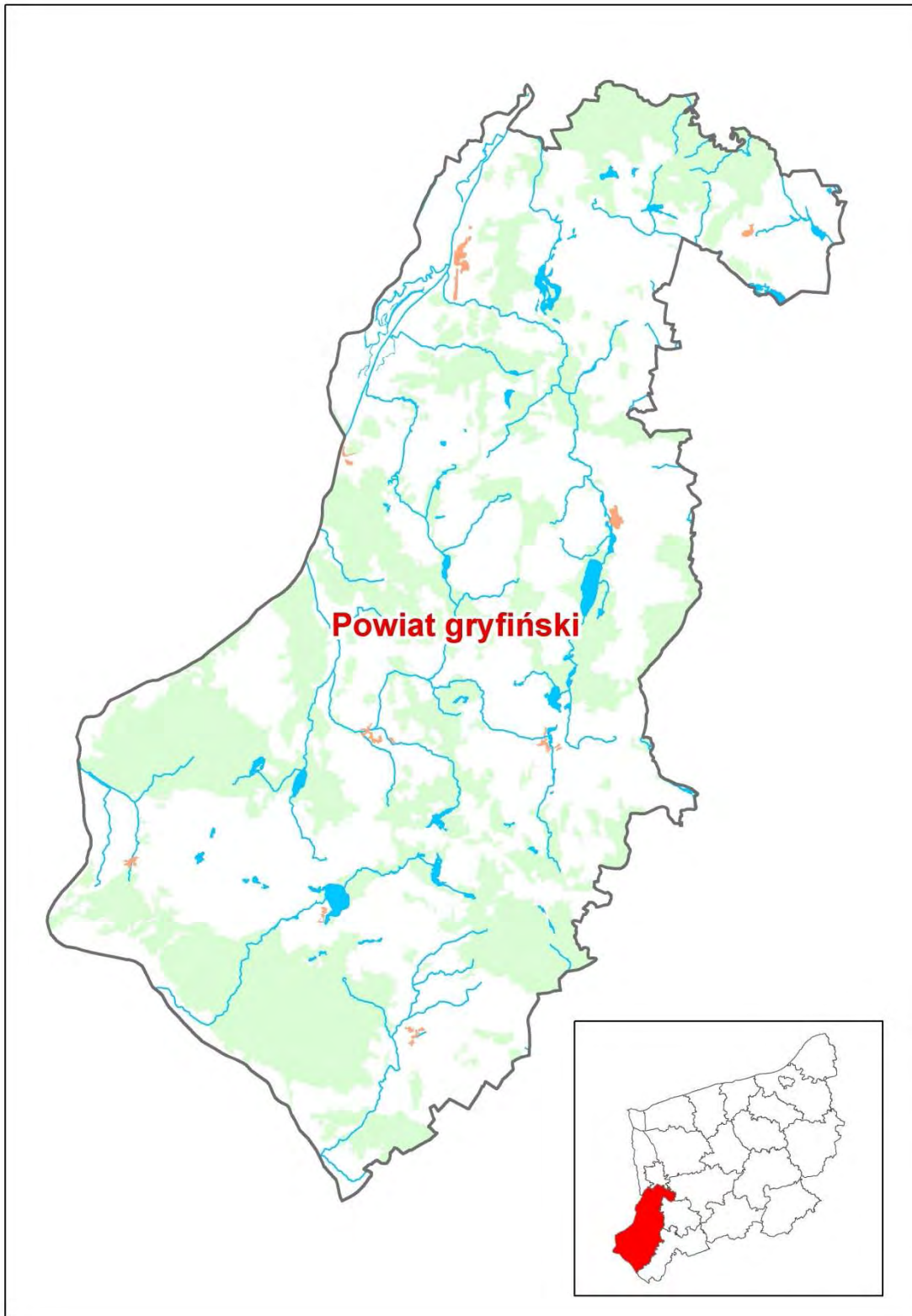


**INFORMACJA O STANIE ŚRODOWISKA W POWIECIE  
GRYFIŃSKIM W 2010 ROKU**



**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie  
Szczecin 2011 rok**



<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>str.</b>
<b>I. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POWIECIE GRYFIŃSKIM W 2010 ROKU.....</b>	<b>4</b>
<b>I.1. OCHRONA POWIETRZA.....</b>	<b>4</b>
<b>I.2. WODY POWIERZCHNIOWE.....</b>	<b>19</b>
<b>I.3. WODY PODZIEMNE.....</b>	<b>32</b>
<b>I.4. KLIMAT AKUSTYCZNY.....</b>	<b>34</b>
<b>I.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....</b>	<b>34</b>
<b>I.6. GOSPODARKA ODPADAMI.....</b>	<b>37</b>
<b>II. WYNIKI KONTROLI UŻYTKOWNIKÓW ŚRODOWISKA W 2010 ROKU.....</b>	<b>40</b>

W „Informacji o stanie środowiska w powiecie gryfińskim w 2010 roku” przedstawiono ocenę stanu środowiska dla obszaru powiatu gryfińskiego dokonaną w oparciu o badania monitoringowe przeprowadzone w 2010 roku. „Informacja” zawiera także wyniki kontroli użytkowników środowiska przeprowadzonych przez Wydział Inspekcji WIOŚ w Szczecinie.

## I. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POWIECIE GRYFIŃSKIM W 2010 ROKU

### I.1. OCHRONA POWIETRZA

#### Jakość powietrza na obszarze powiatu gryfińskiego - według oceny za rok 2010

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), Zachodniopomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonał w marcu 2011 roku oceny poziomu substancji w powietrzu za 2010 rok w strefach województwa zachodniopomorskiego. Odrębnie, dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – **klasa C**,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – **klasa B**,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – **klasa A**,
- przekracza poziom docelowy – **klasa C**,
- nie przekracza poziomu docelowego – **klasa A**,
- przekracza poziom celu długoterminowego – **klasa D2**,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego – **klasa D1**.

W raporcie uwzględniono wszystkie zanieczyszczenia, dla których w świetle przepisów prawa krajowego i dyrektyw UE istnieje obowiązek prowadzenia oceny: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek azotu (NO<sub>x</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył PM10, zawartość ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz pył PM2,5.

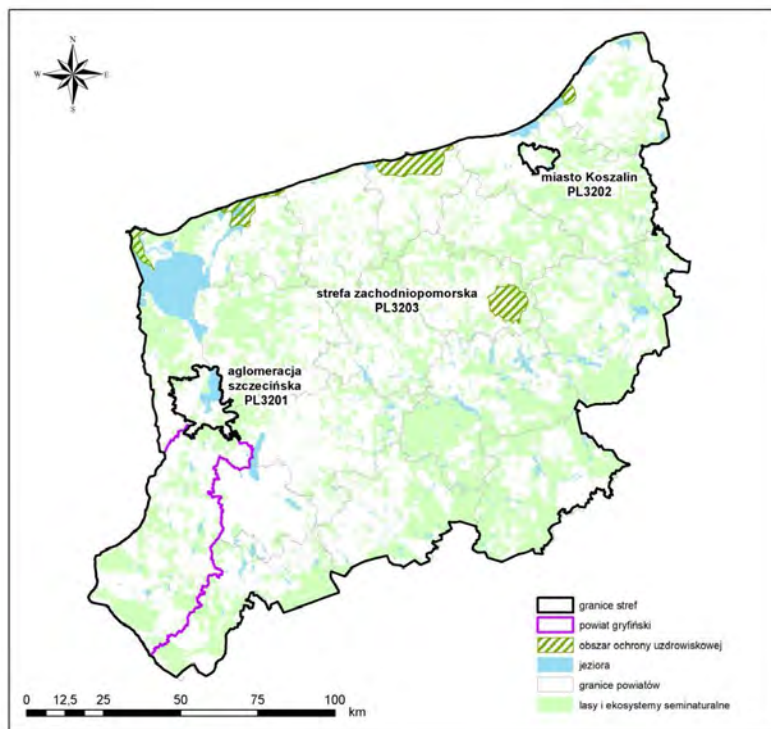
Roczna ocena jakości powietrza za 2010 rok zawiera nowe elementy w stosunku do ocen wykonywanych w ostatnich latach. Zmiany wynikają z nowego podziału kraju na strefy oraz z trwającego obecnie procesu transpozycji do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (dyrektywa CAFE). Ocena za 2010 r. została wykonana w oparciu o wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Zgodnie z tymi wytycznymi strefami w województwie zachodniopomorskim są: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin oraz strefa zachodniopomorska (Mapa I.1.1). Powiat gryfiński należy do strefy zachodniopomorskiej.

Po raz pierwszy w ocenie rocznej został uwzględniony pył PM2,5, dla którego zgodnie z Dyrektywą CAFE określono poziom dopuszczalny (25 µg/m<sup>3</sup>) dla stężenia średniorocznego, który musi zostać osiągnięty do 2015 roku.

Od 2010 r. dla benzenu i dwutlenku azotu nie obowiązują już marginesy tolerancji dla poziomów dopuszczalnych.

„Roczną ocenę jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego – raport za 2010 rok” opublikowano w internecie, na stronie WIOŚ [www.wios.szczecin.pl](http://www.wios.szczecin.pl).

Mapa I.1.1. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2010 r. pod kątem zawartości  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $NO_x$ ,  $O_3$ ,  $CO$ ,  $C_6H_6$ , pyłu  $PM_{2,5}$ , pyłu zawieszonego  $PM_{10}$  oraz zawartego w tym pyłe  $Pb$ ,  $As$ ,  $Cd$ ,  $Ni$  i  $B(a)P$



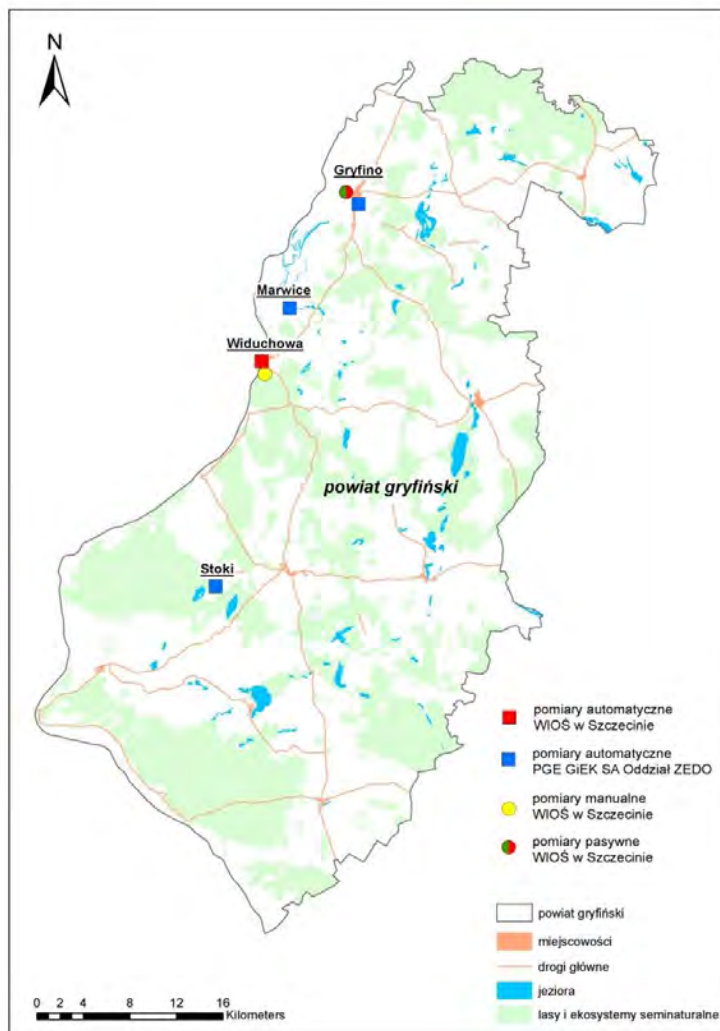
Ocenę poziomu substancji w powietrzu na obszarze stref województwa dokonano na podstawie funkcjonującego w 2010 roku systemu oceny jakości powietrza, szczegółowo określonego w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010-2012”. Na system taki składały się: pomiary automatyczne i manualne w stałych punktach, pomiary pasywne w stałych punktach, obliczenia z wykorzystaniem modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz metody obiektywnego szacowania.

Monitoring jakości powietrza w powiecie gryfińskim realizowany był poprzez:

- automatyczne pomiary dwutlenku siarki ( $SO_2$ ), dwutlenku azotu ( $NO_2$ ), tlenków azotu ( $NO_x$ ) i ozonu ( $O_3$ ) wykonywane w miejscowości Widuchowa przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie (WIOŚ);
- pomiary manualne pyłu zawieszonego  $PM_{10}$  oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu wykonywane przez WIOŚ na stanowisku w Widuchowej;
- automatyczne pomiary dwutlenku siarki ( $SO_2$ ), dwutlenku azotu ( $NO_2$ ), tlenków azotu ( $NO_x$ ), ozonu ( $O_3$ ) i pyłu zawieszonego  $PM_{10}$  na stacji pomiarowej w Marwicach oraz pomiary automatyczne pyłu  $PM_{10}$  na stacjach pomiarowych w Gryfinie i Stokach, wykonywane przez PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spółka Akcyjna Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra;
- wskaźnikowe pomiary  $SO_2$  i  $NO_2$  wykonywane metodą pasywną w Gryfinie przez WIOŚ;

- obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu na podstawie inwentaryzacji emisji z dostępnych źródeł informujących o emisji punktowej, powierzchniowej oraz liniowej, a także na podstawie danych meteorologicznych.

Mapa I.1.2. Lokalizacja punktów pomiarowych zanieczyszczeń powietrza w powiecie gryfińskim w 2010 roku

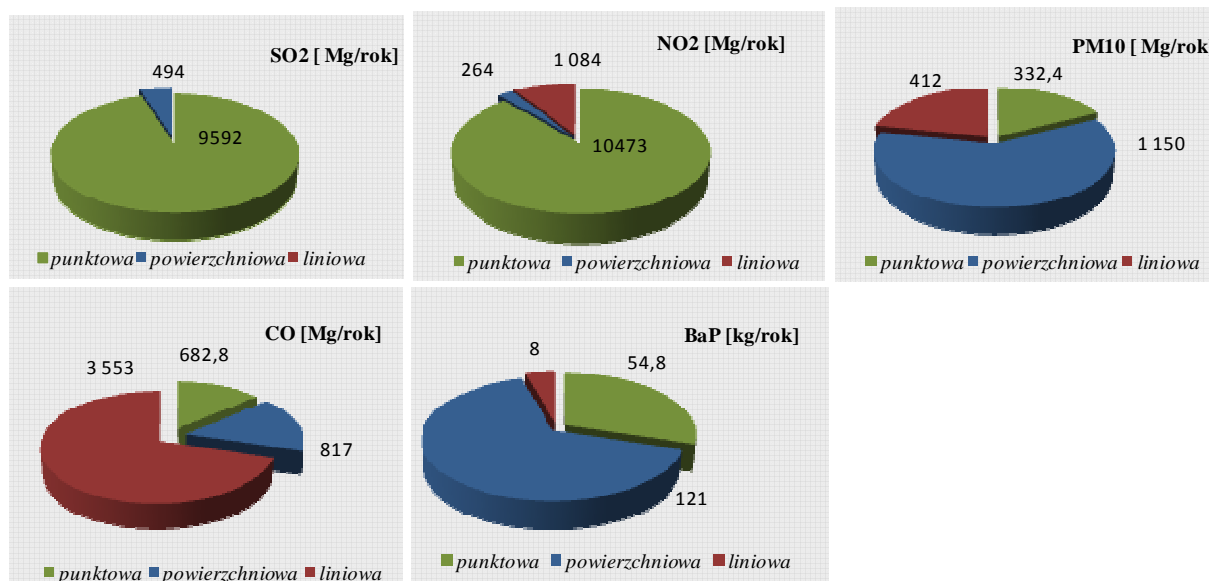


### Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Przeprowadzona w 2010 roku dla powiatu gryfińskiego inwentaryzacja emisji objęła:

- 136 emitory punktowe;
- emisję powierzchniową obliczoną z danych pochodzących z projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta i gminy Gryfino, planu rozwoju lokalnego gminy Gryfino na lata 2007-2013, danych uzyskanych z Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. oraz informacji statystycznej ze spisu powszechnego pochodzącej z GUS;
- emisję liniową, obliczoną na podstawie informacji o natężeniu ruchu na drogach krajowych (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad) oraz na drogach powiatowych.

Rysunek I.1.1. Udziały emisji podstawowych zanieczyszczeń do powietrza w powiecie gryfińskim w 2010



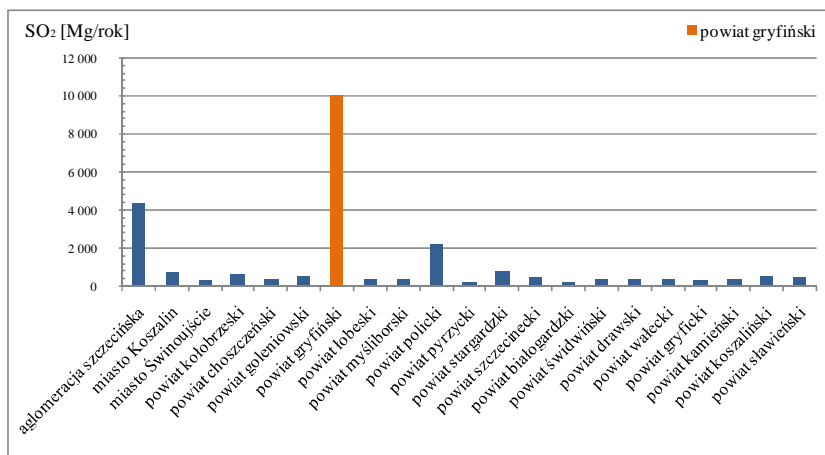
Największy udział w łącznej emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> do powietrza ma emisja punktowa pochodząca z PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spółka Akcyjna Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra. Do największych punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza należą także: "Gryfskand" Sp. z o. o. w Gryfinie, WKI Isoliertechnik Sp. z o. o. w Wełtyniu, "Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o., Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o, Spółdzielnia mieszkaniowa "Płonia".

Dość znaczny jest również udział emisji PM<sub>10</sub> i B(a)P w całkowitej emisji z sektora komunalno-bytowego (wynosi odpowiednio 61% i 66%). W ograniczaniu zagrożeń drobnymi pyłami i zawartym w nich benzo(a)pirenem istotne jest także zwrócenie uwagi na problem nierozpoznanej emisji niskiej, w wyniku której mogą występować lokalne zagrożenia wynikające ze stosowania w paleniskach domowych paliwa złej jakości i spalania szkodliwych odpadów. Ograniczenie tego typu zagrożeń wymaga ciągłej edukacji ekologicznej, jak też stwarzania zachęt ekonomicznych do stosowania paliw mniej szkodzących środowisku (gaz, olej opałowy).

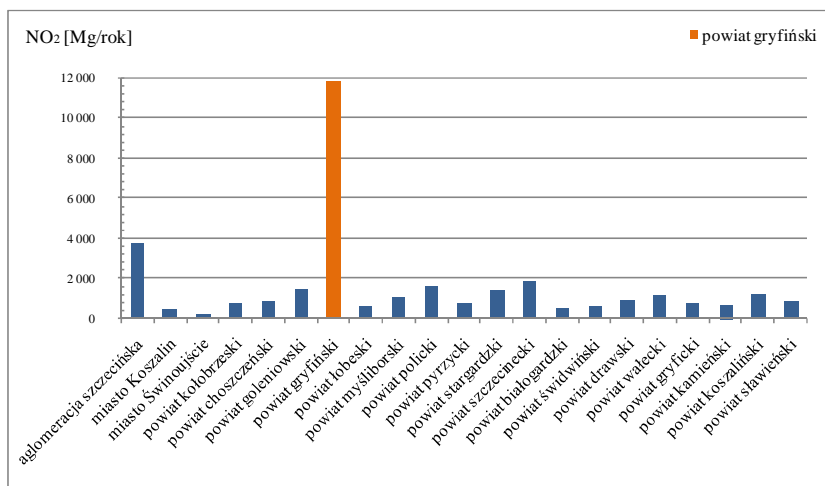
Analiza poszczególnych rodzajów emisji pozwala również na wskazanie potencjalnych przyczyn wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu. Na Rysunku I.1.2.a-e przedstawiono wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń w powiecie gryfińskim na tle innych powiatów w województwie.

Rysunek 1.1.2. Emisja całkowita (suma emisji punktowej, powierzchniowej i liniowej) dla poszczególnych zanieczyszczeń w ujęciu powiatowym w województwie zachodniopomorskim w 2010 r.

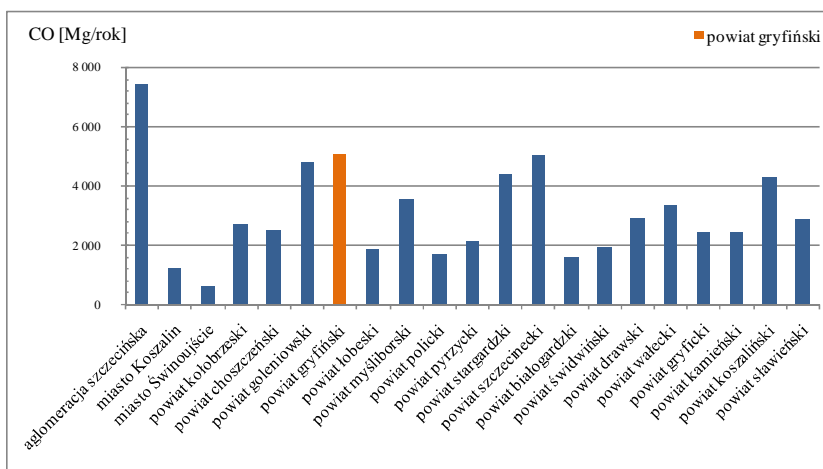
a) dwutlenek siarki ( $SO_2$ )



b) dwutlenek azotu ( $NO_2$ )

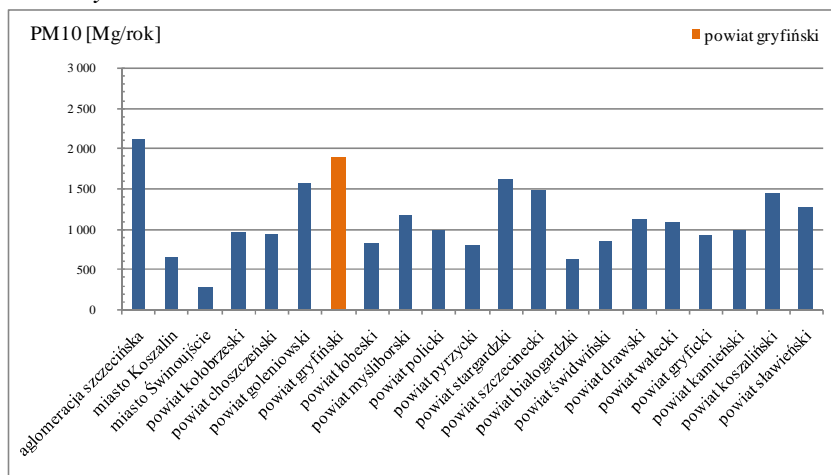


c) tlenek węgla ( $CO$ )

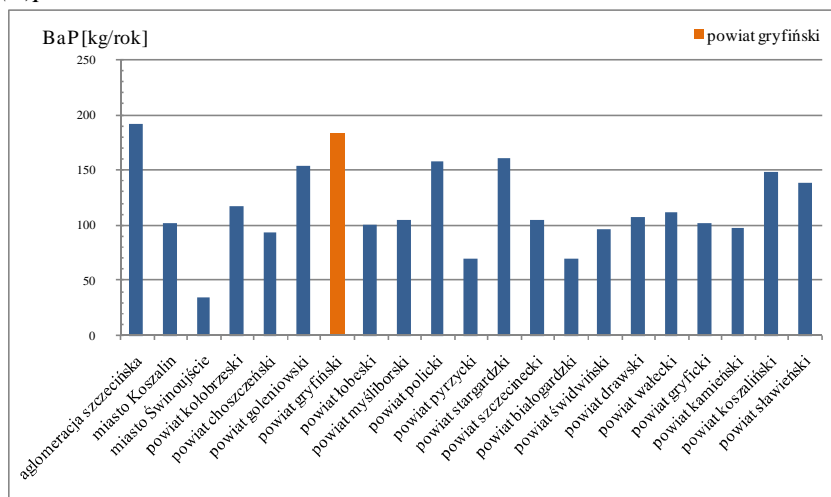




d) pył zawieszony PM10



e) benzo(a)piren



**Wyniki pomiarów i ocena jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie zachodniopomorskiej**

**Klasyfikacja stref – zanieczyszczenia: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, As, Cd, Ni, Pb, i B(a)P**

W przeprowadzonej za 2010 r. klasyfikacji stref dla zanieczyszczeń: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>2,5</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, As, Cd, Ni i Pb strefa zachodniopomorska, w skład której wchodzi powiat gryfiński, otrzymała **klasę A** ze względu na ochronę zdrowia i roślin (Tabela I.1.1). Dla klasy A nie są wymagane działania naprawcze.

Zanieczyszczeniami problemowymi są natomiast pył zawieszony PM<sub>10</sub> oraz zawarty w nim benzo(a)piren. W roku 2010 stwierdzono pomiarami przekroczenie poziomu dopuszczalnego przez 24-godzinne stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (**klasa C**) oraz przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu (**klasa C**) ze względu na ochronę zdrowia w strefie zachodniopomorskiej. Oznacza to obowiązek opracowania programu ochrony powietrza (POP) dla pyłu PM<sub>10</sub> i benzo(a)pirenu.

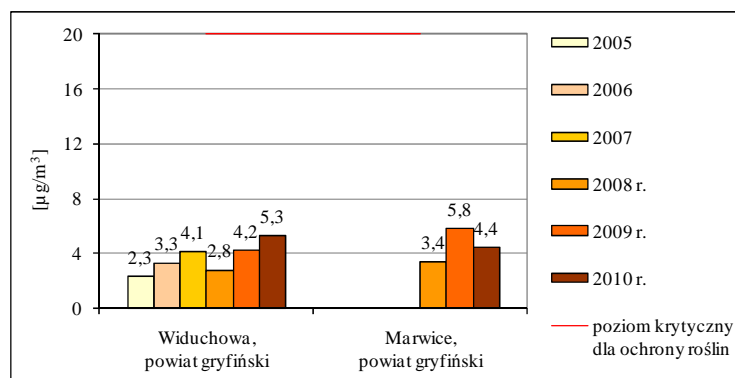
Tabela I.1.1. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dokonana z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia i roślin – według rocznej oceny jakości powietrza za 2010 r.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń												
	ochrona zdrowia											ochrona roślin	
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	Cd	Ni	Pb	B(a)P	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
strefa zachodniopomorska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A

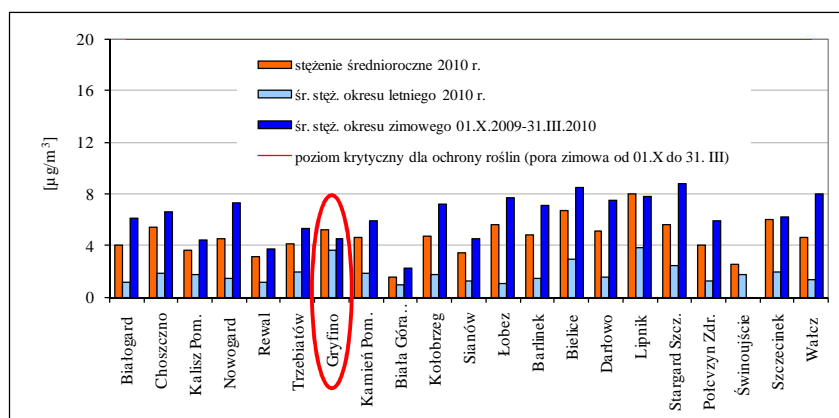
### Dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>)

Wykonane w 2010 r. pomiary automatyczne SO<sub>2</sub> na stacji w Widuchowej i Marwicach wykazały, że na obszarze powiatu gryfińskiego występują niskie poziomy stężenie dwutlenku siarki w powietrzu (Rysunek I.1.3). W ostatnich latach średnioroczne stężenia tego zanieczyszczenia nie zmieniają się w istotny sposób. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego określonego dla celu ochrony roślin wartość średnioroczna stanowiła 26,5% tego poziomu w Widuchowej i 22% na stanowisku w Marwicach. Podobne poziomy stężenie wykazały pomiary wskaźnikowe SO<sub>2</sub> wykonane w 2010 r. w Gryfinie (Rysunek I.1.4).

Rysunek I.1.3. Stężenia średnioroczne SO<sub>2</sub> w punktach pomiarowych powiatu gryfińskiego w latach 2005-2010 – pomiary automatyczne



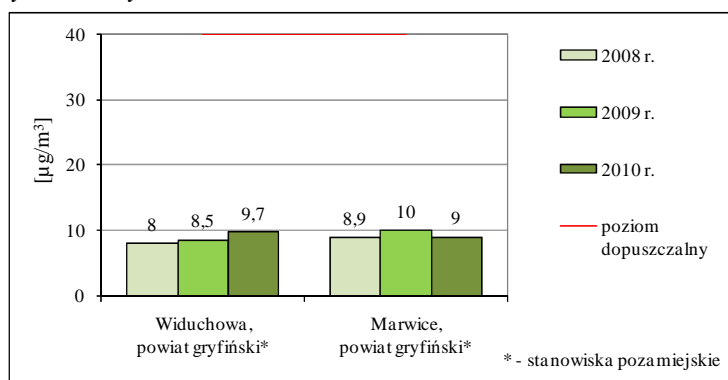
Rysunek I.1.4. Stężenia średnioroczne i sezonowe SO<sub>2</sub> w punktach pomiarowych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r. – pomiary pasywne w stałych punktach



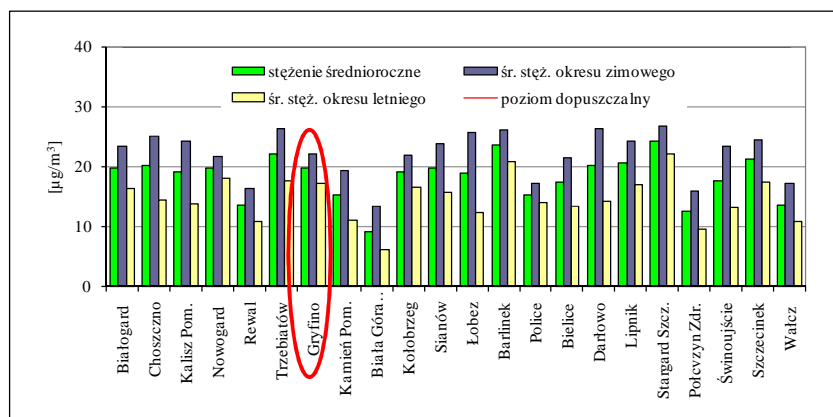
## Dwutlenek azotu ( $NO_2$ )

W 2010 r. wyniki pomiarów poziomów stężeń dwutlenku azotu w powietrzu na stacjach pomiarowych w powiecie gryfińskim nie wykazały przekroczeń standardu jakości powietrza. Dwutlenek azotu jest zanieczyszczeniem, którego głównym źródłem w obszarach miejskich są spaliny samochodowe. Dlatego najniższe stężenia tego zanieczyszczenia występują na obszarach wiejskich. W 2010 r. stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w Widuchowej i Marwicach wynosiło do 25% wartości dopuszczalnej (Rysunek I.1.5). Najwyższe stężenie średnioroczne  $NO_2$  w powiecie gryfińskim zarejestrowano w Gryfinie (49,3% wartości dopuszczalnej) – Rysunek I.1.6.

Rysunek I.1.5. Stężenia średnioroczne  $NO_2$  w punktach pomiarowych powiatu gryfińskiego w latach 2008-2010 – pomiary automatyczne



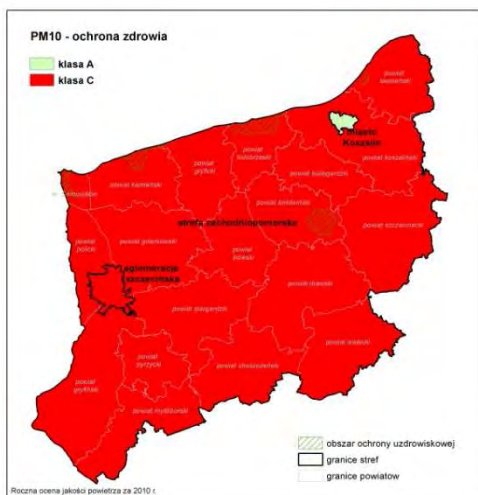
Rysunek I.1.6. Stężenia średnioroczne i sezonowe  $NO_2$  w punktach pomiarowych województwa zachodniopomorskiego w 2010 r. – pomiary pasywne w stałych punktach



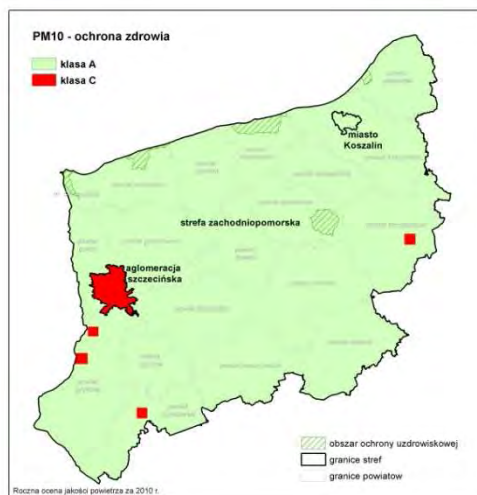
## Pył zawieszony $PM_{10}$

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2010 rok, strefa zachodniopomorska otrzymała klasę C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego przez 24-godzinne stężenia pyłu zawieszonego  $PM_{10}$ . Przypisanie całej strefie zachodniopomorskiej klasy C dla pyłu  $PM_{10}$  nie oznacza, że przekroczenia dla tego zanieczyszczenia występują na całym obszarze strefy. Oznacza to, że na obszarze strefy zachodniopomorskiej są miejsca wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (POP) w celu przywrócenia obowiązujących standardów. Jak wynika z przeprowadzonych w 2010 roku pomiarów w Widuchowej i Gryfinie takie miejsca znajdują się na terenie powiatu gryfińskiego (Mapa I.1.3.a-b).

Mapa I.1.3.a. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2010 rok z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla PM10 pod kątem ochrony zdrowia

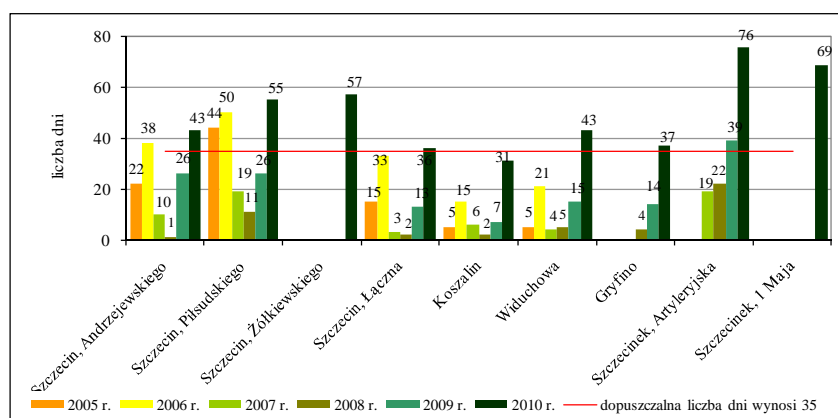


Mapa I.1.3.b. Obszary przekroczeń w województwie zachodniopomorskim, w których stwierdzone przekroczenia zdecydowały o klasie C dla stref



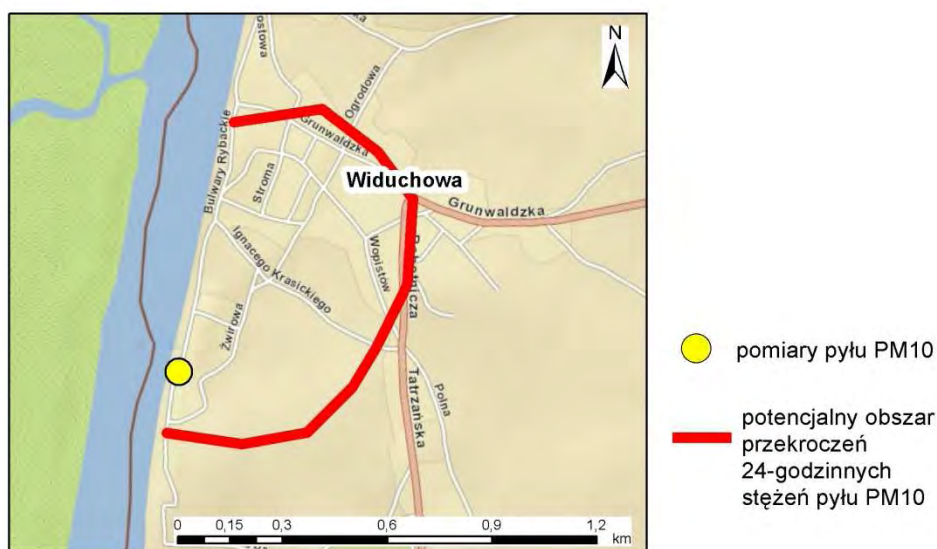
Wykonane w 2010 r. pomiary stężeń pyłu zawieszonego PM10 na obszarze powiatu gryfińskiego wykazały, iż w Widuchowej oraz Gryfinie przekroczony został standard jakości powietrza przez 24-godzinne stężenia tego zanieczyszczenia. Liczba dni w roku z przekroczeniem dopuszczalnego poziomu ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) przy dopuszczalnej częstości 35 dni, wyniosła 43 dni w Widuchowej oraz 37 dni w Gryfinie (Rysunek I.1.7). Jako główną przyczynę przekroczeń dla obszarów w powiecie gryfińskim wskazano emisję powierzchniową związaną z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. Przyczyny dodatkowe, to oddziaływanie emisji z dużych źródeł energetycznych na obszarze strefy (Elektrownia Dolna Odra w Nowym Czarnowie) oraz niekorzystne warunki meteorologiczne w okresach grzewczych (niska temperatura powietrza, mała prędkość wiatru).

Rysunek I.1.7. Pył PM10 – liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego przez stężenia 24-godzinne na stanowiskach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim

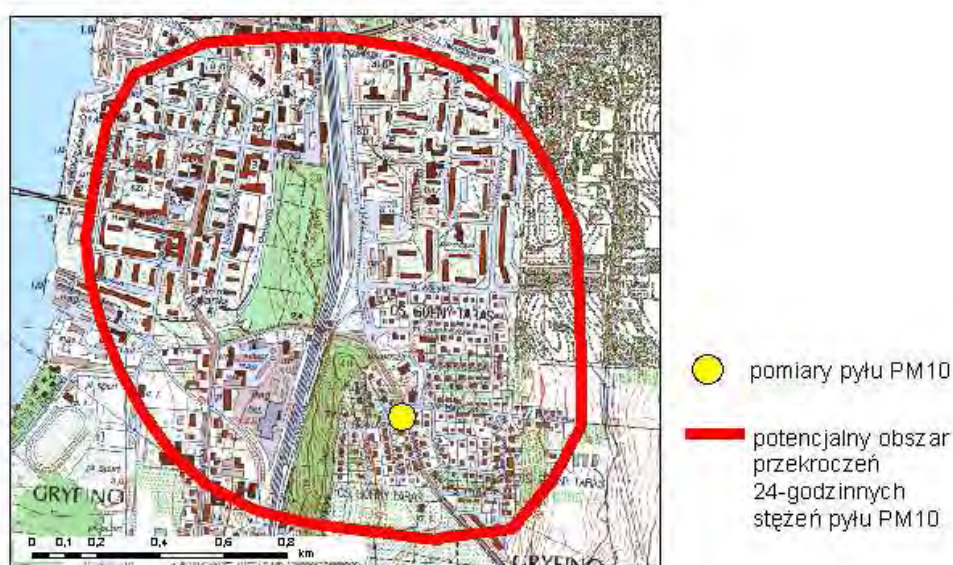


Obszary przekroczeń przedstawiono na Mapach I.1.4 oraz I.1.5.

Mapa I.1.4. Potencjalny obszar przekroczeń parametru kryterialnego określonego dla pyłu PM10 w strefie zachodniopomorskiej – wieś Widuchowa

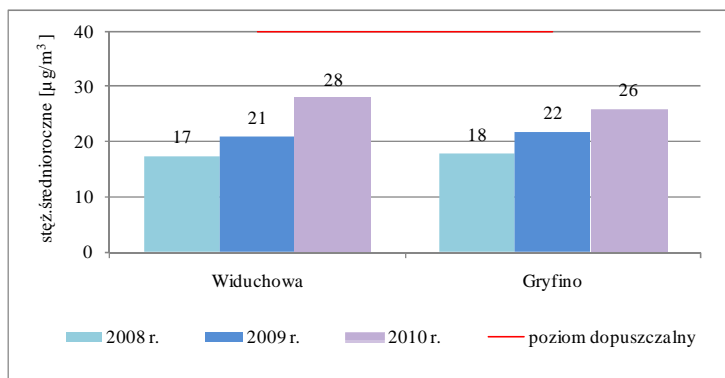


Mapa I.1.5. Potencjalny obszar przekroczeń parametru kryterialnego określonego dla pyłu PM10 w strefie zachodniopomorskiej – Gryfino



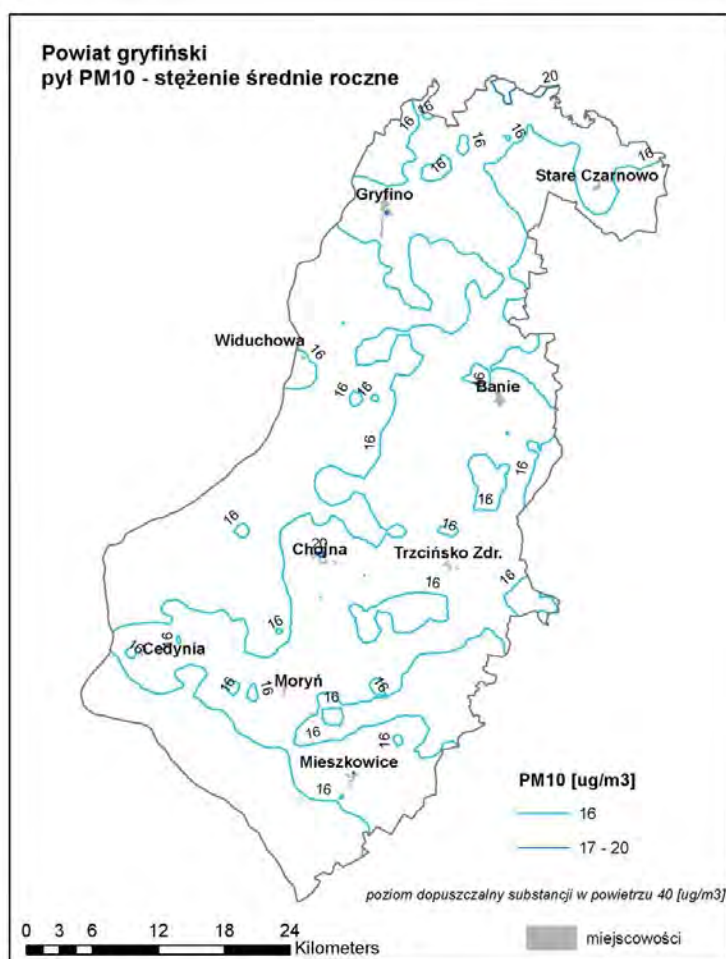
W latach 2008-2010 nie stwierdzono przekroczenia drugiego kryterium dla pyłu PM10, którym jest stężenie uśrednione do roku. W poszczególnych latach stężenia te stanowiły od 43% do 70% wartości dopuszczalnej, wynoszącej  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Rysunek I.1.8). Jednak w ciągu ostatnich lat obserwuje się tendencję wzrostową stężeń średniorocznych pyłu PM10 w punktach pomiarowych na obszarze powiatu gryfińskiego.

Rysunek I.1.8. Stężenie średnioroczne pyłu PM10 w punktach pomiarowych w Widuchowej i Gryfinie w latach 2008-2010



Jak wykazały obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, na pozostałym obszarze powiatu gryfińskiego wartości tła dla pyłu PM10, rozumiane jako aktualne (za 2010 r.) średnioroczne stężenie, kształtowały się na poziomie 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  do 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , to jest 40% do 50% wartości dopuszczalnej (Mapa I.1.6).

Mapa I.1.6. Izolinie średniorocznego stężenia pyłu zawieszzonego PM10 na obszarze powiatu gryfińskiego

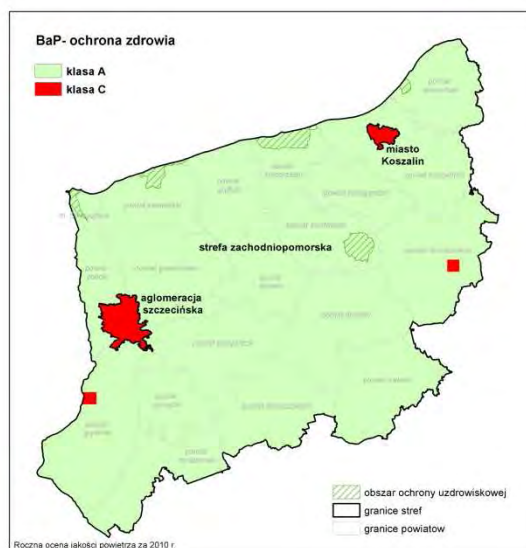
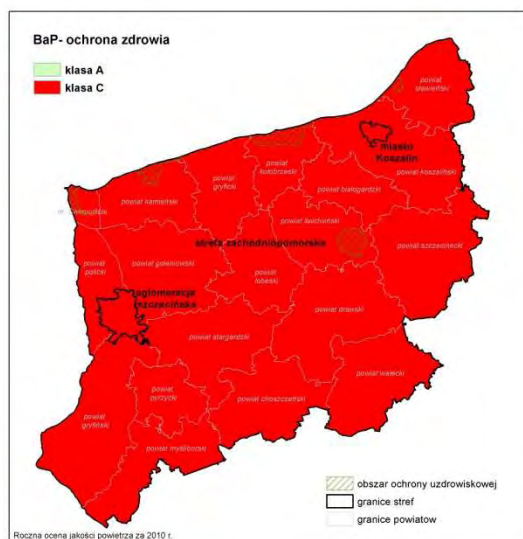


## Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10

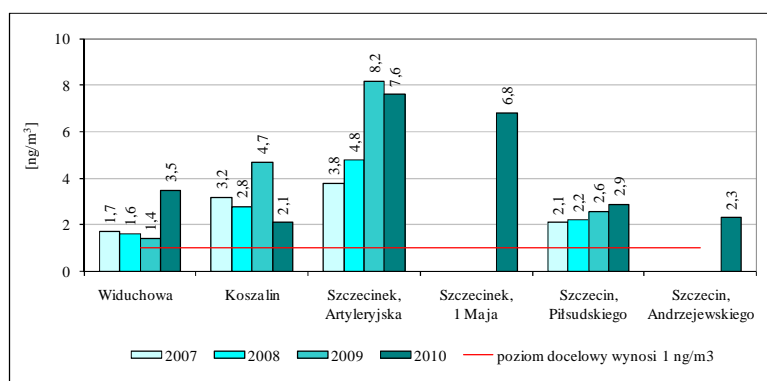
Benzo(a)piren, to poza pyłem PM10 drugie zanieczyszczenie, którego poziomy stężenie w powietrzu, określone na podstawie pomiarów w Widuchowej, przekraczają obowiązującą normę – poziom docelowy określony dla stężenia uśrednionego do roku kalendarzowego. Średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu zmierzone w tym punkcie pomiarowym wyniosło w 2010 r. 3,5 ng/m<sup>3</sup> i przekroczyło poziom docelowy (1 ng/m<sup>3</sup>). Przekroczenia benzo(a)pirenu stwierdzono także na pozostałych stanowiskach w województwie zachodniopomorskim (Mapa I.1.7.a-b, Rysunek I.1.9). W związku z tym strefa zachodniopomorska otrzymała klasę C dla tego zanieczyszczenia, skutkującą obowiązkiem opracowania programu ochrony powietrza. Należy pamiętać, że dla obszaru strefy powiat gryfiński obowiązuje już program ochrony powietrza dla benzo(a)pirenu na podstawie wyników rocznej oceny jakości powietrza za 2007 r. Program został uchwalony przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w marcu 2010 r. Realizacja programu będzie monitorowana przez WIOŚ w Szczecinie.

Mapa I.1.7.a. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2010 rok z uwzględnieniem parametru kryterialnego określonego dla B(a)P pod kątem ochrony zdrowia

Mapa I.1.7.b. Obszary przekroczeń w województwie zachodniopomorskim, w których stwierdzone przekroczenia zdecydowały o klasie C dla stref

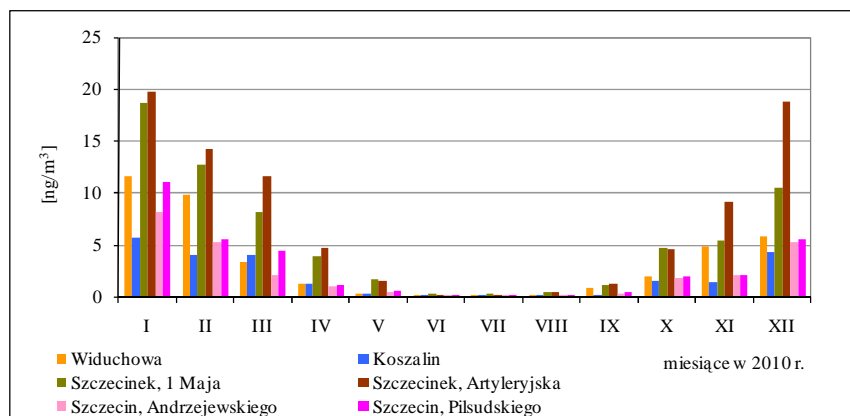


Rysunek I.1.9. Średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w punktach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim w latach 2007-2010



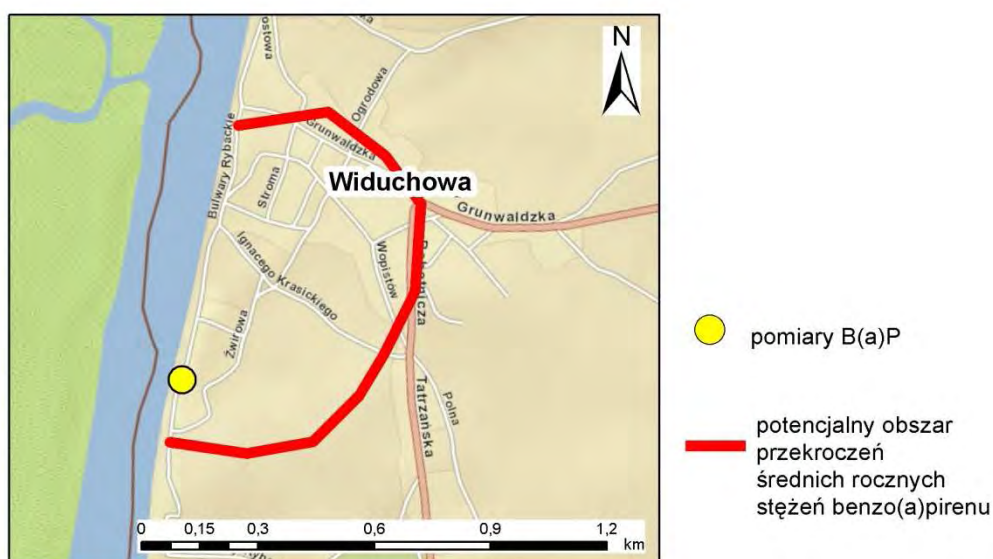
Podobnie jak w latach poprzednich, również w roku 2010 wartości najwyższe rejestrowano w sezonie grzewczym. Sezon letni wskazywał na wartości bliskie zero (Rysunek I.1.10). Wskazuje to na fakt, iż jako główną przyczynę przekroczeń poziomów benzo(a)pirenu wskazano procesy spalania paliw.

Rysunek I.1.10. Miesięczne stężenie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w punktach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim w roku 2010



Wskazany przez WIOŚ obszar przekroczeń poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w powiecie gryfińskim przedstawiono na Mapie I.1.8.

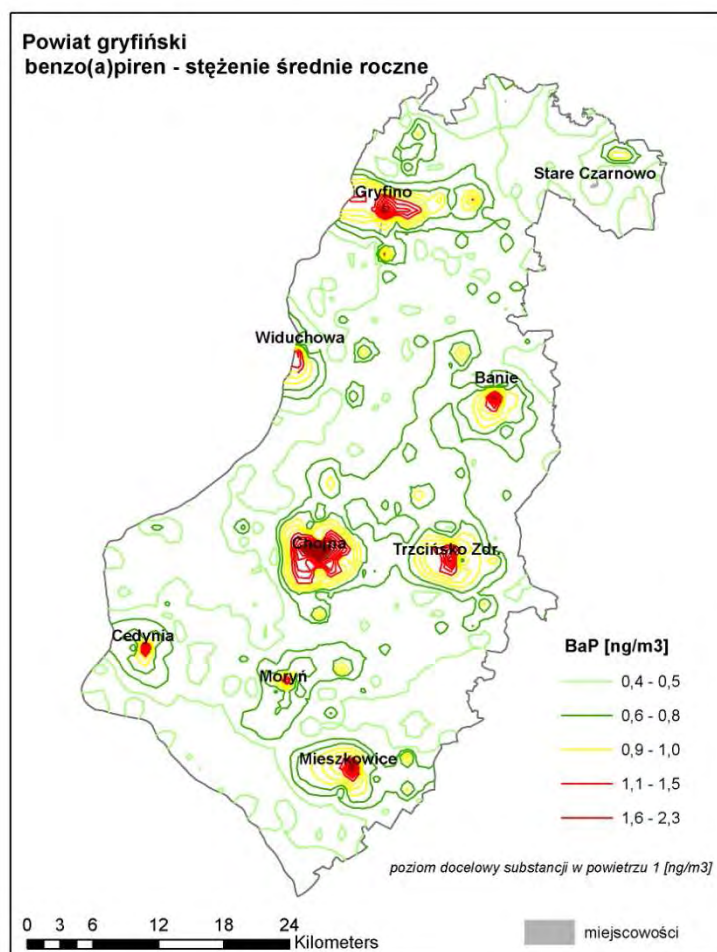
Mapa I.1.8. Potencjalny obszar przekroczeń parametru kryterialnego określonego dla benzo(a)pirenu w strefie zachodniopomorskiej – wieś Widuchowa



Przeprowadzone przez WIOŚ w Szczecinie, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za 2010 r., obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, wskazują, iż problem przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu może dotyczyć również obszarów, gdzie pomiary nie były prowadzone. Prawdopodobieństwo przekroczeń poziomu docelowego przez stężenia benzo(a)pirenu na obszarze powiatu gryfińskiego dotyczy większości miast i wsi (Mapa I.1.9).



Mapa I.1.9. Izolinie średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu na obszarze powiatu gryfińskiego



**Klasyfikacja stref – zanieczyszczenia: ozon ( $O_3$ )**

W ocenie jakości powietrza za 2010 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu. Strefa zachodniopomorska (tym samym także powiat gryfiński) otrzymała **klasę A** dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin (Tabela I.1.2). Jednak należy pamiętać, że dla strefy zachodniopomorskiej dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia obowiązuje program ochrony powietrza na podstawie rocznej oceny za 2008 r. Program ten został uchwalony przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w marcu 2011 roku.

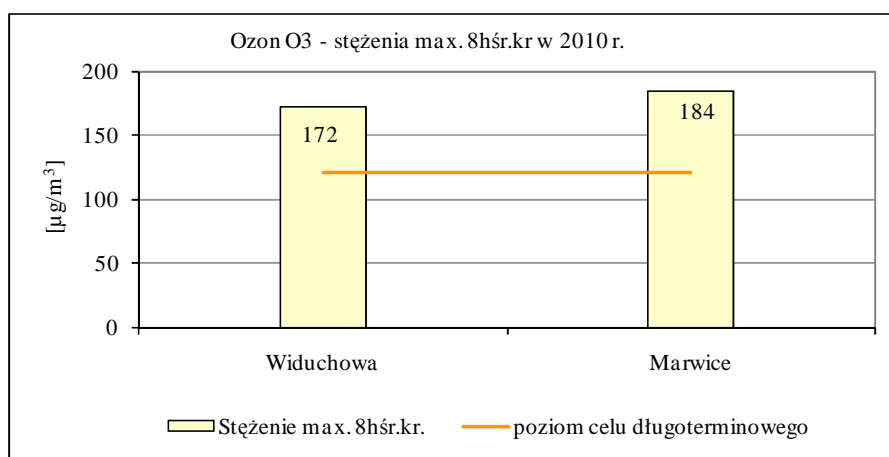
Tabela I.1.2. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej dla  $O_3$  dokonana z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia i roślin – według rocznej oceny jakości powietrza za 2010 r.

Nazwa strefy	Klasa strefy			
	ochrona zdrowia		ochrona roślin	
	$O_3$ d(c)	$O_3$ d(t)	$O_3$ d(c)	$O_3$ d(t)
strefa zachodniopomorska	A	D2	A	D2

d(c) – poziom docelowy; d(t) – poziom celu długoterminowego

W 2010 r. na obszarze strefy zachodniopomorskiej przekroczony został poziom celu długoterminowego przez stężenia ozonu (klasa D2) zarówno ze względu na ochronę zdrowia jak i roślin. W powiecie gryfińskim przekroczenia stwierdzone zostały na podstawie pomiarów, wykonywanych na automatycznej stacji w Widuchowej i Marwicach. Maksymalna średnia 8-godzinna (ze średnich krocących w ciągu doby) w 2010 r. wyniosła  $172 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Widuchowej oraz  $184 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Marwicach (Rysunek I.1.11). Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku, to ograniczenie emisji prekursorów ozonu (tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych), które to działania powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

Rysunek I.1.11. Ozon – maksymalne stężenia 8-godzinne (średnia krocząca) w 2010 r. na stanowiskach pomiarowych w powiecie gryfińskim



## I.2.WODY POWIERZCHNIOWE

Od 2008 roku w Polsce funkcjonują nowe zasady oceny jakości wód powierzchniowych. Obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008), które dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia Dyrektywy 2000/60/WE (Ramowej Dyrektywy Wodnej - RDW) wymaga dokonania oceny stanu ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jednolitych części wód<sup>1</sup> (JCW).

Stan ekologiczny wód powierzchniowych oceniany jest na podstawie wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w tym specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oraz substancji priorytetowych.

Ocenę stanu ekologicznego elementów biologicznych wykonuje się w oparciu o trzy grupy organizmów: fitoplanktonu, fitobentosu i makrofitów.

Ocenę stanu dla elementów fizykochemicznych przeprowadza się w oparciu o wyniki badań wskaźników wymienionych w załącznikach 1 - 4 do powyższego rozporządzenia. Oceniane elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne) podzielone zostały na grupy wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie i warunki biogenne. Rozporządzenie rozróżnia wartości graniczne dla klasy I i II, z wyłączeniem jezior, dla których ustalone są wartości graniczne jedynie dla klasy II. Jeśli wyniki badań nie spełniają kryteriów dla klasy II - jakość wód ocenia się jako „poniżej stanu dobrego”.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem, w przypadku gdy stan elementu biologicznego jakości wód jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas nadaje się taki sam stan ekologiczny wód. Natomiast, gdy stan wskaźnika biologicznego jakości wód jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan na podstawie wskaźników fizykochemicznych oraz wskaźników substancji szczególnie szkodliwych (załącznik 5 do rozporządzenia).

Ocenę końcową stanu wód (stan dobry lub zły) przeprowadza się na podstawie oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego (załącznik 8 do rozporządzenia). W przypadku, gdy stan ekologiczny jest umiarkowany, słaby lub zły, wówczas stan wód klasyfikuje się jako zły. Natomiast, gdy stan ekologiczny jest dobry lub bardzo dobry wówczas rozpatruje się również wyniki oceny stanu chemicznego wód. Woda osiąga dobry stan wówczas, gdy wszystkie oceny są co najmniej dobre.

Badania wód realizowane są w oparciu o wieloletnie programy monitoringu środowiska dla województwa zachodniopomorskiego (programy te są dostępne na stronie internetowej WIOŚ Szczecin).

---

<sup>1</sup> Art. 2 pkt. 10 RDW: „Część wód powierzchniowych” oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

## Rzeki

Podstawą do prowadzenia badań w 2010 roku był „Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010 -2012”. Zgodnie z tym programem system oceny jakości wód rzecznych realizowany jest poprzez badania i pomiary wykonywane w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Realizowany monitoring uwzględnia uwarunkowania wynikające z dokonanego podziału na JCW. Sieć punktów pomiarowych monitoringu rzek województwa zachodniopomorskiego na lata 2010 – 2012, z perspektywą do roku 2015, tworzy łącznie 136 stanowisk (w tym 47 diagnostycznych) zlokalizowanych w 106 JCW. W trzyletnim okresie monitoringiem objęta zostanie cała sieć. W każdym roku badania obejmą część punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu diagnostycznego oraz punktów operacyjnych (wszystkie punkty diagnostyczne są jednocześnie punktami operacyjnymi).

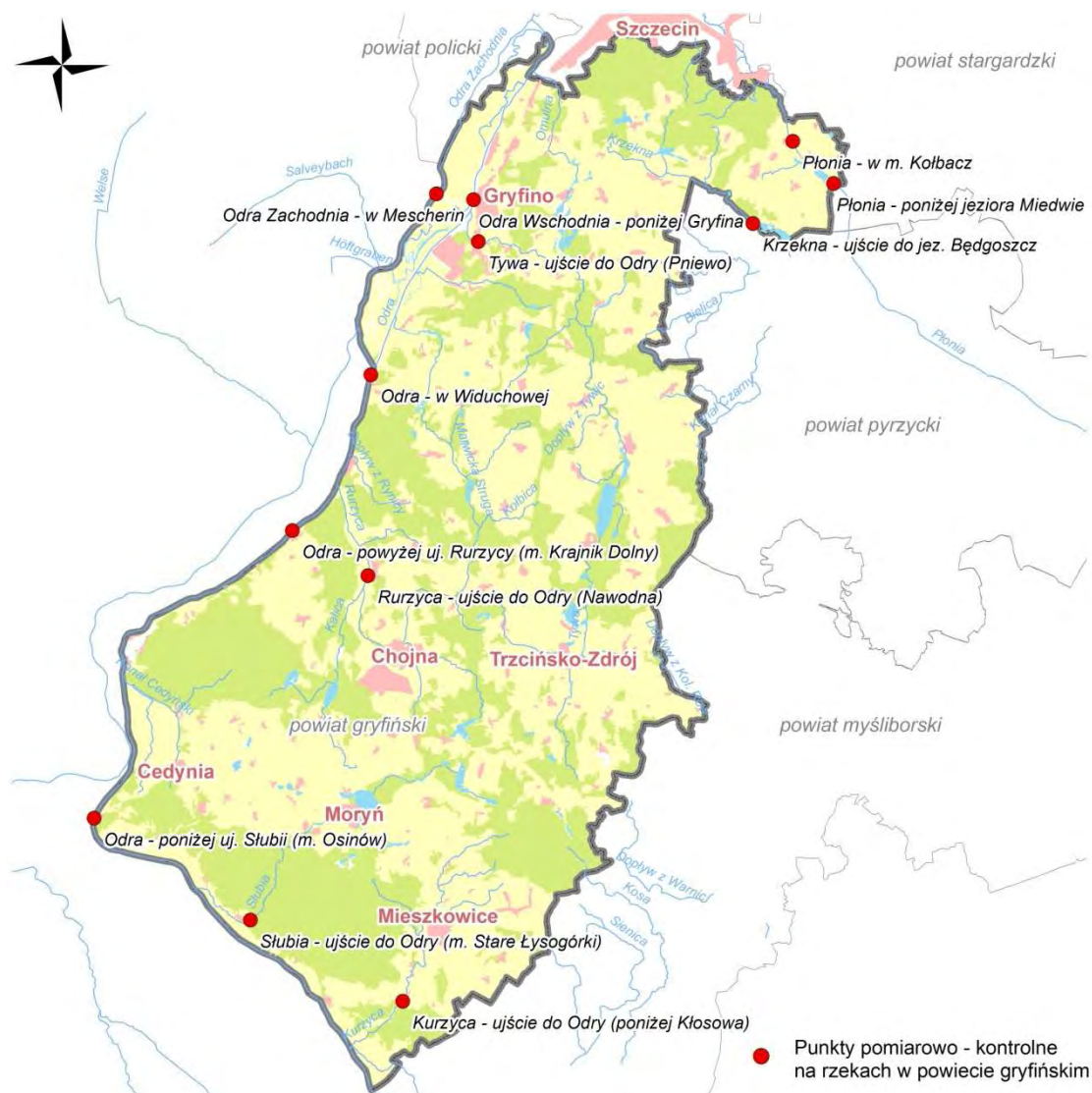
Na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się 12 stanowisk zlokalizowanych w 9 JCW. W roku 2010 badania prowadzono w 7 punktach monitoringu operacyjnego, zlokalizowanych w 5 JCW. Są to: Odra od Warty do Odry Zachodniej, Odra od Odry Zachodniej do Parnicy, Płonia od Jez. Miedwie do wypływu z Jez. Żelewo, Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów oraz Krzekna od źródeł do jeziora Będgoszcz.

Zestawienie punktów pomiarowo – kontrolnych monitoringu rzek na terenie powiatu gryfińskiego w latach 2010 – 2012 podano w Tabeli I.2.1, a ich lokalizację zobrazowano na Mapie I.2.1.

Tabela I.2.1. Zestawienie punktów pomiarowo-kontrolnych jakości wód rzek w powiecie gryfińskim

L.p.	Nazwa jednolitej części wód	Nazwa punktu pomiarowego	Rok badań
1	Słubia	Słubia - ujście do Odry (m. Stare Łysogórki)	2011
2	Kurzyca	Kurzyca - ujście do Odry (poniżej Kłosowa)	2011
3	Rurzyca od Kalicy do ujścia	Rurzyca - ujście do Odry (Nawodna)	2011
4	Tywa od dopływu z Tywic do ujścia	Tywa - ujście do Odry (Pniewo)	2011
5	Odra od Warty do Odry Zachodniej	Odra - poniżej uj. Słubii (m. Osinów)	2010, 2011, 2012
		Odra - powyżej uj. Rurzyca (m. Krajnik Dolny)	2010, 2011, 2012
		Odra - w Widuchowej	2010, 2011, 2012
6	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	Odra Wschodnia - poniżej Gryfina	2011
		Odra Zachodnia - w Mescherin	2010, 2011, 2012
7	Płonia od Jez. Miedwie do wypływu z Jez. Żelewo	Płonia - poniżej jeziora Miedwie	2010
8	Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów	Płonia - w m. Kołbacz	2010
9	Krzekna od źródeł do jeziora Będgoszcz	Krzekna - ujście do jez. Będgoszcz	2010

Mapa I.2.1. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych jakości wód rzek w powiecie gryfińskim



### Ocena jakości rzek

W 2010 roku jakość wód rzecznych kontrolowano w ramach monitoringu operacyjnego, a więc ocena jakości wód jest oceną sporządzoną jest na podstawie ograniczonej liczby wskaźników, ukierunkowaną na presję oddziaływującą na monitorowaną część wód. Monitoring ten służy do oceny krótkoterminowych zmian jakości wód. W ramach realizowanych badań wykonywano oznaczenia wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) oraz wytycznymi GIOŚ, na podstawie wyników monitoringu operacyjnego

wykonywana jest ocena stanu/potencjału<sup>2</sup> ekologicznego i/lub ocena stanu chemicznego. W przypadku braku pomiarów wskaźników zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych ocenę stanu/potencjału ekologicznego wykonuje się jedynie w oparciu o wskaźniki biologiczne i wspierające je wskaźniki fizykochemiczne. Do oceny JCW przyjmuje się wynik uzyskany dla ppk znajdującego się na zamknięciu tej jednolitej części wód, lub najbliższej zamknięcia.

Uzyskane w 2010 roku wyniki badań umożliwiły określenie stanu ekologicznego 1 naturalnej części wód oraz potencjału ekologicznego 4 silnie zmienionych części wód.

Wyniki przeprowadzonej oceny w poszczególnych punktach pomiarowych i dla jednolitych części wód zestawiono w Tabelach I.2.2 i I.2.3 oraz zobrazowano na Mapach I.2.2 – I.2.4.

Tabela I.2.2. Wyniki oceny monitorowanych punktów pomiarowo -kontrolnych

L.p.	Nazwa jcw	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Ppk zamyka jcw (T/N)	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Substancje szczególnie szkodliwe- specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN
1	Odra od Warty do Odry Zachodniej	21	T	N	Odra - poniżej uj. Słubii (m. Osinów)	II	PPD	nie badano	III	nie badano	brak danych
					Odra - powyżej uj. Rurzyca (m. Krajnik Dolny)	II	II	nie badano	II	nie badano	brak danych
					Odra - w Widuchowej	II	II	nie badano	II	nie badano	brak danych
2	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	21	T	N	Odra Zachodnia – w Mescherin	II	II		II		
3	Krzekna od źródeł do jez. Będgoszcz	23	T	T	Krzekna - ujście do jez. Będgoszcz	II	PPD	nie badano	III	nie badano	brak danych
4	Płonia od Jez. Miedwie do wypływu z Jez. Żelewo	25	T	T	Płonia - poniżej jeziora Miedwie	I	II	nie badano	II	nie badano	brak danych
5	Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów	20	N	T	Płonia – w m. Kołbacz	III	PSD	nie badano	III	nie badano	brak danych

<sup>2</sup>Stan ekologiczny wyznacza się w jednolitych części wód w ciekach naturalnych zaś potencjał nie badano ekologiczny w sztucznych i silnie zmienionych jednolitych częściach wód. Sposób klasyfikacji potencjału ekologicznego jest nie badano porównywalny z procedurą określania stanu ekologicznego.

Tabela I.2.3. Wyniki oceny monitorowanych jednolitych części wód

L.p.	Nazwa jcw klasyfikowanej	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.)	STAN/ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY
1	Odra od Warty do Odry Zachodniej	Odra - w Widuchowej	T	II	II	II
2	Odra od Odry Zachodniej do Parnicy	Odra Wschodnia - ujście do jez. Dąbie (Szczecin-Most Cłowy)	T	II	II	II
3	Płonia od Jez. Miedwie do wypływu z Jez. Żelewo	Płonia - poniżej jeziora Miedwie	T	I	II	II
4	Płonia od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów	Płonia - w m. Kołbacz	N	III	PSD	III
5	Krzekna od źródeł do jez. Będgoszcz	Krzekna - ujście do jez. Będgoszcz	T	II	PPD	III

Objaśnienia:

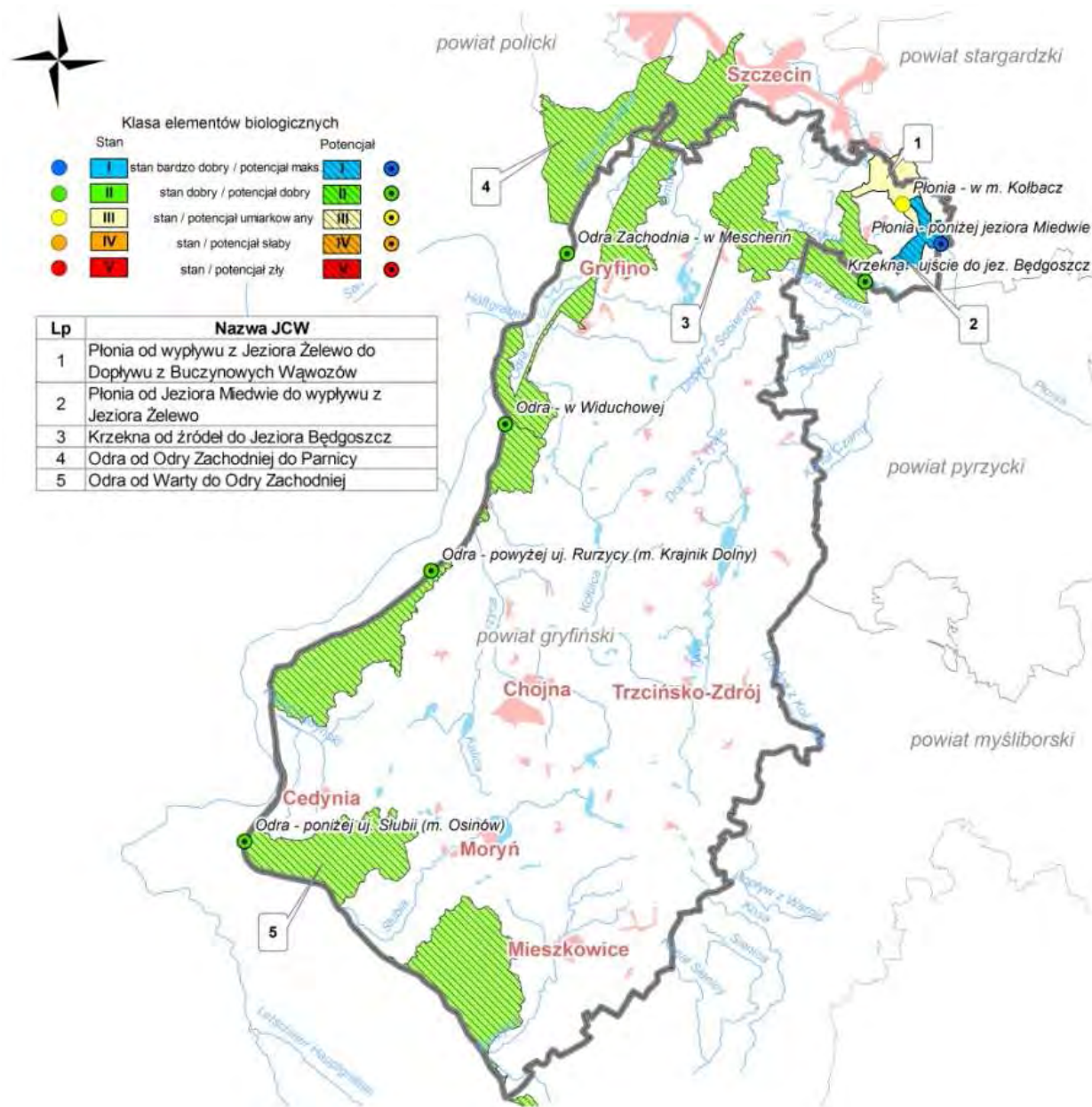
Stan			Potencjał	
PPK	JCW		JCW	PPK
		stan bardzo dobry / potencjał maks.		
		stan dobry / potencjał dobry		
		stan / potencjał umiarkowany		
		stan / potencjał słaby		
		stan / potencjał zły		

**Ocena elementów biologicznych**

Stan elementów biologicznych oceniano w oparciu o dwie grupy organizmów: wody Odry na podstawie fitoplanktonu, Płoni oraz Krzeknej – chlorofilu „a” i makrofitów.

W rezultacie w zakresie wskaźników biologicznych, do stanu gorszego niż dobry sklasyfikowano wody Płoni od wypływu z Jez. Żelewo do Dopływu z Buczynowych Wąwozów o czym zdecydowały makrofity.

Mapa I.2.2. Wyniki oceny elementów biologicznych w punktach pomiarowo-kontrolnych i JCW badanych w 2010 roku

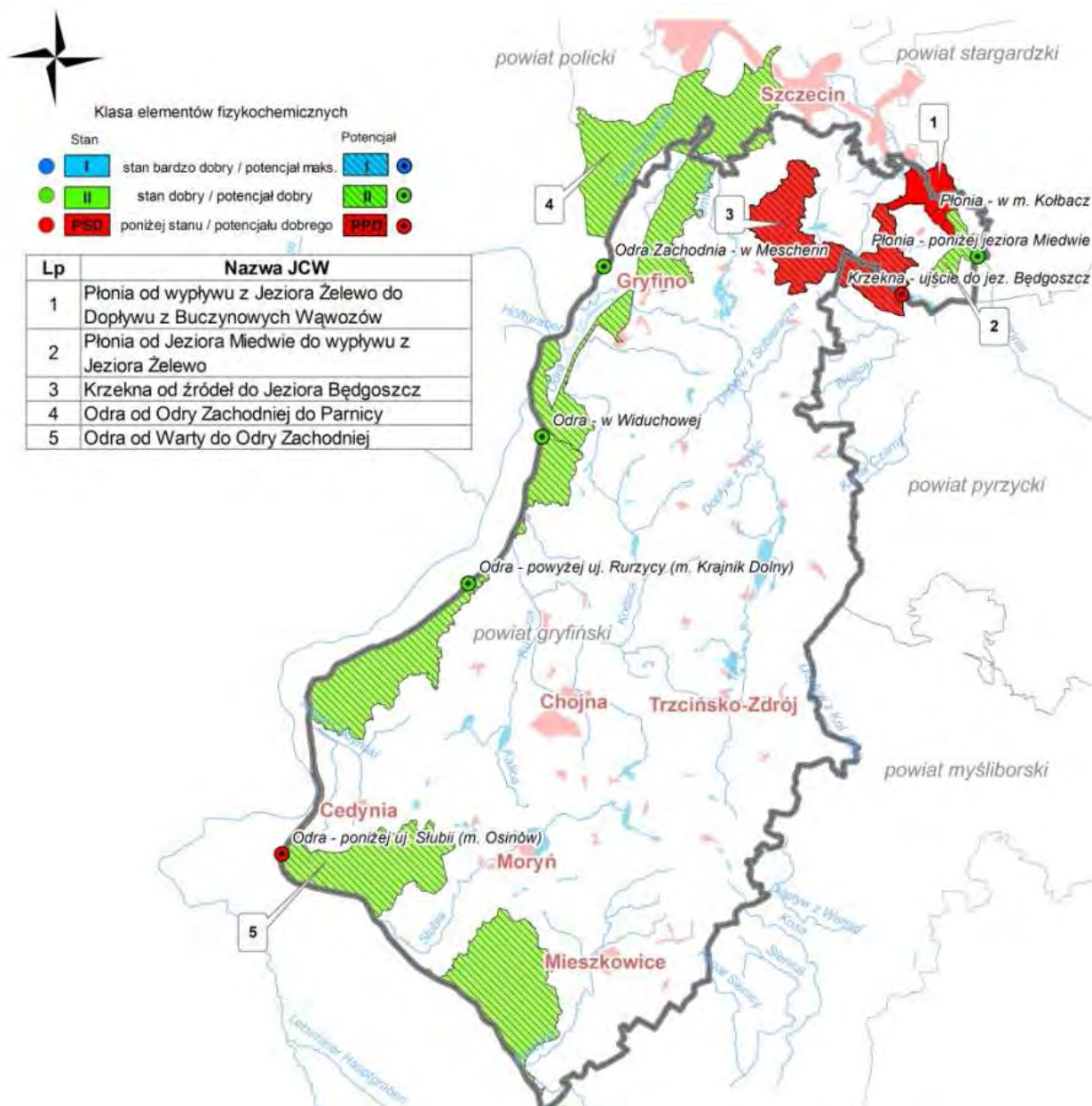


**Ocena elementów fizykochemicznych** przeprowadzona została w oparciu o wartości graniczne określone w załączniku 1 do rozporządzenia. W świetle wymagań rozporządzenia jakość wód Odry poniżej ujścia Słubi, Płoni w Kołbaczu oraz Krzeknej oceniono poniżej stanu/potencjału dobrego. O takiej ocenie zdecydowały wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne. Wartości określone dla dobrego stanu wód (II klasa) przekraczało stężenie tlenu rozpuszczonego i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO).

Gdy jakość elementów fizykochemicznych jest poniżej stanu dobrego, wówczas stan ekologiczny wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym oceniany jest jako umiarkowany.



Mapa I.2.3. Wyniki oceny elementów fizykochemicznych w punktach pomiarowo-kontrolnych i JCW badanych w 2010 roku



### Stan/potencjał ekologiczny

Na podstawie sklasyfikowanych elementów biologicznych i fizykochemicznych wyznaczono stan/potencjał ekologiczny.

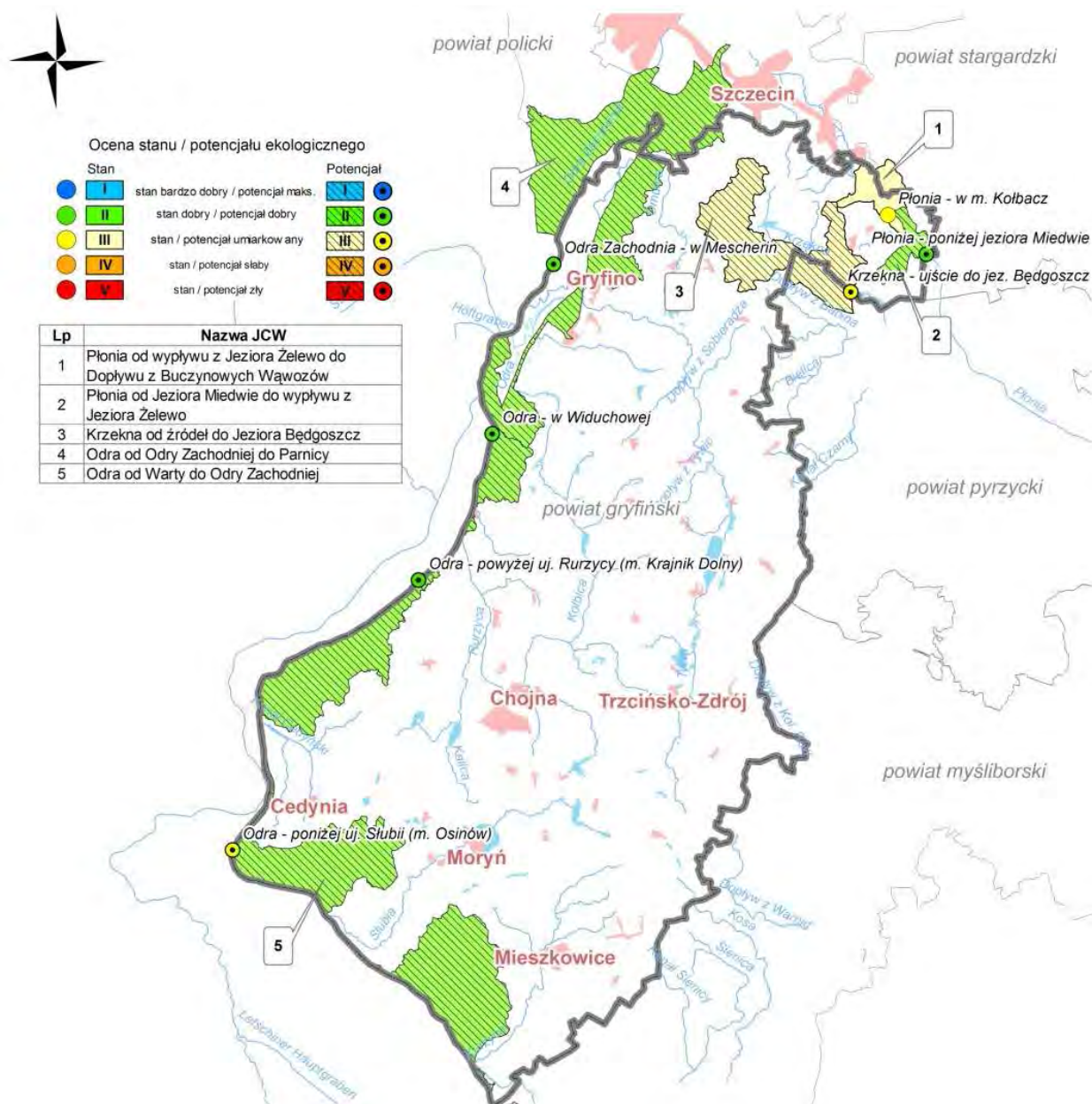
Zgodnie z rozporządzeniem, w przypadku gdy stan elementu biologicznego jest umiarkowany (III klasa) wówczas wodom nadaje się taki sam stan ekologiczny. Do wód o umiarkowanym stanie ekologiczny zalicza się także wody, w których jakość elementów fizykochemicznych oceniono poniżej stanu/potencjału dobrego.

W rezultacie wodom w 4 punktach przypisano dobry potencjał ekologiczny (II klasa), a w 3 punktach stan/potencjał umiarkowany (III klasa) – Mapa I.2.4.

W przeniesieniu na JCW wodom Odry na odcinkach od Warty do Odry Zachodniej i Odry od Odry Zachodniej do Parnicy oraz Płoni od Jez. Miedwie do wypływu z Jez. Żelewo przypisano dobry stan ekologiczny. Natomiast stan ekologiczny Krzeknej oraz Płoni w rejonie Kołbacza oceniono jako umiarkowany.

Należy tu podkreślić, iż w przypadku monitoringu operacyjnego ocena stanu ekologicznego/potencjału ekologicznego jednolitych części wód jest oceną sporządzoną na podstawie ograniczonej liczby wskaźników, ukierunkowaną na presję oddziaływującą na daną jednolitą część wód. Ocena ta nie w pełni więc świadczy o rzeczywistym stanie ekologicznym. Na jej podstawie można jedynie wnioskować o stanie ekologicznym, w jakim znajduje się dana jednolita część wód, przy czym pełną oceną będzie ocena wykonywana w ramach monitoringu diagnostycznego.

Mapa I.2.4. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego w punktach pomiarowo-kontrolnych i JCW badanych w 2010 roku



### ***Ocena eutrofizacji wód rzecznych***

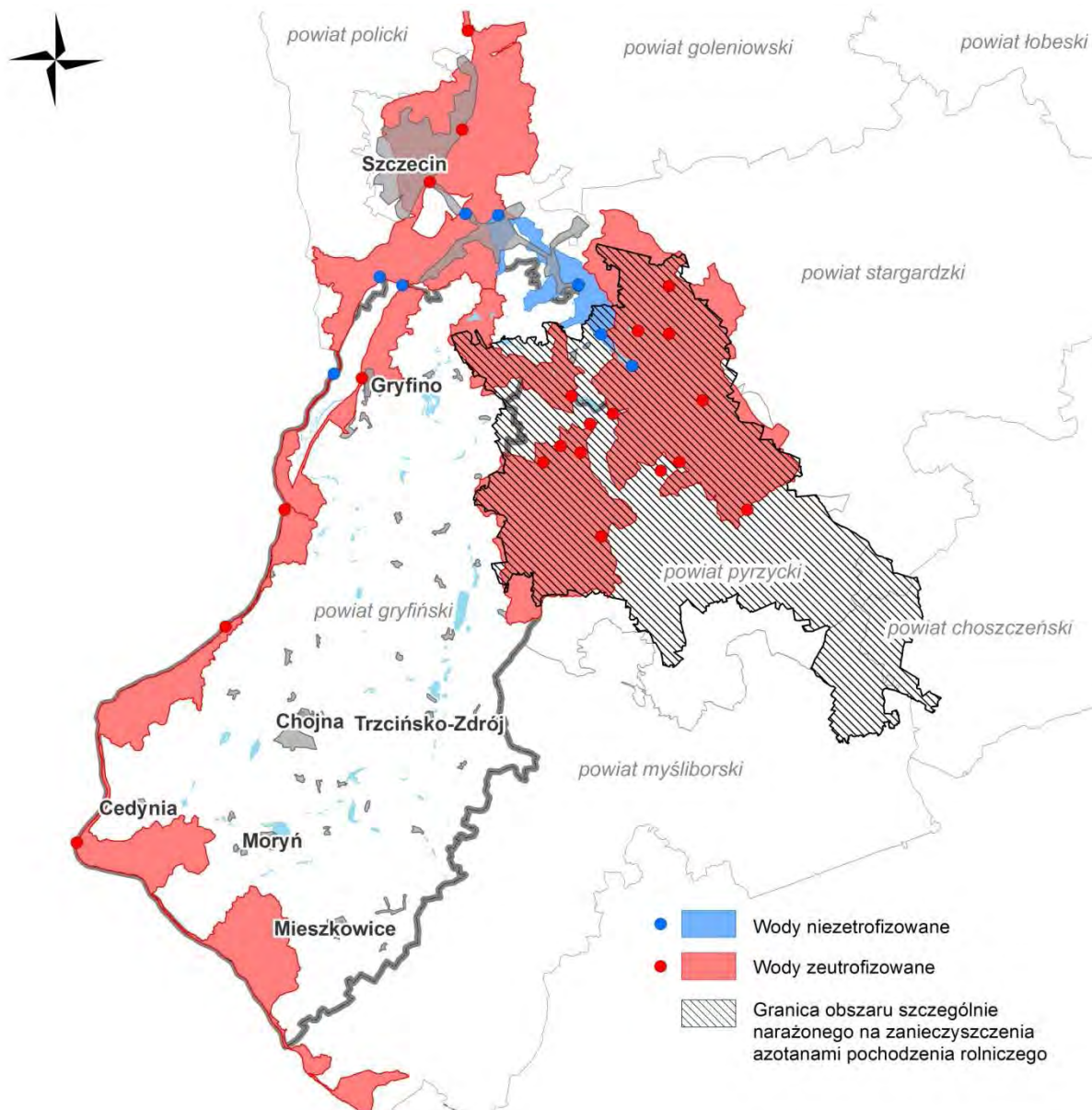
W 2011 roku wykonywana została ocena eutrofizacji wód, obejmująca kolejny okres. Podstawą tej oceny były wyniki badań rzek z lat 2008-2010. Ocenę przeprowadzono zgodnie z opracowanymi w GIOŚ „Wytycznymi do oceny eutrofizacji wód za lata 2007 – 2009”.

Do oceny przyjęto wyniki badań elementów biologicznych (w zależności od typu rzeki odpowiednio: chlorofil „a” lub fitobentos) i fizykochemicznych (wybrane wskaźniki charakteryzujące warunki biogenne oraz warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne: BZT<sub>5</sub>, OWO, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny oraz fosforany.) W przypadku braku wyników badań elementów biologicznych, ocenę eutrofizacji wykonano na podstawie elementów fizykochemicznych. Ocenę eutrofizacji wykonano dla pojedynczych punktów i dla jednolitych części wód. Jako wartość graniczną, powyżej której występuje eutrofizacja przyjęto stężenie właściwe dla dobrego stanu wód (II klasa) podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008), a dla fosforanów za wartość graniczną dla stanu dobrego przyjęto 0,31 mg PO<sub>4</sub>/l.

Wody w danym punkcie pomiarowym lub w jednolitej części wód uznano za eutroficzną jeśli przynajmniej jeden z ocenianych wskaźników przekraczał wartość określoną dla II klasy jakości wód.

Spośród 112 ocenianych punktów pomiarowych (zlokalizowanych w 83 JCW) w 70 (54 JCW) stwierdzono eutrofizację. Elementy biologiczne wskazywały na eutroficzny stan 11 JCW. W zakresie wskaźników fizykochemicznych, podwyższone stężenia najczęściej dotyczyły ogólnego węgla organicznego (36 JCW). Wartości wskazujące na eutrofizację wód przyjmują także stężenia związków biogennych (29 JCW, głównie fosforany- 23 JCW) – Mapa I.2.5.

Mapa I.2.5. Wyniki oceny eutrofizacji w punktach pomiarowo-kontrolnych i JCW w latach 2008-2010



## Jeziora

W roku 2010 na obszarze powiatu gryfińskiego badaniami monitoringowymi objęto 2 jeziora: Morzycko i Będgoszcz. Badania obu jezior zostały przeprowadzone w celu określenia aktualnego stanu ich wód oraz oceny ich przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych.

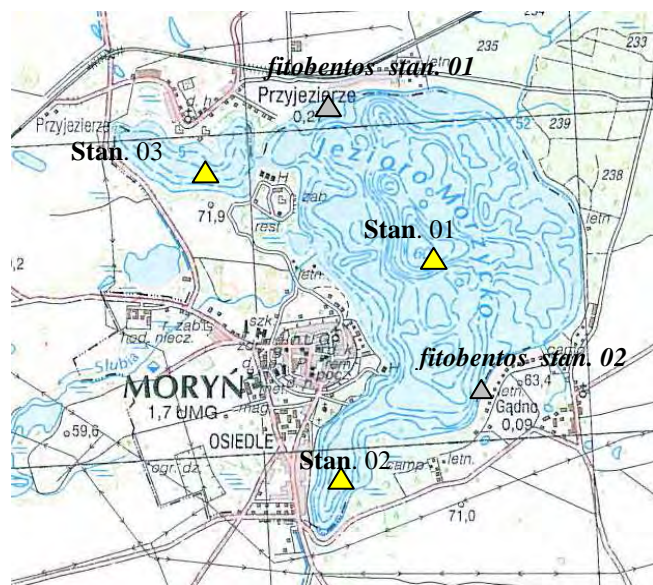
Badania te przeprowadzono w oparciu o następujące rozporządzenia Ministra Środowiska:

- z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 81, poz. 685),
- z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455).

Ponadto oba jeziora na podstawie zgromadzonych wyników zostały objęte oceną eutrofii ich wód w oparciu o wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

### Ocena stanu wód

Jeziro **Morzycko**; powierzchnia - 342,7 ha, głębokość max. 60 m, głębokość średnia 14,5 m; akwen głęboki, dimiktyczny; uznane za zbiornik silnie zmieniony; typ rybacki – jez. sielawowe, typ abiotyczny 2a.



Badania tego jeziora zostały przeprowadzone na 3 stanowiskach, obejmowały 6 miesięcy sezonu wegetacyjnego – od kwietnia do września 2010 roku. Lokalizację punktów pomiarowych przedstawiono na załączonej mapie.

Pobór próbek do analiz fizykochemicznych na jeziorze odbywał się z głębokości 1 metr pod powierzchnią, natomiast do badania fitoplanktonu pobierano próby zintegrowane – zlewane z kilku poziomów głębokości.

W ramach badań biologicznych w roku 2010 oprócz badania fitoplanktonu (stanowiska 01, 02, 03) przeprowadzono również badania roślinności wodnej (makrofitów) na 19 transektach wyznaczonych wzdłuż linii brzegowej oraz badania fitobentosu okrzemkowego na dwóch stanowiskach pomiarowych.

Na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2010 jezioro Morzycko zostało zaliczone do III klasy potencjału ekologicznego. Ocenę przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (D.U. 2008 Nr 162). Na wynik oceny wpływ miała ocena biologiczna, którą zdeterminowały wyniki badania fitoplanktonu. Koncentracje chlorofilu „a” oraz biomasa fitoplanktonu spełniały wartości graniczne III klasy. Wyniki pozostałych przeprowadzonych badań biologicznych (makrofity, fitobentos) pozwalały na korzystniejszą ocenę.

Ponadto stwierdzono nieodpowiednie natlenienie wód hypolimnionu<sup>3</sup> oraz zbyt niską odbiegającą od wartości granicznej widzialność krążka Secchiego.

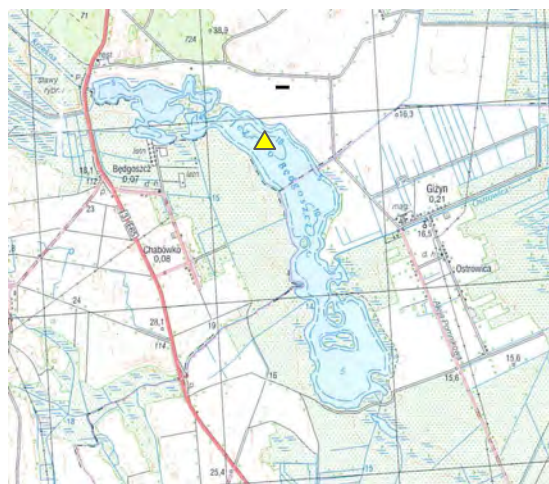
Lipiec był miesiącem, w którym nastąpiło pogorszenie warunków natlenienia wód, aczkolwiek średnie nasycenie wód hypolimnionu<sup>4</sup> w basenie głównym (stanowisko 01) wynosiło 20,3%. W zatoce południowej w tym terminie poniżej termokliny panowały warunki beztlenowe. Również w płytkiej zatoce Przyjezierze warstwy przydenne były pozbawione tlenu. W sierpniu warunki natlenienia wód w basenie głównym pogorszyły się - średnie nasycenie wód hypolimnionu wyniosło już tylko 4,3%. Na pozostałych stanowiskach niekorzystne warunki natlenienia utrzymywały się na tym samym poziomie jak w lipcu. We wrześniu (27.IX.2010) w obu zatokach jeziora nastąpiło już mieszanie wód i stwierdzono obecność tlenu do dna. Natomiast na stanowisku 01, gdzie termiczne uwarstwienie wód nadal się utrzymywało, średnie nasycenie wód hypolimnionu wyniosło 0,0%.

Wyniki pomiarów widzialności krążka Secchiego mieściły się w granicach 1,1 do 4,5 metra. Wartości średnie obliczone na poszczególnych stanowiskach pomiarowych wynosiły odpowiednio: 2,4 i 2,2 metra i były niższe od wartości granicznej, która wynosi 2,5 metra.

**Jezioro Będgoszcz;** powierzchnia - 264,3 ha, głębokość max. 13,5 m, głębokość średnia 5,9 m, akwen stosunkowo płytki, latem jego wody podlegają okresowej stratyfikacji; typ rybacki – jez. sandaczowe, typ abiotyczny 3a.

W roku 2010 jakość wód jeziora Będgoszcz była kontrolowana 4 – krotnie w sezonie wegetacyjnym. Na jeziorze zlokalizowano 1 stanowiska pomiarowe (w basenie centralnym; głębokość 13,5 m). Lokalizację pkt. poboru prób przedstawiono na załączonej mapce.

Jezioro Będgoszcz zostało objęte monitoringiem operacyjnym z uwagi na położenie tego akwenu na Obszarze Szczególnie Narażonym (OSN nr 18)<sup>5</sup> na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.



W ramach badań biologicznych przeprowadzono badania fitoplanktonu. Pobór próbek do analiz fizykochemicznych odbywał się z głębokości 1 metr pod powierzchnią, natomiast do badania fitoplanktonu pobierano próby zintegrowane (zlewane z kilku poziomów głębokości).

Na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2010 jezioro Będgoszcz zostało zaliczone do III klasy stanu ekologicznego. Ocenę przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162).

<sup>3</sup> W zbiornikach głębokowodnych w okresie letnim następuje zróżnicowanie temperatury, czyli stratyfikacja termiczna wód. Tworzą się 3 warstwy: powierzchniowa (**epilimnion**; warstwa kontaktująca się z powietrzem atmosferycznym; o najwyższej temperaturze; podlega mieszaniu wiatrowemu), skokowa (**metalimnion**; temperatura wody obniża się w tempie  $>1^{\circ}\text{C}$  na 1 metr), stagnująca (**hypolimnion**; warstwa położona poniżej metalimnionu; temperatura poniżej  $9^{\circ}\text{C}$ ; brak kontaktu z powietrzem atmosferycznym).

<sup>4</sup> Standard stanu dobrego natlenienia jezior głębokich, które wynosi 10%.

<sup>5</sup> Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie nr 1/2008 z dnia 19 marca 2008 r. w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 34, poz. 665)

Na ocenę miały wpływ wyniki badania fitoplanktonu. Koncentracja chlorofilu „a” spełniła wartości graniczne dla III klasy. Ogólna ocena wskaźników fizyko-chemicznych również wskazuje na stan poniżej dobrego. Nie zostały dotrzymane standardy jakości wody w zakresie: zawartość azotu ogólnego, widzialność krążka Secchiego oraz natlenienie warstw przydennych. Przy ocenie nie uwzględniono wysokich (przekraczających wartość graniczną) wyników pomiarów przewodności elektrolitycznej ponieważ jezioro jest bogate w siarczan wapnia, co wynika z uwarunkowań geologicznych.

#### ***Przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych***

Rozporządzenie MŚ z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 176, poz.1455) podaje zakres badań oraz kryteria dla oceny jezior sielawowych oraz dla jezior będących środowiskiem dla ryb z rodziny karpowatych oraz gatunków takich jak szczupak, okoń lub węgorz.

Przydatność wód jeziora Morzycko była analizowana według kryteriów dla ryb sielawowych. Zostały przekroczone wartości graniczne dla: BZT<sub>5</sub>, fosforu ogólnego oraz azotynów.

Wody jeziora Będgoszcz nie spełniły kryteriów dla ryb z rodziny karpowatych (oraz innych wyżej wymienionych gatunków) z uwagi na zbyt wysokie stężenia azotynów.

#### ***Eutrofia jezior***

Ocenę eutrofizacji przeprowadzono w oparciu o „Wytyczne do oceny eutrofizacji wód za lata 2007-2009” - GIOŚ sierpień 2010. Powyższe wytyczne oparte zostały o wartości graniczne z załącznika 2 rozp. MŚ z dnia 20 sierpnia 2008 w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dziennik Ustaw Nr 162, poz. 1008). Analizą zostały objęte wskaźniki biologiczne: średnia koncentracja chlorofilu „a”, indeks okrzemek bentosowych OIJ, indeks makrofitowy ESMI oraz wskaźniki fizykochemiczne: fosfor ogólny, azot ogólny, przezroczystość wód. Zgodnie z „wytycznymi” jeżeli jeden z wymienionych wskaźników nie spełnia wartości granicznych dla klasy II jezioro należy uznać za zeutrofizowane.

Zarówno jezioro Morzycko jak i Będgoszcz uznano za zeutrofizowane. O eutrofii wód jeziora Morzycko zdecydowały: zawartość chlorofilu „a” i przezroczystość, a o eutrofii wód jeziora Będgoszcz - zawartość chlorofilu „a”, przezroczystość oraz stężenia azotu ogólnego.

### I.3.WODY PODZIEMNE

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania na poziomie krajowym wykonywane są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie prowadzi badania wód podziemnych na poziomie regionalnym wyłącznie w obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego w zlewni rzeki Płoni (OSN nr 18), znajdującym się w granicach JCWPd nr 25. Badania wykonywane przez WIOŚ w tym obszarze dotyczą zanieczyszczenia wód podziemnych związkami azotu.

W 2010 roku badania wód podziemnych na terenie powiatu wykonywane były przez PIG w ramach monitoringu diagnostycznego w 9 punktach pomiarowych. WIOŚ w Szczecinie wykonał badania wód podziemnych ramach monitoringu „azotanowego” w 1 punkcie pomiarowym położonym w obszarze OSN w zlewni rzeki Płoni.

Ocena wyników badań przeprowadzonych przez PIG wykazała występowanie wód dobrej jakości (II klasa) i zadowalającej jakości (III klasa), reprezentujących dobry stan chemiczny, który stwierdzono w 8 punktach pomiarowych. W jednym punkcie pomiarowym, w miejscowości Cedynia (pkt nr 2021), stwierdzono występowanie wód niezadowalającej jakości (IV klasa), reprezentujących słaby stan chemiczny. Przyczyną obniżenia jakości wód w punkcie były podwyższone zawartości amoniaku pochodzenia antropogenicznego.

Głównymi wskaźnikami, które miały wpływ na obniżenie przydatności badanych wód podziemnych do celów pitnych były związki żelaza i manganu stanowiące zanieczyszczenia pochodzenia geogenicznego oraz amoniak pochodzenia antropogenicznego lub naturalnego.

Nie stwierdzono zanieczyszczenia wód azotanami (stężenie azotanów powyżej 50 mgNO<sub>3</sub>/l) i zagrożenia takim zanieczyszczeniem (stężenie azotanów od 40 do 50 mgNO<sub>3</sub>/l). Stężenie azotanów kształtowało się na bardzo niskim poziomie odpowiadającym I klasie jakości wód podziemnych tj. poniżej 10 mg/dm<sup>3</sup>.



Tabela 1.3.1. Zestawienie punktów pomiarowych i wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych w ramach monitoringu krajowego i regionalnego na terenie powiatu gryfińskiego w 2010 roku

L.p.	Numer punktu w monitoringu krajowym	Numer punktu w monitoringu regionalnym	Nazwa punktu	Miejscowość	Gmina	Rodzaj monitoringu <sup>(1)</sup>	Stratygrafia ujętego poziomu wodonośnego	Typ wód <sup>(2)</sup>	Typ ośrodka	Użytkowanie terenu	JCWPd <sup>(3)</sup>	Klasa jakości wód <sup>(4)</sup>				Wskaźniki determinujące jakość wód w 2010 roku <sup>(4)</sup>			Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi w 2010 roku <sup>(5)</sup>	Ocena stanu chemicznego wód w 2010 roku <sup>(4)</sup>	Zawartość azotanów w 2010 roku (mg/dm <sup>3</sup> )	Ocena zanieczyszczenia wód azotanami <sup>(6)</sup>	
												2007	2008	2009	2010	w klasie III	w klasie IV	w klasie V				40-50 mg NO <sub>3</sub> /l	>50 mg NO <sub>3</sub> /l
1	787		Borzym	Borzym	Gryfino	MD	Q	W	porowy	obszary zabudowane	24	IV			III	HCO <sub>3</sub>			NH <sub>4</sub> , Fe, Mn	dobry	0,29	NIE	NIE
2	788		Góralice-1	Góralice	Trzcińsko-Zdrój	MD	Q	G	porowy	lasy	24	III			II					dobry	6,16	NIE	NIE
3	789		Góralice-2	Góralice	Trzcińsko-Zdrój	MD	Cr3	W	szczelinowo-krasowy	lasy	24	IV			III	HCO <sub>3</sub> , O <sub>2</sub>		NH <sub>4</sub>	dobry	0,40	NIE	NIE	
4	790		Góralice-3	Góralice	Trzcińsko-Zdrój	MD	Q	W	porowy	lasy	24	IV			III	NH <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub> , O <sub>2</sub>		NH <sub>4</sub> , Mn	dobry	0,20	NIE	NIE	
5	948		Gryfino S-1	Gryfino	Gryfino	MD	Q	G	porowy	obszary zabudowane	4	III			III	Cd, Ca		Fe, Mn	dobry	5,05	NIE	NIE	
6	1129		Gryfino	Gryfino	Gryfino	MD	K2	W	porowo-szczelinowy	nieużytki naturalne	4				III	Fe, temp		Fe, Mn	dobry	0,02	NIE	NIE	
7	1158		Krzypnica	Krzypnica	Gryfino	MD	Q	W	porowy	użytki zielone	4				II				dobry	0,08	NIE	NIE	
8	2020		Bielinek	Bielinek	Cedynia	MD	Q	W	porowy	grunty orne	24	II			III	temp			dobry	3,47	NIE	NIE	
9	2021		Cedynia	Cedynia	Cedynia	MD	Q	W	porowy	grunty orne	24	IV			IV	Ca, HCO <sub>3</sub> , temp	NH <sub>4</sub>	Mn, Fe	Fe, Mn, NH <sub>4</sub>	slaby	0,14	NIE	NIE
10		PL9	Będgoszcz Karczma	Stare Czarnowo	Stare Czarnowo	MOSN	Q	W	porowy	grunty orne	25	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.		b.d.	<0,44	NIE	NIE

<sup>1)</sup> MD - krajowy monitoring diagnostyczny; MO - krajowy monitoring operacyjny; MOSN - monitoring regionalny na obszarze OSN

<sup>2)</sup> W - wody wstępne; G - wody gruntowe

<sup>3)</sup> nr JCWPd (jednostka część wód podziemnych)

<sup>4)</sup> w 2007 roku - ocena wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284), w latach 2008-2010 ocena wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896)

<sup>5)</sup> ocena wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 72, poz. 466)

<sup>6)</sup> ocena wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093)

#### **I.4. KLIMAT AKUSTYCZNY**

W roku 2009 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie prowadził pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie Gryfina. W 2010 roku opracowana została mapa akustyczna miasta Gryfino w otoczeniu drogi krajowej nr 31. Dokument ten dostępny jest na stronie internetowej [www.wios.szczecin.pl](http://www.wios.szczecin.pl) w zakładce aktualności.

Klimat akustyczny oceniony został na podstawie badań i obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku z transportu samochodowego. Ocena stanu warunków akustycznych określona została w oparciu o wskaźniki długookresowe:  $L_{DWN}$  (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczany w ciągu wszystkich dób w roku) i  $L_N$  (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczany w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Stan klimatu akustycznego w otoczeniu głównych szlaków komunikacyjnych w Gryfinie określony został jako niezadowolający. W niesprzyjających warunkach akustycznych mieszka 4 257 mieszkańców zagrożonych ponadnormatywnym hałasem (prawie 20 % całej ludności miasta Gryfino), w tym 4 107 osób zamieszkuje tereny, na których występują przekroczenia poziomów hałasu w porze nocnej.

W celu poprawnego wykorzystania Mapy akustycznej miasta Gryfino w otoczeniu drogi krajowej nr 31, zaleca się uwzględnienie wyników analiz akustycznych dla obszarów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem w dokumentach strategicznych tworzonych na różnych szczeblach podziału administracyjnego (powiat, gmina i miasto), szczególnie w programach ochrony środowiska, strategiach rozwoju i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Należy również zwrócić uwagę, iż zgodnie z art. 119 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) „dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.” Zatem zasadne jest opracowanie takiego programu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. Nr 179, poz. 1498).

#### **I.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

Pomiary monitoringowe pola elektromagnetycznego prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

Rok 2010 był trzecim rokiem trzyletniego cyklu pomiarowego. Na terenie powiatu gryfińskiego, WIOŚ w Szczecinie przeprowadził pomiary promieniowania elektromagnetycznego w 6 punktach monitoringowych (Mapa I.5.1).

Mapa 1.5.1. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gryfińskiego w 2010 roku



Monitoring pól elektromagnetycznych zrealizowany został poprzez pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

Pomiary wykonane zostały w sposób nieprzerwany przez 2 godziny z częstotliwością próbkowania co najmniej jednej próbki co 10 sekund, pomiędzy godzinami 10<sup>00</sup> a 16<sup>00</sup> w dni robocze, w temperaturze nie niższej niż 0°C, przy wilgotności względnej nie większej niż 75%, bez opadów atmosferycznych.

Wyniki średniej arytmetycznej zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, uzyskanych dla danego punktu pomiarowego przedstawiono w Tabeli I.5.1.

Tabela I.5.1. Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie powiatu gryfińskiego w 2010 roku

L.p.	Miejscowość	Gmina	Lokalizacja punktu pomiarowego <sup>1)</sup>	Wynik pomiaru (V/m)
1	Mieszkowice	Mieszkowice	Pozostałe miasta	0,19
2	Banie	Banie	Pozostałe miasta	0,2
3	Widuchowa	Widuchowa	Tereny wiejskie	0,28
4	Stare Czarnowo	Stare Czarnowo	Tereny wiejskie	0,17
5	Strzeszów	Trzcianko Zdrój	Tereny wiejskie	0,22

1) zgodnie z pkt. 1 zał. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645)

Zmierzone wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego są znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m), określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1182 i 1183).

Na podstawie sprawozdań z pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych emitowanych przez stacje bazowe telefonii komórkowej, przeprowadzonych przez inwestorów (operatorów sieci) i udostępnionych Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Szczecinie, nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska zobowiązany jest do prowadzenia rejestru o terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Rejestr ten dostępny jest na stronie internetowej [www.wios.szczecin.pl](http://www.wios.szczecin.pl). W 2010 roku, na terenie powiatu gryfińskiego nie odnotowano występowania zagrożonych obszarów.

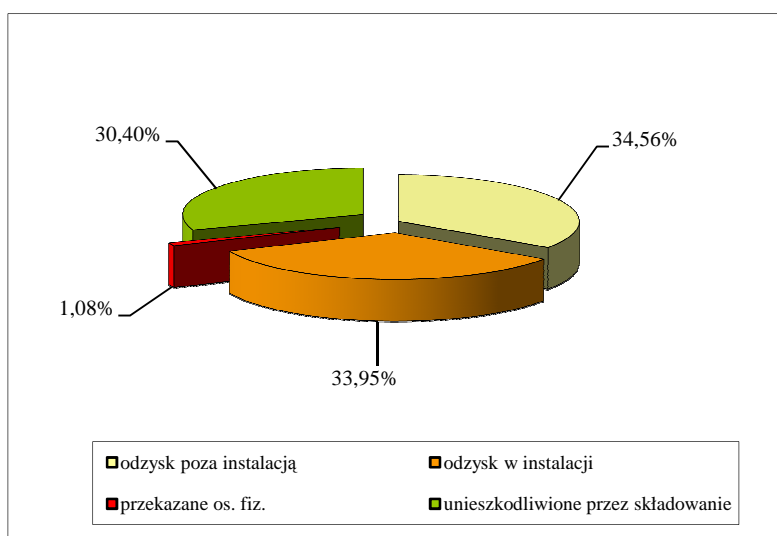
## I.6. GOSPODARKA ODPADAMI

### *Gospodarka odpadami z sektora gospodarczego (z wyłączeniem odpadów komunalnych)*

Według danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym Urzędu Marszałkowskiego w 2010 roku na terenie powiatu gryfińskiego powstało ok. 558 tys. Mg odpadów z sektora gospodarczego, co stanowi 6,3% całego strumienia odpadów wytworzonych w województwie (8,9 mln Mg).

Z ogólnej ilości odpadów zagospodarowanych odzyskowi poddano ok. 69,6% (w tym: odzyskowi w instalacji – 33,95%, odzyskowi poza instalacją – 34,56, przekazano osobom fizycznym – 1,08%), unieszkodliwiono przez składowanie ok.30,4% (Rysunek I.6.1).

*Rysunek I.6.1. Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego w powiecie gryfińskim w 2010 r.*



Największym wytwórcą odpadów w powiecie gryfińskim jest PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna SA z siedzibą w Bełchatowie Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra Elektrownia Nowe Czarnowo, która w 2010 r. wytworzyła ok. 533 tys. Mg odpadów, stanowiących 95,5% całego strumienia odpadów wytworzonych w powiecie.

Charakterystycznym odpadem dla powiatu są odpady paleniskowe. Należą do nich: mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, popioły lotne z węgla, popioły lotne ze współspalania, mikrosfery z popiołów lotnych itp.

Działania zmierzające do zwiększenia gospodarczego wykorzystania odpadów paleniskowych podejmowane są przez istniejące na terenie powiatu spółki takie jak: KE Dolna Odra, Trans-Sped, Trans-Kraj. Popioły lotne wykorzystywane są w budownictwie, mieszanki popiołowo-żużłowe do rekultywacji terenu składowiska, w drogownictwie.

Na terenie powiatu gryfińskiego zlokalizowane są dwa składowiska odpadów przemysłowych, należących do Elektrowni Nowe Czarnowo.

Składowisko odpadów paleniskowych, zajmujące powierzchnię 247 ha, zlokalizowane między kanałem doprowadzającym wodę rzeką Regalicą i kanałem zrzutowym. Eksploatację składowiska rozpoczęto w 1974 roku. Do końca 2010 roku na składowisku zdeponowano ponad 21 mln Mg mieszanki popiołowo-żużłowej.

Drugie składowisko odpadów nieprodukcyjnych (m.in. odpady betonu i gruz betonowy z rozbiórek, zmieszane odpady z budowy i remontów, materiały izolacyjne, odpady ceramiczne, itp.) zajmuje powierzchnię 4,1 ha. Składowisko, uszczelnione jest geomembraną, eksploatowane od stycznia 2001 roku. W 2010 roku na składowisku zdeponowano 140,2 Mg odpadów nieprodukcyjnych. Do 31.12.2010 roku na składowisku znajdowało się ok. 4,8 tys. Mg odpadów.

W I półroczu 2010 r. z inicjatywy Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego zlikwidowano **mogilnik** w miejscowości Kurzycko (gm. Mieszkowice), zaś w II półroczu z inicjatywy Lasów Państwowych zlikwidowano mogilnik w miejscowości Barnkowo (gm. Chojna). Tereny po mogilnikach zostały zrekultywowane. Prace likwidacyjne prowadziła SAVA GmbH&CoKG z Brunsbüttel, posiadająca wszystkie niezbędne zezwolenia. Całość zdeponowanych odpadów w postaci przeterminowanych środków ochrony roślin zapakowano do odpowiednich pojemników i wywieziono do termicznego unieszkodliwiania (spalarnie odpadów niebezpiecznych). Zanieczyszczony gruz betonowy oraz odpady zanieczyszczonego gruntu wywieziono na składowiska odpadów niebezpiecznych.

Wokół zlikwidowanego mogilnika w Kurzycku od 2011 r. prowadzony jest monitoring wód podziemnych.

### ***Gospodarka odpadami komunalnymi***

Stan gospodarki odpadami komunalnymi w powiecie jest niezadowalający. Nadal gospodarka odpadami bazuje głównie na unieszkodliwianiu odpadów poprzez ich składowanie na składowiskach. W większości na składowiska trafiają odpady niesegregowane. Tylko na nielicznych obiektach prowadzi się odzysk surowców wtórnych (Drzesz, Gryfino, Kurzycko). Na terenie powiatu gryfińskiego znajduje się 12 składowisk komunalnych w tym 4 obiekty są eksploatowane, 8 jest wyłączonych z eksploatacji (stan na 31.12.2010 r. – Tabela 1.6.1).

W 2007 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził jednorazowe badania jakości gleby i ziemi wokół składowisk odpadów w miejscowości Kurzycko (gmina Mieszkowice) oraz Drzesz (gmina Trzcianko Zdrój). Badania przeprowadzono zgodnie z „Porozumieniem o współpracy w zakresie badań jakości gleby i ziemi na terenie powiatu gryfińskiego” zawartego między Starostwem Gryfińskim, a Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Szczecinie w dniu 30.03.2007 roku.

Na podstawie uzyskanych wyników analitycznych należy stwierdzić, iż badane gleby nie wykazują zanieczyszczenia metalami ciężkimi i węglowodorami aromatycznymi.

Zbiórka odpadów komunalnych na terenie powiatu jest zorganizowana. Odpady niesegregowane gromadzone są w pojemnikach na terenie nieruchomości i wywożone przez firmy specjalistyczne na składowiska: Gryfino-Wschód, Lubiechów Górny (gm. Cedynia), Kurzycko (gm. Mieszkowice), Drzesz (gm. Trzcianko Zdrój), Dalsze (gm. Myślibórz). Z terenu powiatu w 2010 r. zebrano około 20 tys. Mg odpadów komunalnych.

Na terenie powiatu prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów (szkło, papier i tworzywa sztuczne). W 2010 r. z terenu powiatu selektywnie zebrano 857 Mg odpadów (507 Mg - szkło, 157 Mg - papier, 193 Mg - tworzywa sztuczne).

W gminach Gryfino (teren składowiska), Trzcianko Zdrój, Widuchowa (teren oczyszczalni ścieków) funkcjonują punkty odpadów problemowych (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie, opony, lampy fluorescencyjne, zużyte akumulatory). Ponadto zbiórką odpadów problemowych zajmują się sprzedawcy. Przeterminowane leki mieszkańcy mogą oddawać w wydzielonych aptekach.

Selektywnie zbierane są również zużyte baterie do specjalnie rozstawionych pojemników w szkołach i przedszkolach oraz gmachach użyteczności publicznej, skąd są odbierane przez firmy specjalistyczne i przekazywane do unieszkodliwienia.

Tabela 1.6.1. Składowiska komunalne na terenie powiatu gryfińskiego

Lp.	Gmina	Miejscowość	Rok rozpoczęcia eksploatacji	Rok zakończenia eksploatacji	Uszczelnienie podłoża	Powierzchnia ogólna [ha]	Instalacja do zbierania odcieków	Urządzenia do odgazowania	Monitoring	Ilość odpadów zdeponowanych w 2010r. [Mg]	Uwagi
1	Gryfino	Gryfino-Wschód	1993		I kw.-głina zwałowa II kw – izolacja HPDE	6,06	tak	tak	tak	10889	
2	Cedynia	Lubiechów Górny	2000		izolacja HPDE	1,18	tak	tak	tak	1467	
3	Mieszkowice	Kurzycko	1994		geomembrana HZPDE	3,24	tak	tak	tak	567	
4	Trzcіńsko Zdrój	Drzesz	2003		głina	1,32	tak	tak	tak	593	
5	Chojna	Kaliska	1997	31.12.2009	geomembrana HPDE	7,05	tak	tak	tak	0	
6	Widuchowa	Dębogóra	1991	2006	głina	2,24	brak	tak	tak	0	w trakcie rekultywacji
8	Banie	Kunowo	1992	2006	brak	2,45	brak	tak	tak	0	zrekultywowane
9	Gryfino	Gryfino	1951	1992	brak	6,60	brak	tak	tak	0	zrekultywowane
10	Cedynia	Cedynia ob.Radostów	1945	2000	brak	2,64	brak	tak	brak	0	
11	Chojna	Chojna ul.Trakt Pyrzycki	1978	1997	brak	2,50	brak	brak	tak	0	zrekultywowane
11	Moryń	Moryń ob. Przyjezierze II	1975	2002	brak	5,00	brak	tak	tak	0	w trakcie rekultywacji
12	Trzcіńsko Zdrój	Czarnołęka	po 1945	2002	brak	2,53	brak	brak	tak	0	

## II. WYNIKI KONTROLI UŻYTKOWNIKÓW ŚRODOWISKA W 2010 ROKU

L.p.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie Przepisów	Przekroczenie Warunków	Kara	Mandat	Kwota	Artykuł	Zakres prac	Stwierdzone nieprawidłowości
<b>Gmina Banie</b>											
1	Oczyszczalnia komunalna ścieków Banie	2010-05-21	Banie	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód	
<b>Gmina Cedynia</b>											
1	stacja bazowa telefonii komórkowej 33920	2010-01-27	Piasek	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
2	Piotr Liniewicz "Mariner" - Barka mot. BORA SZ-01-139	2010-06-08	Cedynia	nie	nie	nie	nie			Ochrona powietrza	
3	Poltank Sp. z o.o.	2010-06-22	Osinów Dolny	tak	nie	nie	nie			Poważne awarie	
4	Zofia Chańska Gospodarstwo Rolne	2010-07-08	Żelichów	nie	nie	nie	nie			Ochrona powietrza	
<b>Gmina Chojna</b>											
1	Składowisko odpadów w m. Kaliska gm. Chojna	2010-03-03	Kaliska	nie	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	
2	Oczyszczalnia ścieków w Grzybnie	2010-03-11	Grzybno	tak	tak	nie	tak	300	art.339 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	Ochrona wód	
3	GAJPOL S.C. - zakład złomowania samochodów - Chojna	2010-05-18	Chojna	nie	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	
4	P.H.U. Stanisław Gałuszka, stacja demontażu pojazdów	2010-06-01	Chojna	nie	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	



L.p.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie Przepisów	Przekroczenie Warunków	Kara	Mandat	Kwota	Artykuł	Zakres prac	Stwierdzone nieprawidłowości
5	Oczyszczalnia w m. Witnica	2010-04-27	Witnica	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód	
6	Firma Usługowa Pawlak Marzanna	2010-09-10	Chojna	nie	nie	nie	nie			Poważne awarie	
7	Oczyszczalnia komunalna ścieków Chojna	2010-09-14	Chojna	tak	nie	nie	nie			Ochrona wód	
<b>Gmina Gryfino</b>											
1	GRYFSKAND Spółka z o.o. Zakład Nr 1 - Gryfino	2010-02-15	Gryfino	tak	nie	nie	tak	200	art.342 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	Gospodarka odpadami, ochrona powietrza	
2	Elektrownia "Dolna Odra" w Nowym Czarnowie	2010-02-18	Nowe Czarnowo	nie	nie	nie	nie			Poważne awarie	
3	GRYFSKAND Spółka z o.o. Zakład Nr 1 - Gryfino	2010-04-28	Gryfino	tak	nie	nie	nie			Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem	Po kontroli GRYFSKAND Sp. z o.o. - Starosta Gryfiński wydał decyzję określającą dopuszczalny poziom hałasu oraz nałożył na zakład obowiązek ograniczenia emisji hałasu
4	WKI Isoliertechnik Sp. z o. o.	2010-04-29	Wełtyń	tak	nie	nie	tak	100	art.359 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	Ochrona wód, gospodarka odpadami	
5	Elektrownia "Dolna Odra" w Nowym Czarnowie	2010-05-05	Nowe Czarnowo	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód, gospodarka odpadami, ochrona powietrza	
6	stacja bazowa telefonii komórkowej 33920	2010-04-07	Piasek	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	

Lp.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie Przepisów	Przekroczenie Warunków	Kara	Mandat	Kwota	Artykuł	Zakres prac	Stwierdzone nieprawidłowości
7	Elektrownia "Dolna Odra" w Nowym Czarnowie	2010-06-14	Nowe Czarnowo	nie	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	
8	Zakład Techniki ochrony Środowiska Foleko Sp. z o.o.	2010-07-06	Nowe Czarnowo	nie	nie	nie	nie			Odbiór inwestycji	
9	Oczyszczalnia ścieków Gardno	2010-04-20	Gardno	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód	
10	Elektrownia Dolna Odra - składowisko odpadów paleniskowych	2010-07-20	Nowe Czarnowo	tak	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	Stwierdzono błędy w zbiorczym zestawieniu danych o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów oraz sposobach gospodarowania nimi za rok 2009
11	WKI Isoliertechnik Sp. z o. o.	2010-07-27	Wełtyń	tak	nie	nie	nie			Poważne awarie	
12	Ferma drobiu, Arkadiusz Pająk, Czepino	2010-06-24	Czepino	nie	nie	nie	nie			Ochrona powietrza	
13	Elektrownia "Dolna Odra" w Nowym Czarnowie	2010-07-01	Nowe Czarnowo	nie	nie	nie	nie			Odbiór inwestycji	
14	DRZENIN-ROL	2010-10-15	Drzenin	tak	nie	nie	nie			Ochrona wód	
15	P.H.U. AN-MAR Anna Jangas	2010-11-08	Gryfino	tak	nie	nie	nie			Poważne awarie	
16	Elektrownia Dolna Odra w Nowym Czarnowie	2010-12-03	Nowe Czarnowo	tak	nie	nie	nie			Ochrona przed hałasem	Przesłanie wyników pomiarów hałasu po terminie
17	Elektrownia Dolna Odra - Składowisko odpadów paleniskowych	2010-12-08	Nowe Czarnowo	tak	nie	nie	nie			Ochrona przed hałasem	Przesłanie wyników pomiarów hałasu po terminie

L.p.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie Przepisów	Przekroczenie Warunków	Kara	Mandat	Kwota	Artykuł	Zakres prac	Stwierdzone nieprawidłowości
18	Pralnia-ALBATROS Sp. z o. o. Sp. K	2010-12-16	Nowe Czarnowo	nie	nie	nie	nie				
<b>Gmina Mieszkowice</b>											
1	Stacja bazowa telefonii komórkowej 33937	2010-07-23	Mieszkowice	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
2	PGNiG - Oddział w Zielonej Górze - Kopalnia Zielin	2010-09-09	Troszyn	nie	nie	nie	nie				
<b>Gmina Moryń</b>											
1	Oczyszczalnia komunalna Moryń	2010-05-06	Moryń	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód	
2	Stacja bazowa telefonii komórkowej 33950	2010-07-22	Skotnica	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
3	Tromatic - System Sp. z o.o.	2010-11-08	Bielin	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód	
<b>Gmina Stare Czarnowo</b>											
1	Ferma drobiu w Kołbaczu, 74-106 Stare Czarnowo, Mariusz Grzybowski	2010-01-15	Kołbacz	tak	nie	nie	tak	200	art.331 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	Ochrona wód, gospodarka odpadami, ochrona powietrza	
2	EW-INVEST Eryk Wiśniewski	2010-03-19	Stare Czarnowo	tak	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	Stwierdzono nielegalne transgraniczne przemieszczanie odpadów przemiału pokablowego, klasyfikowanych pod kodem 191204 –tworzywa sztuczne i guma

Lp.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie Przepisów	Przekroczenie Warunków	Kara	Mandat	Kwota	Artykuł	Zakres prac	Stwierdzone nieprawidłowości
3	DROGMAL Aleksandra Motyka	2010-03-19	Stare Czarnowo	nie	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	
4	Oczyszczalnia ścieków GLINNA	2010-03-19	Glinna	tak	nie	nie	nie			Ochrona wód, gospodarka odpadami	
5	Oczyszczalnia ścieków Kartno-Żeliszawiec	2010-03-12	Kartno-Żeliszawiec	tak	nie	nie	tak	400	art.340 Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	Ochrona wód, gospodarka odpadami	
6	stacja bazowa telefonii komórkowej SCZ 33601	2010-03-24	Kołowo	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
7	Zakład Produkcji Wody "Miedwie"	2010-08-20	Nieznań	nie	nie	nie	nie			Poważne awarie	
8	Gospodarstwo rolne Ryszard Nowak Żeliszawiec	2010-10-15	Żeliszawiec	tak	nie	nie	nie			ochrona wód	
9	Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze Szczecin/Kołowo	2010-10-27	Kołowo	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
10	Zakład Doświadczalny Instytutu Zootechniki Kołbacz	2010-11-10	Kołbacz	tak	nie	nie	nie			Ochrona wód	
11	Ośrodek Wypoczynkowy Binowo Park	2010-11-10	Binowo	tak	nie	nie	nie			Ochrona wód	
12	Oczyszczalnia ścieków ŻELEWO	2010-12-16	Żelewo	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód	
13	Oczyszczalnia ścieków w Dębiniu	2010-12-16	Dębina	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód	

L.p.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie Przepisów	Przekroczenie Warunków	Kara	Mandat	Kwota	Artykuł	Zakres prac	Stwierdzone nieprawidłowości
<b>Gmina Trzcianko Zdrój</b>											
1	Stacja bazowa telefonii komórkowej 33938	2010-07-22	Trzcianko Zdrój	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	
2	EKOSUN - Zakład przetwarzania sprzętu	2010-12-17	Stołeczna	tak	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami	Nieprawidłowe sporządzanie zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów oraz sposobach gospodarowania nimi za rok 2009 oraz sprawozdań o masie odpadów zabranych i przekazanych do prowadzącego zakład przetwarzania zużytego sprzętu za I i II półrocze 2009 r.,