły w Mikoszewie do granicy Państwa w Piaskach,
- Kopernikowski – z Malborka do Fromborka, odcinek około 14km: Rakowiska, Stobno, Kępki.

Rozwija się również system ścieżek rowerowych.

Coraz większym zainteresowaniem w ostatnich latach cieszą się szlaki wodne. Szlak wodny, łączący Gdańsk z Zalewem Wiślanym, jest jedną z najciekawszych wodnych dróg śródlądowych w Polsce. W połączeniu z systemem Kanału Elbląsko-Ostródzkiego jest to wymarzony teren dla uprawiania turystyki żeglarskiej, kajakowej czy motorowodnej.

3. ODPADY Z SEKTORA KOMUNALNEGO

3.1. Odpady komunalne

3.1.1. Stan aktualny

3.1.1.1. Wytwarzanie i zbieranie odpadów

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy o odpadach, odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpady komunalne powstają zatem w:

- gospodarstwach domowych,
- obiektach infrastruktury związanej z: handlem, usługami, szkolnictwem, turystyką, działalności gospodarczą i wytwórczą.

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego (Ochrona środowiska 2002), w roku 2001 w powiecie nowodworskim zebrano ok. 8,1 tys. Mg stałych odpadów komunalnych, co stanowiło ok. 1,3 % ilości zebranych odpadów komunalnych w województwie pomorskim. Pod tym względem powiat nowodworski zajmuje ostatnie miejsce wśród powiatów województwa pomorskiego. Wg WPGO w 2000 roku w powiecie wytworzono 5 212,1 Mg na podstawie przyjętych wskaźników a 6 482,3 Mg wg GUS. Daje to odpowiednio jednostkowe wskaźniki na poziomie 140 kg/M/a i 174 kg/M/a. Tak więc ilość wywiezionych odpadów w powiecie nowodworskim w roku 2000 była mniejsza o około 20 %.

Ilość odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca powiatu kształtowała się w roku 2001 na poziomie 0,217 Mg, co daje 13 pozycję wśród powiatów.

Wg ankiet w 2002 z terenu powiatu zebrano ok. 8,1 tys. Mg odpadów. Daje to jednostkowy wskaźnik na poziomie 218 kg/M/rok.

Największa firma Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z Nowego Dworu Gdańskiego obsługująca ok. 72 % rynku zbierająca odpady głównie komunalne z terenu powiatu nowodworskiego zebrała w 2002 roku 27 313 m³ niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (kod 200301) co daje ok. 5 822 Mg, jest to o ok. 7,9 % mniej niż w 2001 roku. Z całkowitego zebranego strumienia odpadów komunalnych 67 % stanowią odpady z Nowego Dworu Gdańskiego, 19 % ze Stegny, 8 % ze Sztutowa, 5 % z Ostaszewa i 1 % z Krynicy Morskiej. Wszystkie zebrane w 2002 roku odpady komunalne zostały składowane na składowisku w Tczewie (Rokitki).

Tabela 1 przedstawia ilość zebranych odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca w powiecie nowodworskim i województwie pomorskim w latach 2000-2002.

Tabela 1 Ilość zbieranych odpadów komunalnych w latach 2000 – 2002 w przeliczeniu na 1 mieszkańca (wg GUS, ankiet, 2002)

Rok	województwo pomorskie		powiat nowodworski	
	m ³ /M/rok	Mg/M/ rok	m ³ /M/ rok	Mg/M/ rok
2000	1,357	0,350	0,669	0,174
2001	1,329	0,283	1,004	0,217
2002	bd	bd	0,968	0,218