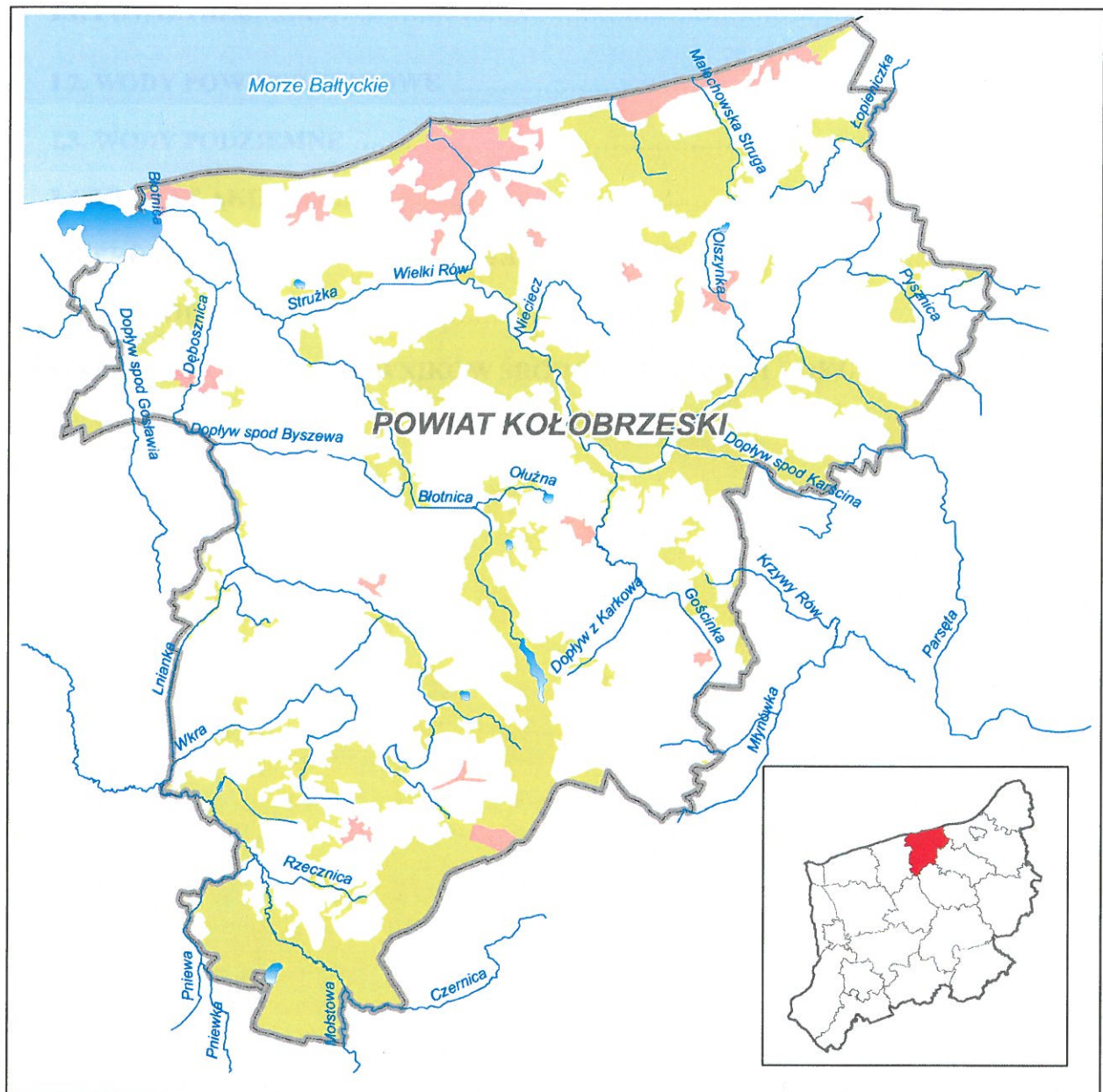


INFORMACJA O STANIE ŚRODOWISKA W POWIECIE KOŁOBRZESKIM W 2011 ROKU



Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie
Szczecin 2012 rok

NACZELNIK
Wydziału Monitoringu Środowiska

dr inż. Małgorzata Landsberg-Ucziwek

SPIS TREŚCI	str.
I. OCENA STANU ŚRODOWISKAW POWIECIE KOŁOBRZESKIM W 2011 ROKU	4
I.1. POWIETRZE.....	4
I.2. WODY POWIERZCHNIOWE.....	18
I.3. WODY PODZIEMNE.....	26
I.4. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	26
I.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	28
I.6. GOSPODARKA ODPADAMI.....	29
II. WYNIKI KONTROLI UŻYTKOWNIKÓW ŚRODOWISKA W 2011 ROKU.....	33

W „Informacji o stanie środowiska w powiecie kołobrzeskim w 2011 roku” przedstawiono ocenę stanu środowiska dla obszaru powiatu kołobrzeskiego dokonaną w oparciu o badania monitoringowe przeprowadzone w 2011 roku. „Informacja” zawiera także wyniki kontroli użytkowników środowiska przeprowadzonych przez WIOŚ w Szczecinie.

I. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POWIECIE KOŁOBRZESKIM W 2011 ROKU

I.1. POWIETRZE

Jakość powietrza na obszarze powiatu kołobrzeskiego - według oceny za rok 2011

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 2012 roku oceny poziomu substancji w powietrzu za 2011 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 istnieje obowiązek prowadzenia oceny: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek azotu (NO_x), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM10, zawartość ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu w pyłach PM10 oraz pyłach PM2,5.

Ocenę za 2011 rok wykonano dla nowego układu stref w województwie:

aglomeracja szczecińska – miasto Szczecin,

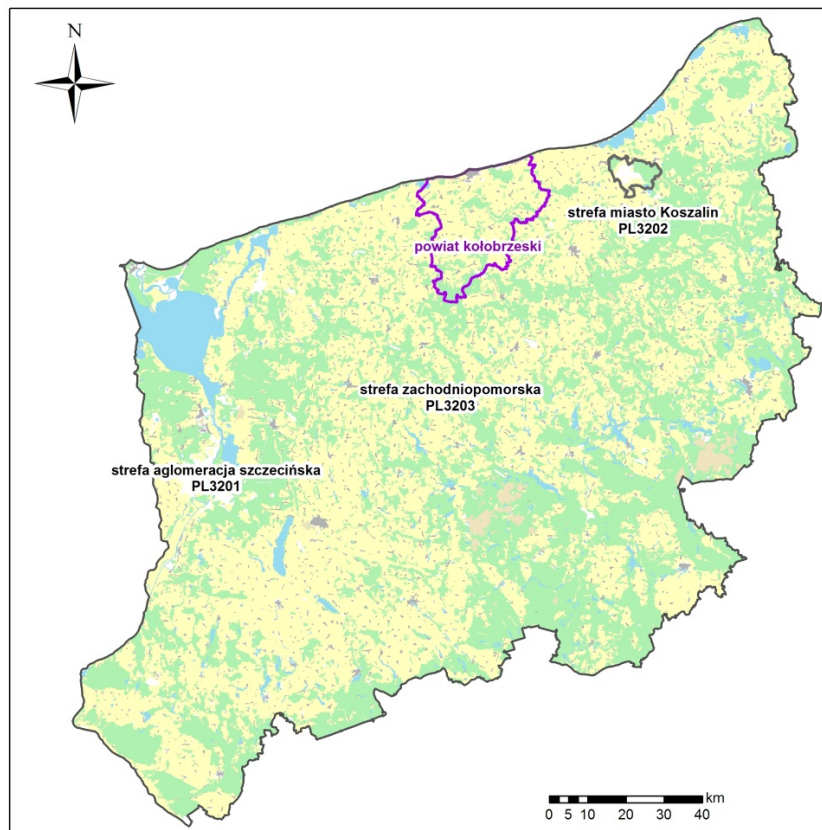
miasto Koszalin – miasto o liczbie ludności powyżej 100 tys.,

strefa zachodniopomorska – stanowiąca pozostały obszar województwa nie wchodzący w skład aglomeracji szczecińskiej i miasta Koszalin.

Nowy podział kraju na strefy reguluje ustawa z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U., poz. 460).

„Roczną ocenę jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2011 rok wykonaną wg zasad określonych w art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska” opublikowano na stronie internetowej WIOŚ w Szczecinie www.wios.szczecin.pl.

Mapa 1.1.1. Podział województwa zachodniopomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2011 rok pod kątem zawartości SO_2 , NO_2 , NO_x , O_3 , CO , C_6H_6 , pyłu $PM_{2,5}$, pyłu zawieszzonego PM_{10} oraz zawartego w tym pyłe Pb , As , Cd , Ni i $B(a)P$



Oceny poziomu substancji w powietrzu na obszarze stref województwa dokonano na podstawie funkcjonującego w 2011 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 rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz metody obiektywnego szacowania.

Na obszarze powiatu kołobrzeskiego w 2011 roku WIOŚ w Szczecinie wykonywał pomiary wskaźnikowe dwutlenku siarki i dwutlenku azotu z zastosowaniem metody pasywnej na terenie miasta Kołobrzeg przy ul. J. Słowackiego.

próbniki pasywne



W ocenie dla tej części strefy zachodniopomorskiej wykorzystano obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, które wykonywane są przez WIOŚ w Szczecinie. Obliczenia takie wykonywano na podstawie inwentaryzacji emisji w połączeniu z danymi meteorologicznymi.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza na obszarze powiatu kołobrzeskiego

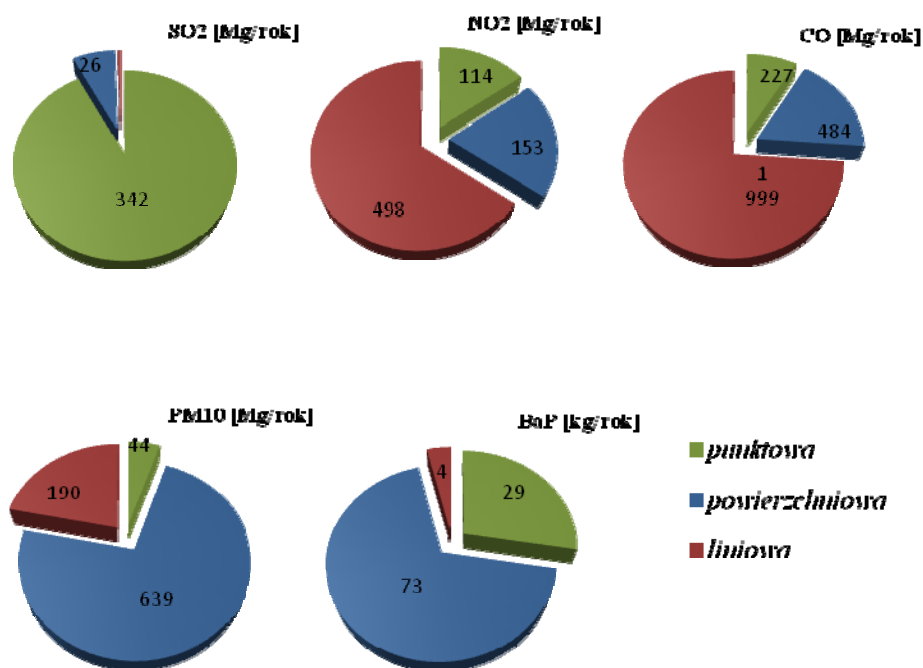
W 2011 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, wzorem lat ubiegłych, przeprowadził inwentaryzację wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza dla województwa zachodniopomorskiego. Inwentaryzacja obejmowała źródła punktowe (zakłady przemysłowe), źródła powierzchniowe sektora komunalnego (ogrzewanie indywidualne mieszkań) oraz źródła liniowe (emisja zanieczyszczeń pochodzących z transportu samochodowego). Zinwentaryzowane wielkości emisji wykorzystano w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu (obliczenia modelowe), które stanowiły jedną z metod zastosowanych do oceny jakości powietrza. Obliczenia takie umożliwiły uzyskanie informacji o przestrzennym rozkładzie stężeń substancji w otaczającym powietrzu, a także posłużyły do określenia potencjalnych obszarów przekroczeń dopuszczalnych lub docelowych poziomów substancji w powietrzu. Analiza zinwentaryzowanych poszczególnych rodzajów emisji umożliwia również wskazanie potencjalnych przyczyn wystąpienia takich przekroczeń. Dla obszarów, dla których brak jest danych pomiarowych, obliczenia modelowe stanowią istotne źródło informacji o poziomach występujących stężeń zanieczyszczeń na tych obszarach. Wyniki obliczeń opublikowane są na stronie www.wios.szczecin.pl.

W 2011 r. dla obszaru powiatu kołobrzeskiego inwentaryzacja emisji objęła:

- emitory punktowe – na podstawie bazy danych Ekoinfonet,
- emisję powierzchniową z sektora komunalno-bytowego, obliczoną na podstawie danych pochodzących z projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz z informacji statystycznej ze spisu powszechnego Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- emisję liniową, obliczoną na podstawie informacji o natężeniu ruchu na drogach krajowych przekazanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz informacji o natężeniu ruchu na drogach powiatowych.

Jak wynika z przedstawionych na Rysunku I.1.1 danych, w łącznej emisji dwutlenku siarki (SO₂) do powietrza największy wpływ mają emisje z sektora przemysłowego i energetycznego. W przypadku zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu (NO₂) oraz tlenkiem węgla (CO) widoczny jest dominujący wpływ emisji pochodzącej z tak zwanych źródeł liniowych związanych z ruchem samochodowym. W łącznej emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu, największy udział ma emisja niska z sektora komunalno-bytowego. W ograniczaniu zagrożeń pyłem PM₁₀ i benzo(a)pirenem istotne jest zwrócenie uwagi na problem emisji niskiej, wynikający z działalności człowieka m.in.: poprzez stosowanie w paleniskach domowych paliwa złej jakości czy też spalanie odpadów typu PET. Ograniczenie tego typu zagrożeń wymaga ciągłej edukacji ekologicznej oraz stwarzania zachęt ekonomicznych do stosowania paliw mniej szkodzących środowisku.

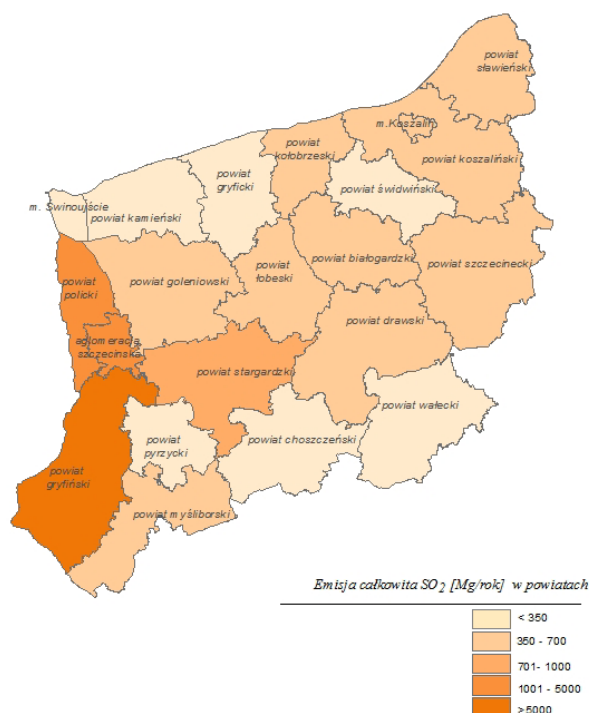
Rysunek I.1.1. Udziały emisji podstawowych zanieczyszczeń do powietrza w powiecie kołobrzeskim w 2011 roku [źródło: WIOŚ w Szczecinie]



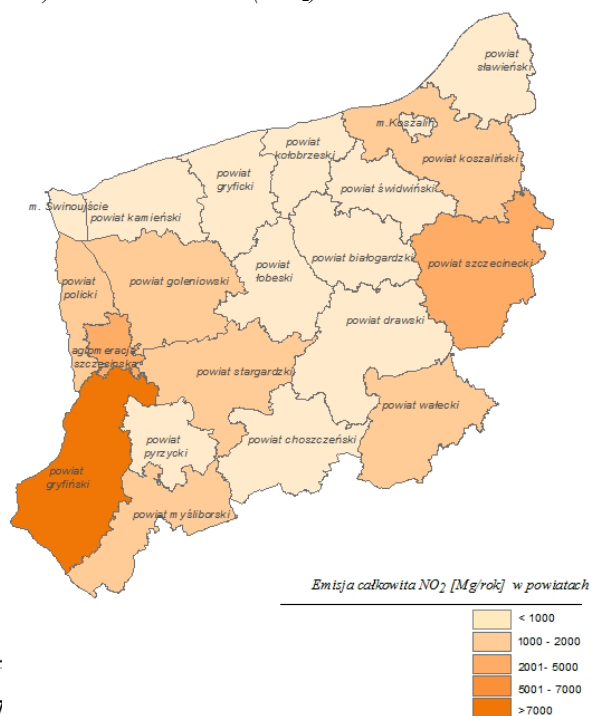
Na Mapach I.1.2 a-d przedstawiono wielkości emisji całkowitej poszczególnych zanieczyszczeń w powiatach województwa zachodniopomorskiego.

Mapa I.1.2 a-d Emisja całkowita (suma emisji punktowej, powierzchniowej i liniowej) dla poszczególnych zanieczyszczeń w ujęciu powiatowym w województwie zachodniopomorskim w 2011 roku

a) dwutlenek siarki (SO₂)

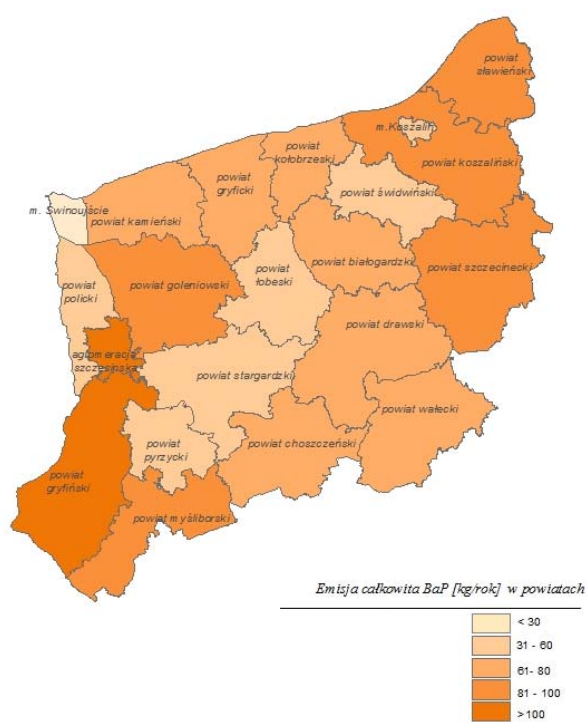
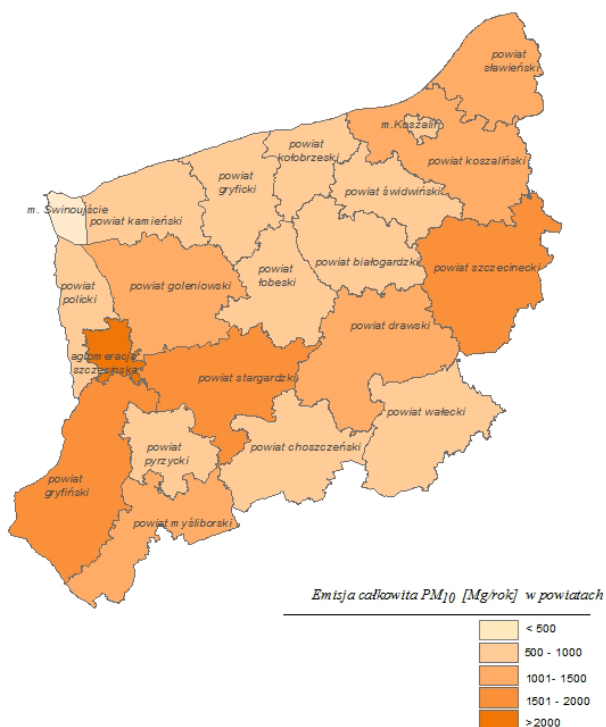


b) dwutlenek azotu (NO₂)



c) pył zawieszony PM10

d) benzo (a)pirenBaP

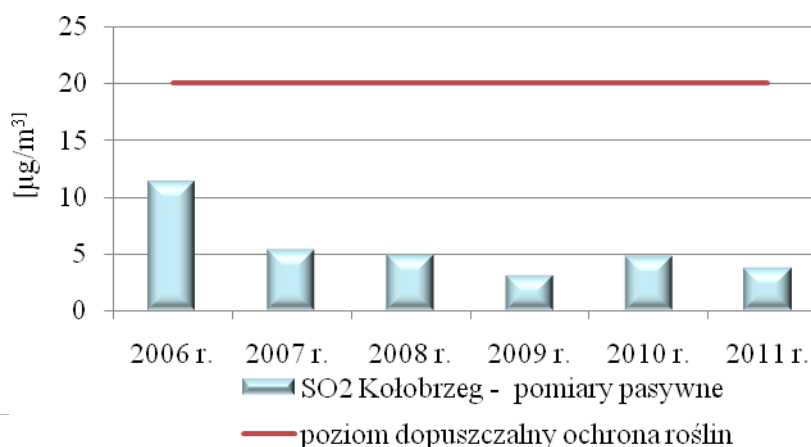


Wyniki pomiarów pasywnych dwutlenku siarki SO₂ i dwutlenku azotu NO₂ na stanowisku w Kołobrzegu

Miesięczna ekspozycja próbników pasywnych pozwala określić wartości stężeń średniorocznych dla dwutlenku siarki i dwutlenku azotu i porównanie tych wartości z wartościami kryterialnymi dla stężeń średniorocznych. W powiecie kołobrzeskim pomiary pasywne wykonywane były przez WIOŚ w Szczecinie w Kołobrzegu przy ul. J. Słowackiego.

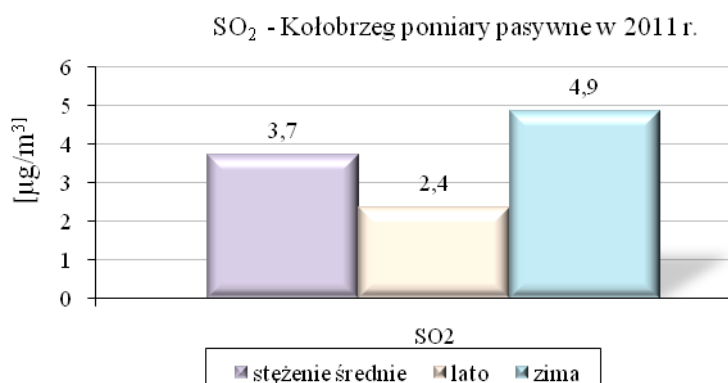
Wyniki tych pomiarów wykazują, iż w latach 2006-2009 wartości stężeń średniorocznych dwutlenku siarki (SO₂) wykazywały wyraźną tendencję spadkową, a od roku 2009 osiągają podobne wartości. Rejestrowane stężenia w żadnym okresie nie przekraczały wartości dopuszczalnych, osiągając maksymalnie ok. 50% poziomu dopuszczalnego określonego pod kątem ochrony roślin (Rysunek I.1.2.).

Rysunek I.1.2. Stężenie średnioroczne dwutlenku siarki (SO₂) w latach 2007-2011 w punkcie pomiarowym w Kołobrzegu przy ul. J. Słowackiego



Widoczna jest również sezonowa zmienność stężeń w przypadku tego zanieczyszczenia. W okresie zimowym (grzewczym) stężenia osiągają wyższe wartości. Jest to związane z indywidualnym ogrzewaniem i spalaniem paliw w paleniskach domowych oraz z intensywną produkcją ciepła w zakładach energetyki ciepłej (Rysunek I.1.3.).

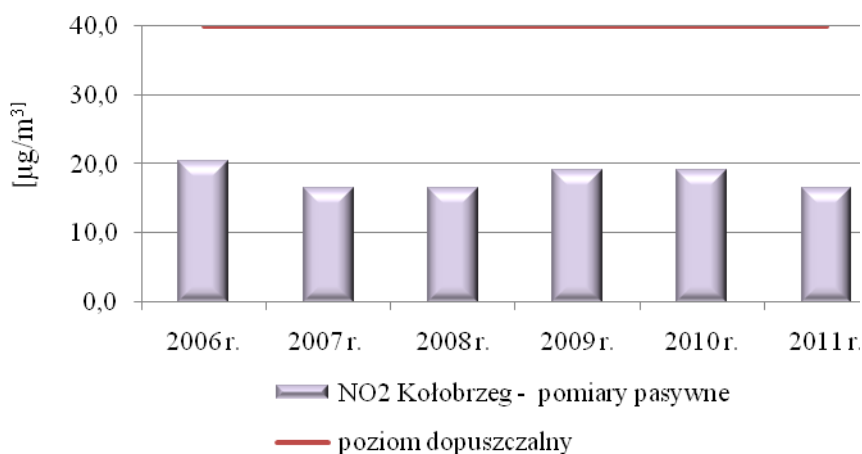
Rysunek I.1.3. Kołobrzeg - pomiary pasywne SO₂ w 2011 roku



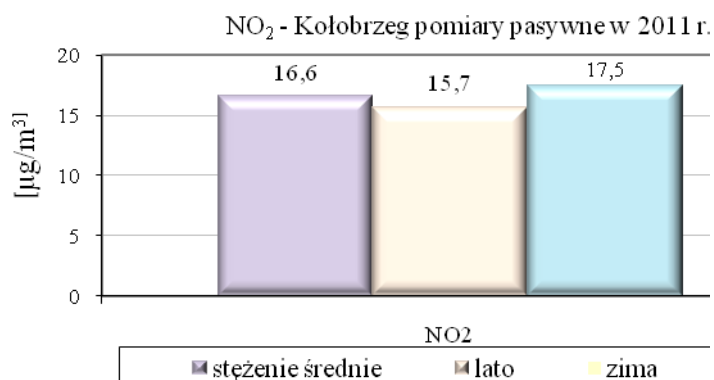
W przypadku dwutlenku azotu (NO₂) wyniki pomiarów wykazują, iż w latach 2006-2011 wartości stężeń średniorocznych nie przekraczały wartości dopuszczalnej określonej dla tego zanieczyszczenia (Rysunek I.1.4). Wyraźnie widoczne jest utrzymywanie się względnie podobnych stężeń dwutlenku azotu wynoszące od 40% do ok. 50% wartości dopuszczalnej określonej pod kątem ochrony zdrowia ludzi dla stężenia średniorocznego.

Jest to stężenie, które nie wykazuje zmienności sezonowej, ponieważ jego głównym źródłem są procesy spalania w silnikach samochodowych (rysunek I.1.5.) Również Mapa I.1.3, przedstawiająca rozkład NO₂ na obszarze województwa na podstawie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wskazuje na istotny wpływ emisji liniowej (duże natężenie ruchu samochodowego) na wartości stężeń dwutlenku azotu.

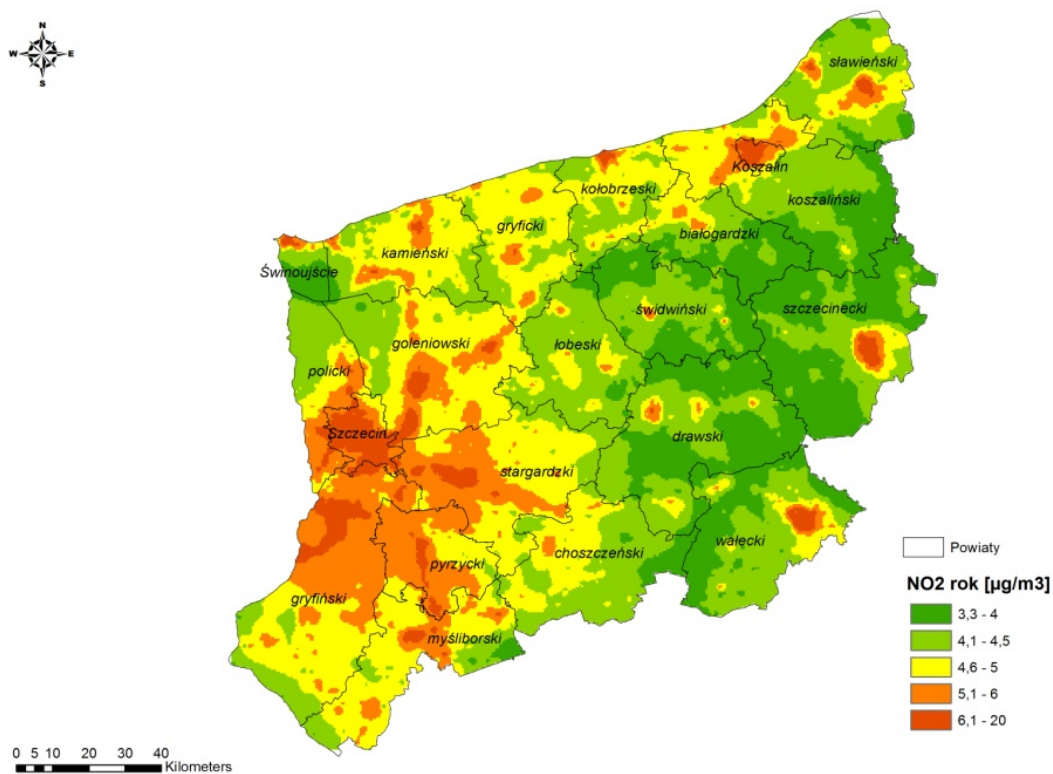
Rysunek I.1.4. Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu (NO₂) w latach 2006-2011 w punkcie pomiarowym w Kołobrzegu przy ul. J. Słowackiego



Rysunek I.1.5. Kołobrzeg - pomiary pasywne NO₂ w 2011 roku



Mapa I.1.3. Średnioroczne stężenie NO₂ w województwie zachodniopomorskim – wynik obliczeń modelowych WIOŚ w Szczecinie



Klasyfikacja stref dla zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, PM10, PM2,5, C₆H₆, CO, As, Cd, Ni, Pb, i B(a)P

W przeprowadzonej za 2011 r. klasyfikacji stref dla 10 zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, PM2,5, C₆H₆, CO, O₃, As, Cd, Ni i Pb strefa zachodniopomorska, w skład której wchodzi powiat kołobrzeski, otrzymała **klasę A** ze względu na ochronę zdrowia (Tabela I.1.1). Klasę A otrzymały również podlegające klasyfikacji pod kątem ochrony roślin – SO₂ oraz NO_x (Tabela I.1.2). W strefach, w których nie stwierdzono przekroczeń wartości kryterialnych (klasa A) należy utrzymać stężenia zanieczyszczeń poniżej poziomu dopuszczalnego/docelowego.

W ocenie opartej na dodatkowej wartości kryterialnej dla ozonu, jaką jest poziom celu długoterminowego, strefa zachodniopomorska otrzymała klasę D2 zarówno ze względu na ochronę zdrowia ludzi jak też ochronę roślin. Bardziej szczegółowo problem zanieczyszczenia powietrza ozonem przedstawiono w dalszej części rozdziału.

Tabela I.1.1. Wynikowe klasy strefy zachodniopomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2011 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
strefa zachodniopomorska	PL3203	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	D2

Tabela I.1.2 Wynikowe klasy stref województwa zachodniopomorskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - według oceny rocznej za 2011 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
			SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
1	strefa zachodniopomorska	PL3203	A	A	A	D2

d(c) – poziom docelowy¹; d(t) – poziom celu długoterminowego²

Zanieczyszczenia problemowe to nadal pył zawieszony PM10 oraz zawarty w nim benzo(a)piren. W roku 2011 na obszarze strefy zachodniopomorskiej pomiary wykazały przekroczenie poziomu dopuszczalnego przez 24-godzinne stężenia pyłu zawieszonego PM10 (**klasa C**) oraz przekroczenie poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu (**klasa C**). Wynika z tego obowiązek sporządzenia przez marszałka województwa programów ochrony powietrza, mających na celu poprawę jakości powietrza. Przypisanie strefie zachodniopomorskiej klasy C dla pyłu PM10

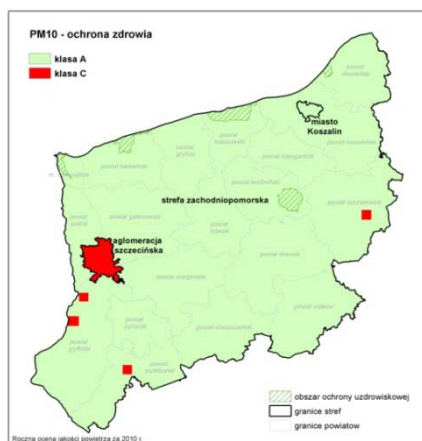
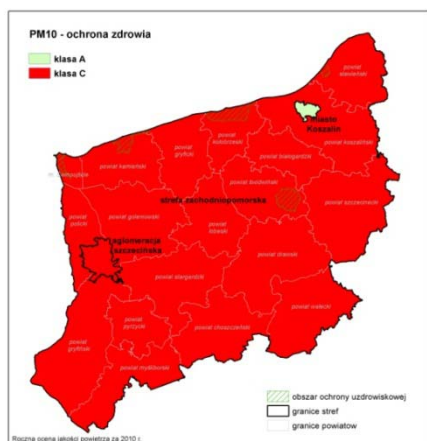
¹ Poziom docelowy dla ozonu, określony pod kątem ochrony zdrowia stanowi maksymalna średnia **ośmiogodzinna spośród średnich kroczących w ciągu doby i wynosi ona 120 µg/m³**. Liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu kolejnych 3 lat nie może być większa niż 25 dni.

² Poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia stanowi maksymalna średnia 8-godzinna w ciągu roku kalendarzowego spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby, która wynosi 120 µg/m³. Wartość ta nie może być przekroczona w roku kalendarzowym. Poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę roślin stanowi wartość AOT40 równa 6000 µg/m³ h, jako średnia obliczona z 5 lub co najmniej z 3 lat.

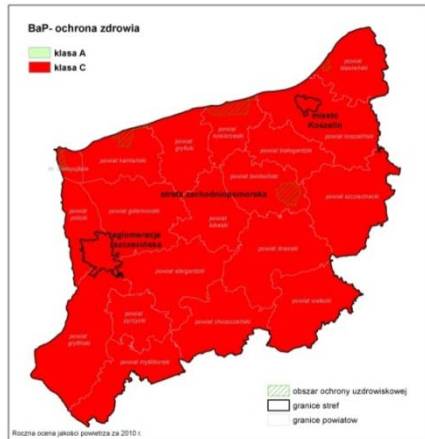
i benzo(a)pirenu nie oznacza, że przekroczenia dla tych zanieczyszczeń występują na obszarze całej strefy (Mapy I.1.4.a-b i I.1.5.a-b). Oznacza to, że na obszarze strefy są miejsca wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza w celu przywrócenia obowiązujących standardów. Dla obu zanieczyszczeń – pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu – w powiecie kołobrzeskim nie wskazano obszarów, na których występują przekroczenia standardów jakości powietrza. Jednak należy mieć na uwadze, że również tutaj lokalnie, na niewielkich obszarach, zagrożenia takie mogą występować. Wskazują na to m.in. przedstawione poniżej wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykonanych przez WIOŚ w Szczecinie (Mapa I.1.6 i I.1.7). Obszarami potencjalnych przekroczeń poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu są głównie większe miasta w powiatach (Kołobrzeg), w których istotny wpływ na jakość powietrza ma emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań.

Mapa I.1.4.a. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2011 rok z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla PM10 pod kątem ochrony zdrowia

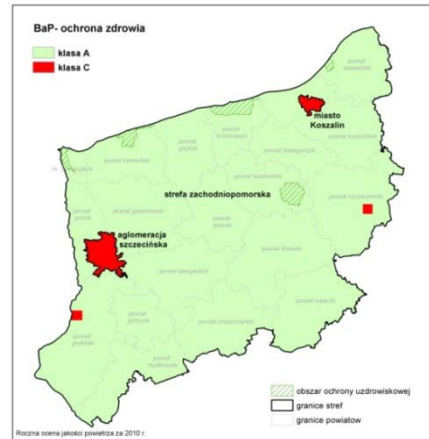
Mapa I.1.4.b. Obszary przekroczeń dla stężeń PM10 w województwie zachodniopomorskim, w których stwierdzone przekroczenia zadecydowały o klasie C dla stref



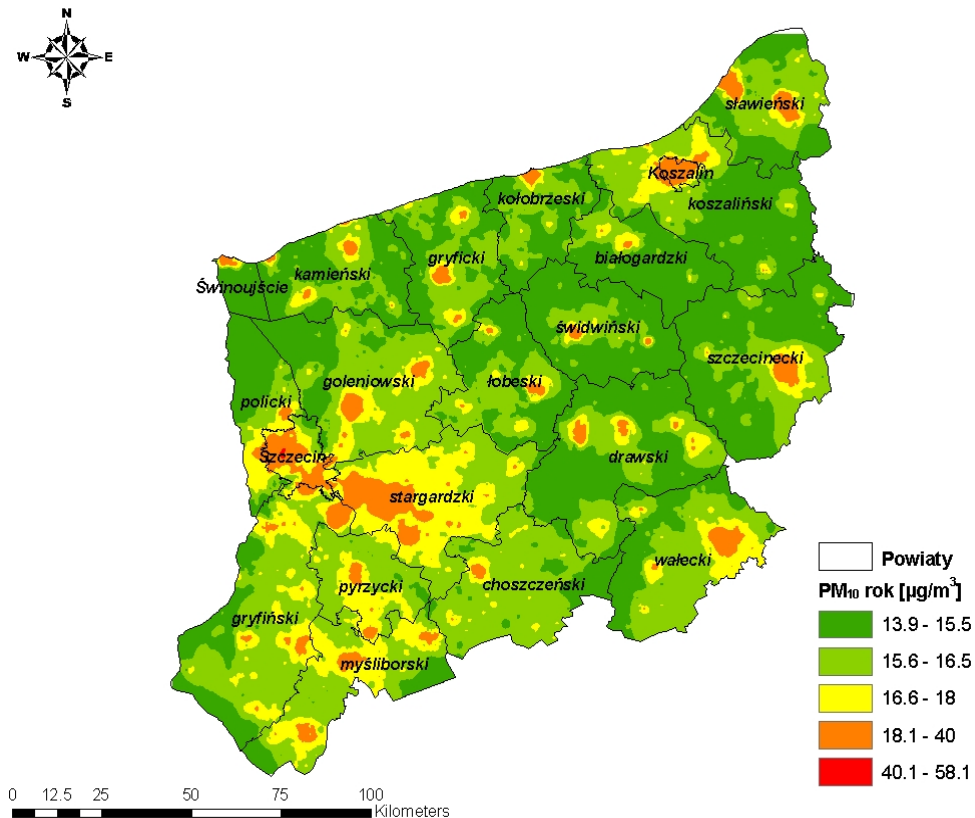
Mapa I.1.5.a. Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego za 2011 rok z uwzględnieniem parametru kryterialnego określonego dla B(a)P pod kątem ochrony zdrowia



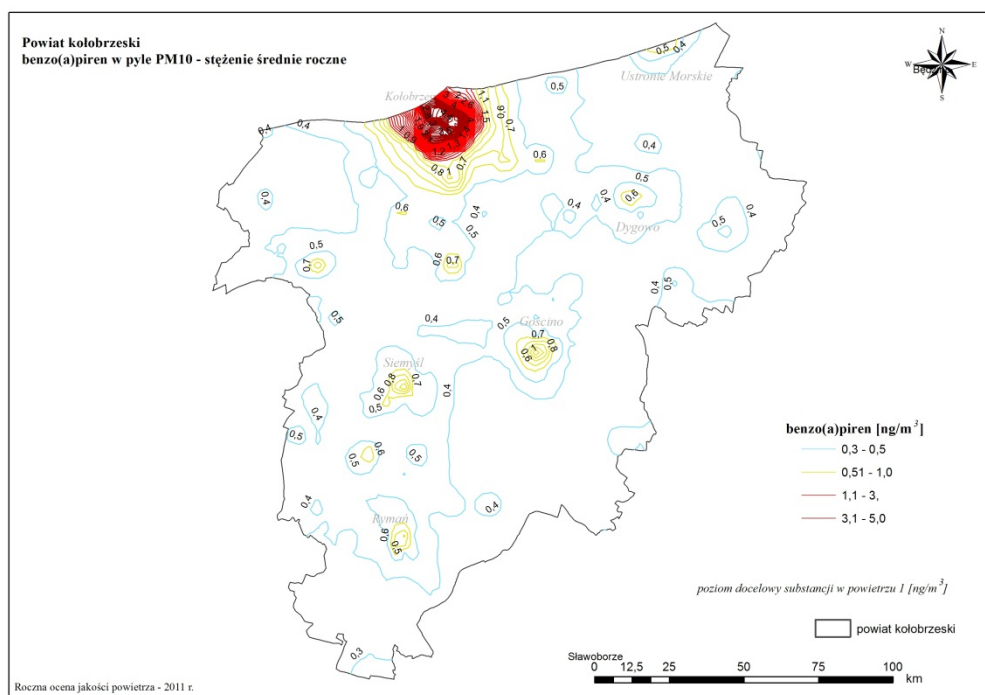
Mapa I.1.5.b. Obszary przekroczeń dla stężeń B(a)P w województwie zachodniopomorskim, w których stwierdzone przekroczenia zadecydowały o klasie C dla stref



Mapa I.1.6. Średnioroczne stężenie pyłu PM₁₀ w województwie zachodniopomorskim – wynik obliczeń modelowych WIOŚ w Szczecinie



Mapa I.1.7. Stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na obszarze powiatu kołobrzckiego na podstawie obliczeń modelowych za 2011 rok



Zanieczyszczenie powietrza ozonem

Występujący w przyziemnej warstwie atmosfery ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym wytwarzającym się w wyniku oddziaływania promieniowania UV z pierwotnymi zanieczyszczeniami powietrza tzw. prekursorami ozonu, którymi są głównie tlenki azotu, węglowodory oraz lotne związki organiczne, między innymi: benzen, toluen, etylobenzen. Wysokie stężenia ozonu występują w okresach wiosennych i letnich, przy dużym nasłonecznieniu i wysokiej temperaturze powietrza. Ozon troposferyczny stanowi substancję zanieczyszczającą powietrze. Wchodzi w skład tzw. fotochemicznego smogu i jako gaz drażniący może powodować kłopoty zdrowotne u dzieci i starszych ludzi. Jego nadmiar w powietrzu może również uszkadzać rośliny.

Do oceny jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia ozonem obowiązują dwa kryteria, którymi są poziomy docelowe (ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin) oraz poziomy celu długoterminowego (ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin).

Mierzone w sposób automatyczny poziomy stężenie ozonu na stanowiskach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim w roku 2011, nie wykazały przekroczeń obowiązujących ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin kryteriów - poziomów docelowych³. Zarówno w aglomeracji szczecińskiej jak też na pozostałym obszarze województwa (strefa zachodniopomorska), liczba dni ze stężeniami ośmiogodzinnymi wyższymi niż 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, uśredniona z 3 lat dla okresu 2009-2011 nie przekroczyła obowiązujących ze względu na zdrowie ludzi 25 dni (Rysunek I.1.4.). Jednak konieczność podejmowania na obszarze województwa

³ Poziomy docelowy dla ozonu, określony pod kątem ochrony zdrowia stanowi maksymalna średnia ośmiogodzinnna spośród średnich kroczących w ciągu doby i wynosi ona 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu kolejnych 3 lat nie może być większa niż 25 dni.

Poziomy docelowy dla ozonu, określony pod kątem ochrony roślin stanowi wartość AOT40 równa 18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$, jako średnia obliczona z 5 lub co najmniej z 3 lat.

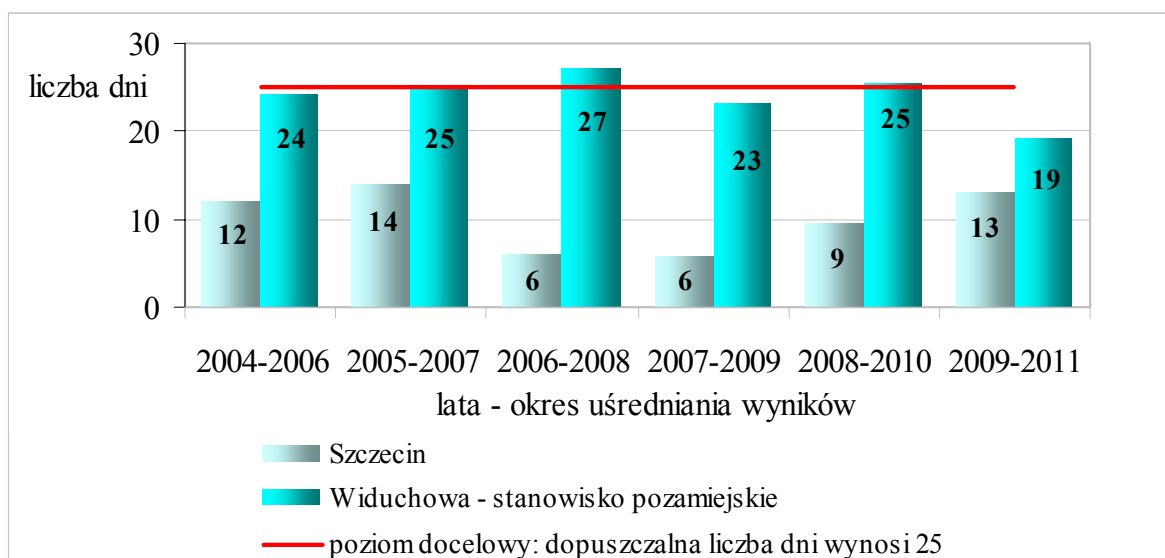
zachodniopomorskiego działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia ozonem – opracowanie przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego programu ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej, zaistniała w 2009 r. jako wynik rocznej oceny za 2008 r. „Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej w zakresie ozonu” uchwalony został przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w marcu 2011 r.

W roku 2011 na żadnym ze stanowisk nie wystąpiły stężenia wyższe niż 180 µg/m³ (próg informowania społeczeństwa o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego).

Natomiast na wszystkich stanowiskach pomiarowych wystąpiły stężenia ozonu wyższe od dodatkowego kryterium - poziomu celu długoterminowego⁴. W związku z tym wszystkie strefy województwa: aglomerację szczecińską, miasto Koszalin i strefę zachodniopomorską sklasyfikowano w klasie D2. W tym przypadku opracowanie programu ochrony powietrza nie jest wymagane, a podejmowane działania to ograniczenie emisji prekursorów ozonu (tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych). Działania te powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

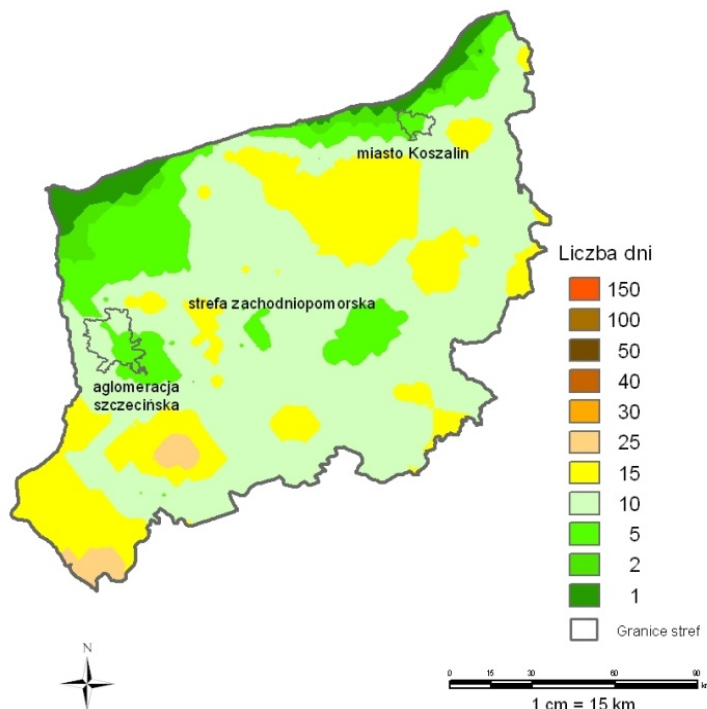
Jak wynika z przeprowadzonych na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Obliczeń modelowych stężeń ozonu w skali kraju – rok 2011”, na stosunkowo dużym obszarze liczba dni z wartościami stężeń powyżej 120 µg/m³ nie przekracza 5-10 dni, natomiast lokalnie – na południowo-zachodnim krańcu województwa oraz na pewnych obszarach rozmieszczonych nieregularnie w innych jego częściach, wzrasta do 15 dni. Najmniej dni z przekroczeniami tego kryterium - od 1 do 2 występuje na niewielkiej powierzchni w pasie nadmorskim województwa (Mapa I.1.8.).

Rysunek I.1.4. Liczba dni ze stężeniami 8-godzinnymi ozonu wyższymi niż 120 µg/m³ na stanowiskach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim według oceny za 2010 i 2011 rok



⁴ Poziom celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia stanowi maksymalna średnia 8-godzinna w ciągu roku kalendarzowego spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby, która wynosi 120 µg/m³. Wartość ta nie może być przekroczona w roku kalendarzowym.

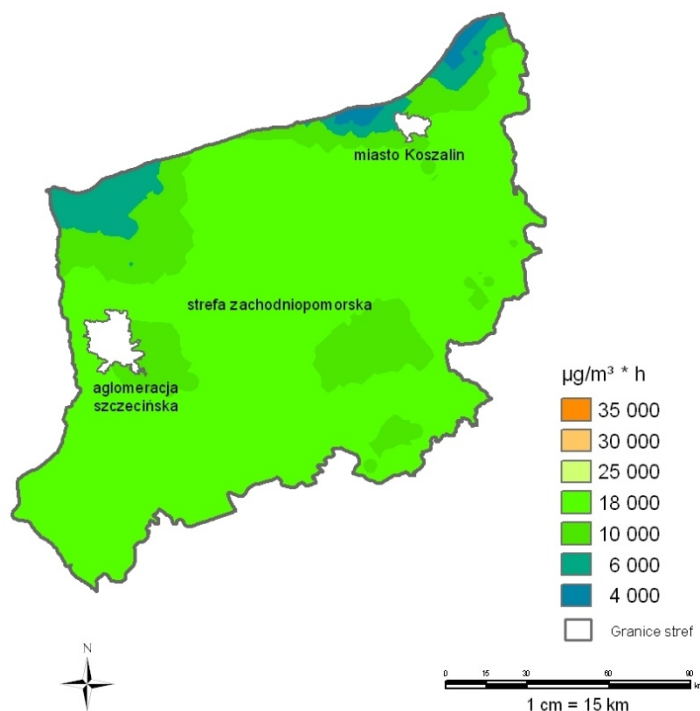
Mapa I.1.8. Liczba dni, w których 8-godzinna średnia krocząca stężenia ozonu przekroczyła wartość $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom celu długoterminowego pod kątem ochrony zdrowia), w 2011 roku w województwie zachodniopomorskim



Dla kryterium ochrony roślin wartość parametru AOT40⁵, obliczona na podstawie serii pomiarowych ze stacji w Widuchowej, nie przekroczyła wartości poziomu docelowego wynoszącego $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$. Wartość AOT40 w ocenie za rok 2011 wyniosła $12\,336 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$. Przekroczony natomiast został poziom celu długoterminowego dla ozonu wynoszącego $6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$. Przekroczenie dotyczy obszaru całej strefy zachodniopomorskiej, za wyjątkiem niewielkich powierzchni w pasie nadmorskim (na obszarze powiatu kołobrzeskiego) (Mapa I.1.9.).

⁵AOT40 – oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartość tę uznaje się za dotrzymaną, jeżeli nie przekracza jej średnia z takich sum obliczona dla okresów wegetacyjnych (od 1 maja do 31 lipca) z pięciu kolejnych lat. W przypadku braku danych pomiarowych z 5 lat dotrzymanie tej wartości sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej 3 kolejnych lat.

Mapa I.1.9. Parametr AOT40 dla 2011 rok – strefa zachodniopomorska - poziom celu długoterminowego pod kątem ochrony roślin



Podsumowanie

Wyniki monitoringu powietrza (pomiary i obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu) przeprowadzone w 2011 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wskazują, że jakość powietrza na obszarze powiatu kołobrzeskiego należy uznać za dobrą. Sprzyja temu zarówno położenie powiatu w pasie nadmorskim, gdzie występuje dobre przewietrzanie, jak również brak dużych źródeł emisji mogących mieć istotny wpływ na jakość powietrza.

W rocznej ocenie jakości powietrza za 2011 rok nie stwierdzono występowania przekroczeń standardów jakości powietrza dla zanieczyszczeń objętych taką oceną. Należy jednak mieć na uwadze to, że lokalnie, na niewielkich obszarach, zagrożenia takie mogą występować. Dotyczy to przede wszystkim stężeń benzo(a)pirenu, którego cząsteczki, osadzając się na powierzchni pyłów drobnych, są szkodliwe dla zdrowia. Obszarami potencjalnych przekroczeń poziomu docelowego przez średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu są głównie większe miasta o dużych skupiskach ludności, w których istotny wpływ na jakość powietrza ma emisja powierzchniowa związana z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań. W powiecie kołobrzeskim może to być głównie miasto Kołobrzeg (Mapa I.1.6). W ograniczaniu zagrożeń pyłami drobnymi i zawartym w nich benzo(a)pirenem istotne jest zatem zwrócenie uwagi na problem emisji niskiej związanej z indywidualnym ogrzewaniem mieszkań i stosowaniem w paleniskach domowych paliw złej jakości oraz spalaniem szkodliwych odpadów typu PET. Ograniczenie tego typu zagrożeń wymaga ciągłej edukacji ekologicznej oraz stwarzania zachęt ekonomicznych do stosowania paliw mniej szkodzących środowisku (gaz, olej opałowy).

I.2.WODY POWIERZCHNIOWE

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, która jest podstawowym aktem prawnym dotyczącym ochrony wód w Unii Europejskiej zmieniła podejście do systemu zarządzania wodami, w tym do badań i oceny ich jakości.

Zgodnie z RDW podstawową jednostką gospodarowania wodami stanowią tzw. jednolite części wód (JCW), które należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych takie jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Wyróżnia się naturalne i silnie zmienione lub sztuczne jednolite części wód.

Zarządzanie wodami musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokonanego podziału na jednolite części wód. Z tego powodu monitoring jest realizowany w jednolitych częściach wód powierzchniowych.

Badania wód realizowane są w oparciu o wieloletnie programy monitoringu środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego (programy te są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Szczecinie). Zakres i częstotliwość badań oraz kryteria klasyfikacji stanu jednolitych części wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy – Prawo wodne.

Ocenę jakości wód powierzchniowych reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545) (zwane dalej rozporządzeniem) oraz wytyczne Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Rozporządzenie wymaga dokonania oceny stanu/potencjału ekologicznego, elementów fizykochemicznych, stanu chemicznego i stanu jakości wód. Stan ekologiczny wyznacza się w jednolitych części wód w ciekach naturalnych, zaś potencjał ekologiczny w sztucznych i silnie zmienionych jednolitych częściach wód. Sposób klasyfikacji potencjału ekologicznego jest porównywalny z procedurą określania stanu ekologicznego.

W załącznikach 1, 2, 3, 4, 5, 6 do rozporządzenia zamieszczono wartości graniczne dla poszczególnych klas jakości. Wartości z załączników od 1 do 5 do rozporządzenia zróżnicowane są w zależności od kategorii wód i typów jednolitych części wód.

Stan/potencjał ekologiczny wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych i substancji szczególnie szkodliwych (załączniki 1, 2, 3, 4, 5, 6 do rozporządzenia). W ocenie należy uwzględnić także stan elementów hydromorfologicznych.

Jednolitej części wód wyznaczonej na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako sztucznej lub silnie zmienionej, niebędącej zbiornikiem zaporowym, nadaje się:

- klasę I - w przypadku kanałów, strug, strumieni, potoków i rzek, w których zmiany hydromorfologiczne dotyczą jedynie zaburzeń SNQ (wahań przepływów) spowodowanych pracą małych elektrowni wodnych lub działaniem zapór przeciwpowodziowych oraz jezior lub innych naturalnych bądź sztucznych zbiorników wodnych (z wyłączeniem zbiorników zaporowych), wód przejściowych i przybrzeżnych będących drogami wodnymi,
- klasę II - w przypadku pozostałych silnie zmienionych lub sztucznych części wód.

Ocenę stanu/potencjału dla elementów biologicznych i fizykochemicznych przeprowadza się w oparciu o wyniki badań wskaźników wymienionych w załączniku 1, 2, 3, 4, 5 do rozporządzenia.

Oceniane elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne) podzielone zostały na cztery grupy wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zakwaszenie, 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 rozporządzeniem, w przypadku gdy stan/potencjał elementu biologicznego jakości wód jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas nadaje się taki sam stan/potencjał ekologiczny wód. Natomiast, gdy stan/potencjał wskaźnika biologicznego jakości wód jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych (załącznik 1, 2, 3 i 4 do rozporządzenia), wskaźników substancji szczególnie szkodliwych (załącznik 5 do rozporządzenia) oraz fakt uznania JCW za wody sztuczne lub silnie zmodyfikowane pod względem hyromorfologicznym.

Ocenę końcową stanu wód (stan dobry lub zły) przeprowadza się na podstawie oceny stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego (załącznik 8 do rozporządzenia). W przypadku, gdy stan/potencjał ekologiczny jest umiarkowany, słaby lub zły lub też stan chemiczny sklasyfikowany został jako zły wówczas stan wód klasyfikuje się jako zły

Jednolite części wód występujące na obszarach chronionych podlegają także ocenie pod względem oceny stopnia spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla tych obszarów. Jeśli te wymagania nie są spełnione, ocena stanu/potencjału ekologicznego musi być poniżej stanu/potencjału dobrego i wówczas stan takiej JCW przyjmuje się jako zły.

Rzeki

Podstawą do prowadzenia badań w 2011 roku był „Program Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010 -2012”. Zgodnie z tym programem system oceny jakości jednolitych części wód realizowano poprzez badania i pomiary wykonywane w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. W trzyletnim okresie badaniami objęto 106 jednolitych części wód rzecznych, z czego 6 JCW znajduje się na terenie powiatu kołobrzeskiego.

W roku 2011 prowadzono badania 3 JCW; Dębosznica, Błotnica z jeziorem Kamienica oraz Parsęta od Radwii do Wielkiego Rowu. Zestawienie badanych JCW oraz punktów pomiarowych wraz z rodzajem realizowanego monitoringu podano w Tabeli I.2.1, a ich lokalizację przedstawiono na Mapie I.2.1.

Szczególą rolę pełni punkt zlokalizowany na Parsęcie w miejscowości Bardy, który jest jednym z 6 punktów intensywnego monitoringu operacyjnego wód w województwie zachodniopomorskim. W punkcie tym badania wykonuje się corocznie (z częstotliwością 12 razy w roku badane są metale ciężkie, biogeny oraz wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe). Wyniki realizowanego regularnego programu badań służą m.in. do oceny ładunków biogenów i metali ciężkich odprowadzanych rzekami z obszaru Polski do Morza Bałtyckiego.

Tabela I.2.1. Jednolite części wód na terenie powiatu kołobrzeskiego badane w latach 2010 – 2012

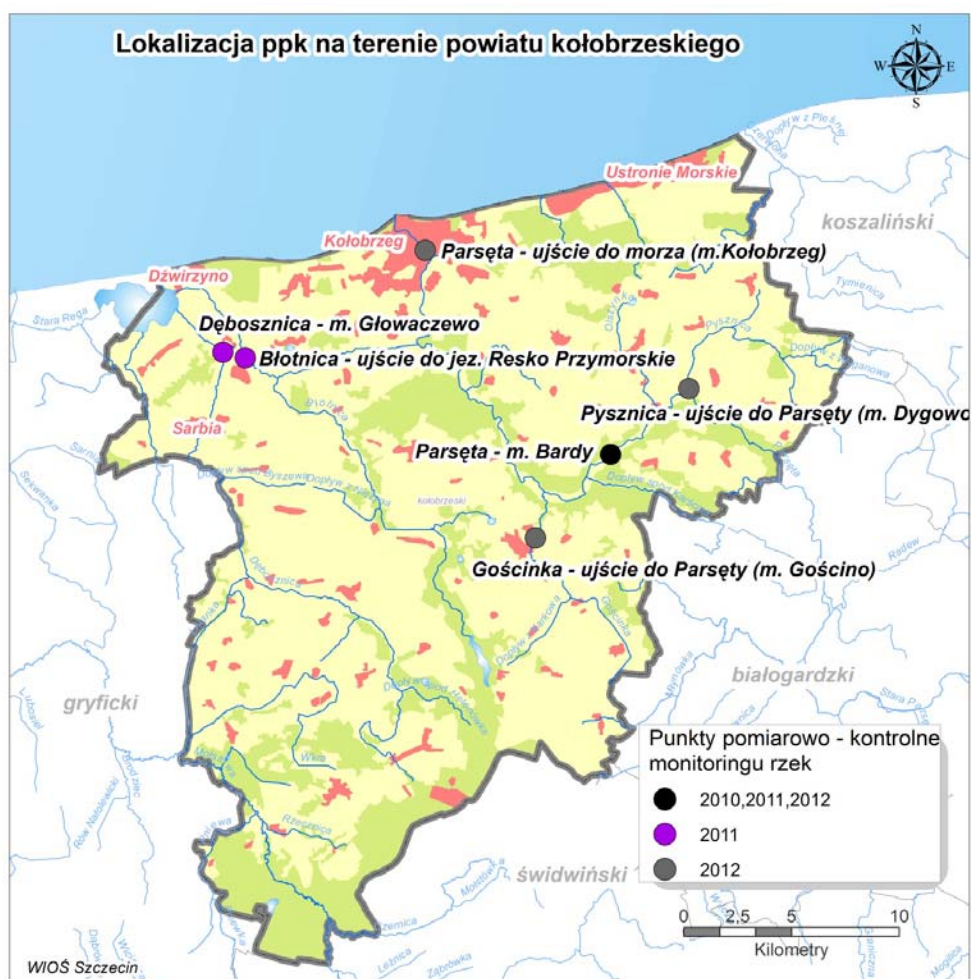
L.p.	Nazwa JCW	Nazwa punktu	Rok	Rodzaj monitoringu
1	Błotnica z jeziorem Kamienica	Błotnica - ujście do jez. Resko Przymorskie	2011	MD
2	Dębosznicza	Dębosznicza - m. Głowaczewo	2011	MD
3	Pysznicza	Pysznicza - ujście do Parsęty (m. Dygowo)	2012	MO, MORY,
4	Gościnka	Gościnka - ujście do Parsęty (m. Gościno)	2012	MO
5	Parsęta od Wielkiego Rowu do ujścia	Parsęta - ujście do morza (m.Kołobrzeg)	2012	MD, MORY
6	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	Parsęta - m. Bardy	2010	MO, MORY, MOIN
			2011	MO, MOIN
			2012	MD, MOIN

MD – program monitoringu diagnostycznego, MO – program monitoringu operacyjnego,

MORY - program monitoringu operacyjnego jakości wód powierzchniowych, które są przeznaczone dla bytowania ryb w warunkach naturalnych,

MOIN- program monitoringu operacyjnego realizowany dla oceny ładunków odprowadzanych rzekami do Bałtyku

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



Ocena potencjału ekologicznego

Zgodnie z wytycznymi GIOŚ ocena jakości wód wykonana została w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545). Oceniano jakość jednolitych części wód, a podstawą oceny były dane z punktu leżącego w obrębie ocenianej jednolitej części wód (wynik klasyfikacji w punkcie jest wynikiem klasyfikacji dla całej jednolitej części wód).

Badane w 2011 roku jednolite części wód należą do wód silnie zmienionych w związku z czym oceniano potencjał ekologiczny JCW (na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych).

Ocena *elementów biologicznych* przeprowadzona została w oparciu o wyniki badań organizmów fitobentosowych i skład gatunkowy makrofitów. Jakość elementów biologicznych badanych przy ujściu Błotnicy do jeziora Resko Przymorskie klasyfikuje JCW „Błotnica z jeziorem Kamienica” do klasy II (dobry potencjał ekologiczny).

Natomiast potencjał JCW „Dębosznicza” oceniono jako umiarkowany (III klasa) o czym zdecydowały wyniki badań fitobentosu.

Na stanowisku Parsęta w Bardach jedynym badanym wskaźnikiem biologicznym były makrobezkręgowce bentosowe. Jednak w przypadku tego wskaźnika nadal trwają prace nad ustalaniem wartości granicznych dla rzek, skutkiem tego jest brak oceny biologicznej oraz oceny potencjału ekologicznego JCW „Parsęta od Radwii do Wielkiego Rowu”.

Ocena *elementów hydromorfologicznych* została wykonana zgodnie z wytycznymi GIOŚ oraz powyższym rozporządzeniem Ministra Środowiska. Jednolitym częściom wód wyznaczonych na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych jako silnie zmienione – przypisano II klasę.

Ocena *elementów fizykochemicznych* przeprowadzona została w oparciu o wyniki badań wskaźników wymienionych w załącznikach 5 i 6 do rozporządzenia. W 2011 roku jakość oznaczanych elementów fizykochemicznych w badanych JCW spełniała wymagania określone dla dobrego potencjału (II klasa).

W rezultacie na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych jednolitą część wód „Błotnica z jeziorem Kamienica” zaliczono do klasy II (dobry potencjał ekologiczny), a JCW „Dębosznicza” do klasy III oznaczającej umiarkowany *potencjał ekologiczny*.

Wyniki przeprowadzonej oceny zestawiono w Tabeli I.2.2 oraz zobrazowano na Mapach I.2.2, I.2.3 i I.2.4.

Tabela I.2.2. Wyniki oceny w punktach pomiarowych i jednolitych częściach wód badanych w 2011 roku

L.p	Nazwa JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klas elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	POTENCJAŁ EKOLOGICZNY
1	Dębosznica	Dębosznica - m. Głowaczewo	III	II	II	UMIARKOWANY
2	Błotnica z jeziorem Kamienica	Błotnica - ujście do jez. Resko Przymorskie	II	II	II	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO
3	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	Parsęta - m. Bardy	brak oceny	II	II	brak oceny

Objaśnienia;

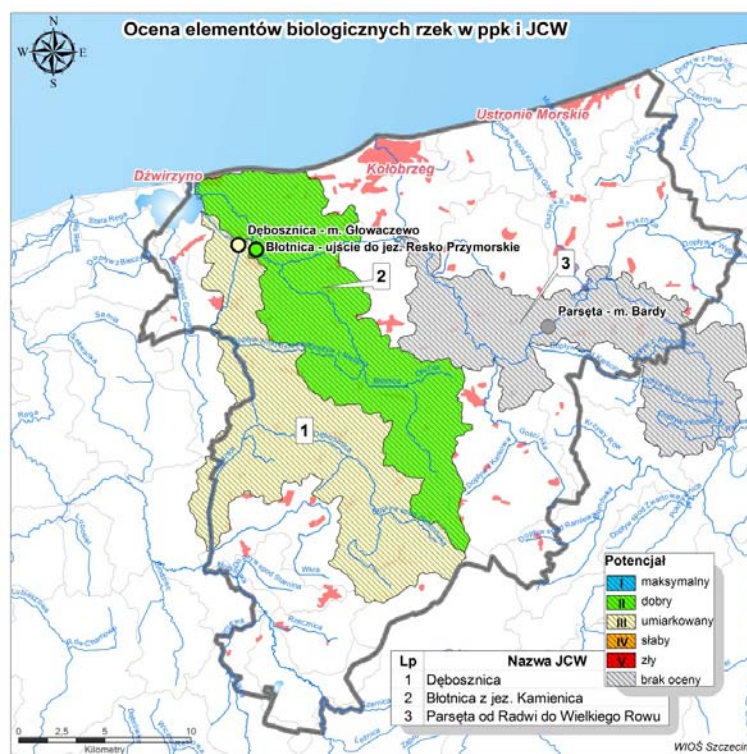
Klasa elementów biologicznych/potencjał ekologiczny

I	potencjał maksymalny
II	potencjał dobry
III	potencjał umiarkowany
IV	potencjał słaby
V	potencjał zły

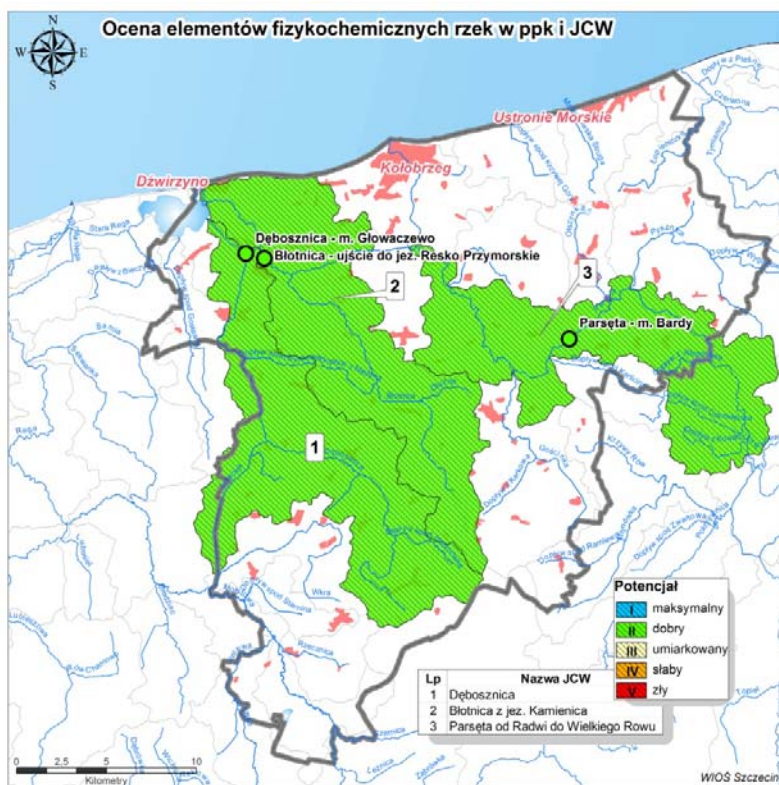
Klasa elementów fizykochemicznych

I	potencjał maksymalny
II	potencjał dobry
PPD	poniżej potencjału dobrego

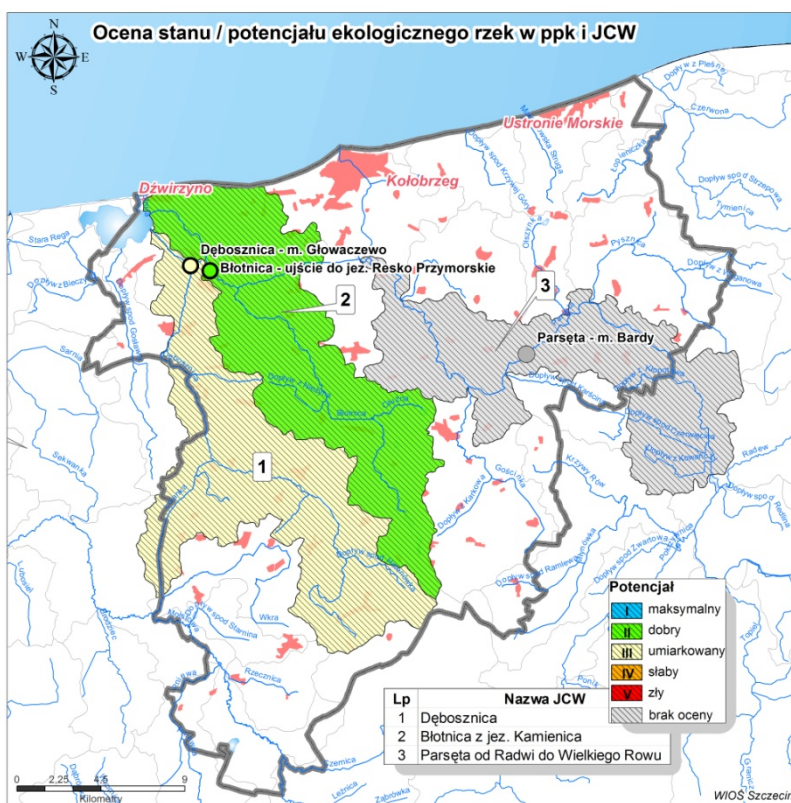
Mapa I.2.2 Wyniki oceny biologicznej w punktach pomiarowo- kontrolnych i jednolitych częściach wód badanych w 2011 roku



Mapa I.2.3. Wyniki oceny elementów fizykochemicznych w punktach pomiarowo- kontrolnych i jednolitych częściach wód badanych w 2011 roku



Mapa I.2.4. Wyniki oceny potencjału ekologicznego w punktach pomiarowo- kontrolnych i jednolitych częściach wód badanych w 2011 roku



Ocena stanu chemicznego

Badania substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej UE (33 substancje) oraz innych substancji zanieczyszczających (8 substancji z listy KOM 2006/0129 COD) przeprowadzono w przekrojach ujściowych Błotnicy i Dębosznic (objętych monitoringiem diagnostycznym). Badania tych substancji wykonano z mniejszą częstotliwością niż to wymaga rozporządzenie 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). W związku z tym nie można wykonać oceny stanu chemicznego badanych JCW.

Zgromadzone wyniki pozwalają na rozpoznanie występowania tych substancji w wodach oraz na ewentualne wskazanie potencjalnych zagrożeń w zakresie możliwości przekroczenia środowiskowych norm jakości.

Dla większości ocenianych wskaźników stanu chemicznego nie stwierdzono przekroczeń wartości granicznych dla stężeń średniorocznych i maksymalnych. Nie oznacza to jednak, że substancje te są nieobecne w wodach rzek (zbyt mała liczba badań – 4 zamiast 12).

Z łącznej listy 41 oznaczeń substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, ryzyko niespełnienia standardów jakości wystąpiło w Błotnicy dla sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd)piranu, które są głównie produktami spalania paliw.

W celu oceny stanu chemicznego wód należy zwiększyć częstotliwość badań do 12 na rok, co w miarę możliwości finansowych WIOŚ w Szczecinie zostanie wykonane w latach 2013 – 2015.

Ocena obszarów chronionych

Zgodnie z obowiązującymi od 2011 roku nowymi zasadami oceny, jednolite części wód występujące na obszarach chronionych bądź z nimi powiązane, podlegają także ocenie pod względem spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla tych obszarów. Ocena spełniania wymagań w punkcie pomiarowym, ustanowionym dla danego celu, jest oceną dla całej jednolitej części wód.

W przypadku, gdy jednolita część wód należy do kilku obszarów chronionych lub jest powiązana z kilkoma obszarami chronionymi przyjmuje się, że jest ona w dobrym lub bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym jeśli spełnione są jednocześnie wszystkie warunki określone dla tych obszarów.

W 2011 roku badane JCW obejmują następujące obszary chronione:

- *obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (cała Polska),*
- *obszary chronione, będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych (JCW „Błotnica z jeziorem Kamienica”).*

Badania, w zakresie wymaganych do oceny, wymienionych obszarów chronionych wykazały, że jakość wód JCW „Błotnica z jeziorem Kamienica” spełniała wymagania dla tego typu obszarów. Natomiast w JCW „Dębosznic” i JCW „Parsęta od Radwii do Wielkiego Rowu” nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

W wyniku ocen przeprowadzonych dla obszarów chronionych potencjał ekologiczny JCW „Dębosznic” zaliczono do umiarkowanego.

Wyniki poszczególnych ocen w jednolitych części wód zestawiono w Tabeli I.2.3.

Tabela I.23. Zestawienie wyników ocen jednolitych części wód badanych w 2011 roku

Lp	Nazwa JCW	Nazwa punktu	POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (wg MD, MO)	Obszary chronione, będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	STAN CHEMICZNY (wg MD, MO)	STAN JCW
1	Dębosznicza	Dębosznicza - m. Głowaczewo	UMIARKO-WANY		N	N	UMIARKO-WANY	brak oceny	ZŁY
2	Błotnica z jeziorem Kamienica	Błotnica - ujście do jez. Resko Przymorskie	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	T	T	T	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	brak oceny	brak oceny
3	Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu	Parsęta - m. Bardy	brak oceny		N	N		nie badano	ZŁY

N – nie są spełnione wymagania dla obszaru chronionego

T – spełnione wymagania dla obszaru chronionego

Ocena stanu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 257, poz. 1545) oraz wytycznymi GIOŚ stan jednolitej części wód JCW „Dębosznicza”, której potencjał ekologiczny został sklasyfikowany jako umiarkowany oraz nie zostały spełnione dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych, oceniono jako zły.

Zgodnie z wytycznymi GIOŚ klasyfikację stanu wód można wykonać w przypadku, kiedy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a element klasyfikowany osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych.

Na tej podstawie stan JCW Parsęta od Radwi do Wielkiego Rowu określony został jako zły tylko w oparciu o ocenę spełnienia dodatkowych wymagań dla obszarów chronionych.

Jeziora

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadził badań monitoringowych wód jezior na terenie powiatu kołobrzeskiego. Ostatnie badania na terenie powiatu wykonane zostały przez WIOŚ w Szczecinie w 2008 roku i obejmowały jezioro Kamienica.

Wody przybrzeżne

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadził badań monitoringowych wód przybrzeżnych przylegających do powiatu kołobrzeskiego. Ostatnie badania JCW Sarbinowo-Dziwna wykonane zostały przez WIOŚ w Szczecinie w 2010 roku.

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 – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego.

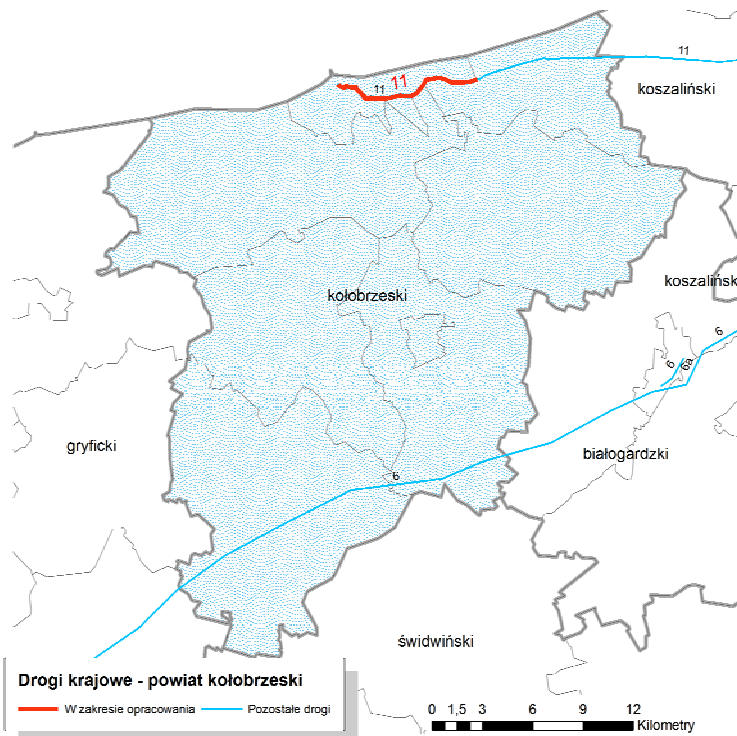
W 2011 roku PIG-PIB nie prowadził badań monitoringowych wód podziemnych na terenie powiatu kołobrzeskiego. Ostatnie badania wód podziemnych na terenie powiatu wykonane zostały przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2010, w 1 punkcie pomiarowym w miejscowości Bogucino.

I.4. KLIMAT AKUSTYCZNY

W roku 2011 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu kołobrzeskiego.

Natomiast pod koniec 2011 roku, powstała dla obszaru Polski mapa akustyczna dla dróg, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, wykonana przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Mapa ta obejmuje swoim zasięgiem odcinek drogi krajowej nr 11 (Mapa I.4.1).

Mapa I.4.1. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi krajowej na terenie powiatu kołobrzeskiego (źródło: Wykonanie map akustycznych dla dróg krajowych na terenie województwa zachodniopomorskiego i lubuskiego – GDDKiA, grudzień 2011).



Poniżej, w Tabelach I.4.1 – I.4.2, przedstawiono szczegółowe informacje o stanie akustycznym obszaru, dla którego wykonana została mapa akustyczna.

Tabela I.4.1. Przekroczenie wartości dopuszczalnych wskaźnik L_{DWN}

wskaźnik L_{DWN}	powiat kolobrzeski				
	< 5 dB	5 -10 dB	10 -15 dB	15 -20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	stan warunków akustycznych				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,088	0,065	0,041	0,011	0,001
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,655	0,352	0,197	0,024	0,005
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,968	1,056	0,594	0,071	0,015
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	1	1	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	4	6	1	1	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela I.4.2. Przekroczenie wartości dopuszczalnych wskaźnik L_N

wskaźnik L_N	powiat kolobrzeski				
	< 5 dB	5 -10 dB	10 -15 dB	15 -20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	stan warunków akustycznych				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,085	0,051	0,031	0,002	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,676	0,349	0,201	0,007	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,032	1,047	0,606	0,021	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	1	1	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	6	2	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Tabela I.4.3. Poziomy dźwięku w środowisku określone poprzez wskaźnik L_{DWN}

wskaźnik L_{DWN}	powiat kolobrzeski				
	55-60 dB	60 -65 dB	65 -70 dB	70 -75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	1,600	0,834	0,481	0,278	0,142
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,945	0,663	0,371	0,219	0,015
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,835	1,990	1,114	0,659	0,044

Tabela I.4.4. Poziomy dźwięku w środowisku określone poprzez wskaźnik L_N

wskaźnik L_N	powiat kolobrzeski				
	50-55 dB	55-60 dB	60 -65 dB	65 -70 dB	> 70 dB
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,895	0,481	0,270	0,116	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,699	0,375	0,218	0,007	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,100	1,126	0,655	0,021	0

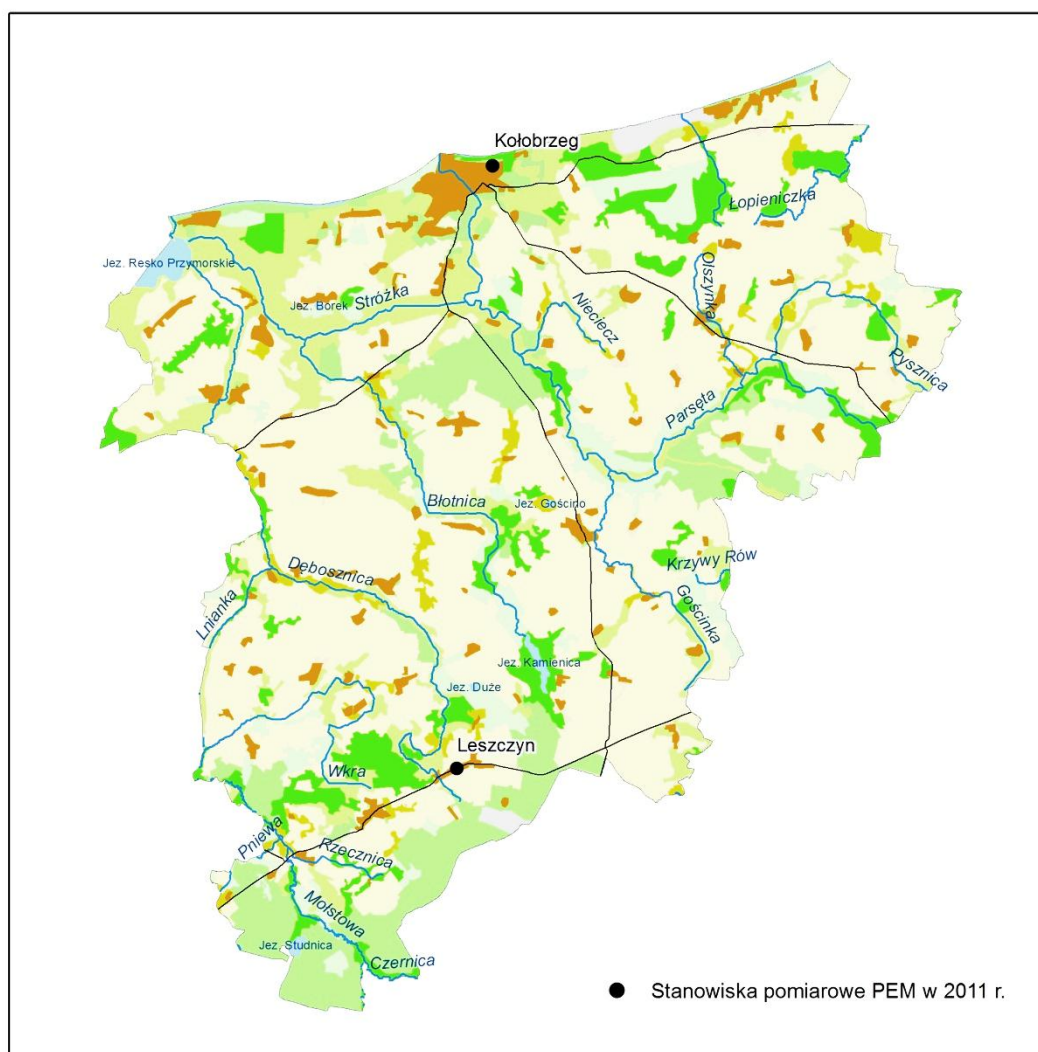
Zgodnie z art. 179 ust. 4 pkt. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem przedkłada, niezwłocznie po wykonaniu, fragment mapy akustycznej obejmującej określony powiat – właściwemu marszałkowi województwa i staroście.

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 2011 był pierwszym rokiem drugiego trzyletniego cyklu pomiarowego. WIOŚ w Szczecinie przeprowadził pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu kołobrzeskiego w 2 punktach monitoringowych (Mapa I.5.1).

Mapa I.5.1. Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych na terenie powiatu kołobrzeskiego w 2011 roku



W punktach tych wykonano pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz.

Wyniki pomiarów przedstawiono w Tabeli I.5.1. Zmierzone wartości 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 w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Tabela I.5.1. Wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie powiatu kołobrzeskiego w 2011 roku

L.p.	Miejscowość	Gmina	Lokalizacja punktu pomiarowego ¹⁾	Wynik pomiaru (V/m)	
				2008 r.	2011 r.
1	Kołobrzeg	Kołobrzeg	Pozostałe miasta	p.p ²⁾	0,77
2	Leszczyn	Rymań	Tereny wiejskie	p.p ²⁾	0,1 ³⁾

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),

²⁾wartość pomiaru poniżej progu czułości przyrządu pomiarowego, wynoszącego 0,8 V/m,

³⁾wartość pomiaru poniżej progu czułości przyrządu pomiarowego, wynoszącego 0,2 v/m - za wynik przyjmuje się połowę wartości progu czułości przyrządu pomiarowego.

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.

Na podstawie art. 124 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Rejestr ten dostępny jest na stronie internetowej www.wios.szczecin.pl. W 2011 roku, na terenie powiatu kołobrzeskiego nie odnotowano zagrożonych obszarów.

I.6. GOSPODARKA ODPADAMI

Odpady z sektora gospodarczego (z wyłączeniem odpadów komunalnych)

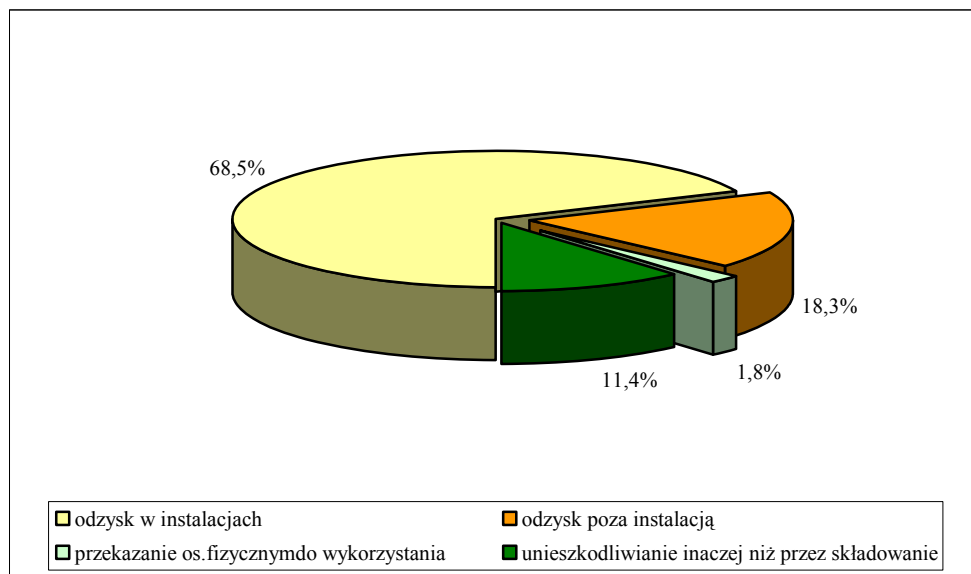
Obszar powiatu kołobrzeskiego jest słabo uprzemysłowiony. Odpady przemysłowe wytwarzane na terenie powiatu to głównie odpady z oczyszczalni ścieków, odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania.

Do największych wytwórców odpadów należą: Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska (MZDDiOŚ) w Kołobrzegu, Miejska Energetyka Ciepła w Kołobrzegu, Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Kołobrzegu.

Według danych zgromadzonych w Wojewódzkim Systemie Odpadowym Urzędu Marszałkowskiego (WSO), w 2011 roku w powiecie kołobrzeskim wytworzono 80 359 Mg odpadów z sektora gospodarczego, co stanowiło około 1,1 % wszystkich odpadów wytworzonych w województwie (ok. 8,8 mln Mg).

W ogólnej ilości odpadów zagospodarowanych w 2011 roku odzyskowi poddano 88,6% odpadów (w tym 68,5% to odzysk w instalacjach, 18,3% – odzysk poza instalacją, a 1,8% - przekazanie osobom fizycznym do wykorzystania), a 11,4% unieszkodliwiono przez składowanie (Rysunek 1.6.1).

Rysunek 1.6.1. Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego na terenie powiatu kołobrzeskiego w 2011 roku.



Zbiórka odpadów komunalnych na terenie gmin jest zorganizowana. Odpady gromadzone są w pojemnikach, boksach oraz kontenerach, a następnie wywożone są przez firmy posiadające koncesje do kompostowni w Korzyścienku k/Kołobrzegu oraz na składowiska zlokalizowane na terenie powiatu (Leszczyn-Kalina, obręb Mirowo i Kukinka). Łącznie z terenu powiatu w 2011 roku zebrano około 30 tys. Mg odpadów komunalnych.

Na terenie powiatu znajduje się 8 składowisk odpadów komunalnych, z czego 6 obiektów jest już nieeksploatowanych (Tabela 1.6.1. i Tabela 1.6.2)..

Składowisko zlokalizowane w miejscowości Leszczyn-Kalina (obręb Mirowo, gmina Rymań) jest składowiskiem nowoczesnym, z pełnym wymaganym zabezpieczeniem przed zanieczyszczeniami środowiska gruntowo-wodnego (bantomata, geomembrana, geowłóknina) oraz z drenażem zbierającym odcieki. Obiekt wyposażony jest w niezbędny sprzęt techniczny, posiada instalację do okresowego spalania biogazu w pochodni. Składowisko posiada wszystkie pozwolenia niezbędne do eksploatacji, w tym pozwolenie zintegrowane. Wokół składowiska prowadzone są badania monitoringowe. Zarządzającym obiektem jest Sita Jantra Sp.z o.o. w Szczecinie.

Składowisko zlokalizowane w miejscowości Kukinka (gmina Ustronie Morskie) eksploatowane jest od 1986 roku. Podłoże składowiska stanowi glina. Odcieki ze składowiska poprzez przepompownię przesyłane są na oczyszczalnię ścieków w Grzybowie. Składowiska nie posiada zabezpieczonego podłoża, instalacji do wykorzystania gazu składowiskowego. Wokół składowiska prowadzone są badania monitoringowe.

Składowisko zlokalizowane w miejscowości Janiska (gmina Kołobrzeg) zostało zamknięte w dniu 31.12.2005 roku. Podłoże składowiska stanowi glina. Brak jest dodatkowego sztucznego uszczelnienia. Obiekt posiada drenaż odciekowy i instalację do biernego odprowadzania gazu składowiskowego (kominki odgazowujące).

Pozostałe składowiska nieeksploatowane są obiektami starymi, zamkniętymi w latach 2002-2003. Obiekty te nie spełniały wymogów ochrony środowiska. Eksploatowane były bez wymaganych przepisami decyzji administracyjnych, legalizujących ich stan prawny, a tym samym określających niezbędne rozwiązania techniczne oraz sposób składowania odpadów oraz eksploatacji obiektów. Składowiska te nie posiadają zabezpieczonego podłoża i możliwości odprowadzania odcieków oraz urządzeń do odgazowania. Badania monitoringowe prowadzone są jedynie na składowisku w Lisiej Górze (gmina Dygowo).

Tabela 1.6.1. Składowiska eksploatowane w powiecie kołobrzeskim wg stanu na 31.12. 2011 rok

Lp.	Gmina	Miejscowość	Sposób uszczelnienia podłoża	Rok rozpoczęcia eksploatacji	Powierzchnia ogólna [ha]	Drenaż odciekowy powyżej podłoża	Sposób zagospodarowania gazu składowiskowego	Monitoring	Zarządzający składowiskiem	Ilość odpadów przyjęta w 2011 r. [Mg]	Stan nagromadzenia odpadów (31.12.2011r.)
1.	Rymań	Leszczyn-Kalina (obręb Mirowo)	bantomata geomembrana geowłóknina	2005	121,85	+	czynny	+	SITA JANTRA Sp.zo.o. - Szczecin	116 703	797 384
2.	Ustronie Morskie	Kukinka	gлина	1986	7,88	+	bierny (kominki)	-	GOSiR - UG Ustronie Morskie	2 324	23 090

Tabela 1.6.2. Składowiska nieeksploatowane w powiecie kołobrzeskim wg stanu na 31.12.2011 rok

Lp.	Gmina	Miejscowość	Sposób uszczelnienia podłoża	Rok rozpoczęcia /zakończenia eksploatacji	Powierzchnia ogólna [ha]	Drenaż odciekowy powyżej podłoża	Sposób zagospodarowania gazu składowiskowego	Monitoring	Stan nagromadzenia odpadów (31.12.2011r.)	Uwagi
1.	Dygowo	Lisia Góra	brak	1975/2003	0,40	-	-	+	6 178	zrekultywowane
2.	Gościno	Gościno Dwór	brak	1997/2002	1,70	-	-	-	1 188	zrekultywowane
3.	Kołobrzeg	Janiska	brak	1964/2006	7,30	-	bierny (kominki)	+	482 574	w trakcie rekultywacji
4.	Rymań	Leszczyn	brak	po 1990/2002	0,60	-	-	-	b.d.	zrekultywowane
5.	Siemyśl	Białokury	brak	1990/2002	0,60	-	-	-	1 624	zrekultywowane
6.	Siemyśl	Charzyno	brak	bd/2002	0,30	-	-	-	708	zrekultywowane

W Korzyścienku k/Kołobrzegu funkcjonuje kompostownia odpadów komunalnych z biostabilizatorem bębnowym obrotowym dla segregowanych oraz niesegregowanych odpadów komunalnych, o przepustowości 120 Mg/dobę i przerobie około 20000 Mg/rok. Właścicielem obiektu jest Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska (MZZDiOŚ) w Kołobrzegu.

We wszystkich gminach powiatu funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych (papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne). Odpady zbierane i gromadzone są w pojemnikach rozstawionych w rejonach zabudowy jednorodzinnej oraz w kontenerach rozstawionych w rejonach zwartej zabudowy wielorodzinnej. Zużyte baterie zbierane są w sklepach i szkołach, a przeterminowane leki można oddawać w wyznaczonych aptekach na terenie powiatu. Organizowane są zbiórki zużytego sprzętu RTV i AGD.

Na podstawie danych przekazanych przez gminy z terenu powiatu kołobrzieskiego w 2011 roku zebrano 49,9 Mg papieru i tektury, 922,8 Mg szkła, 746,9 Mg tworzyw sztucznych i około 37 Mg metali. Od 2008 roku na terenie kompostowni MZZDiOŚ przy ul. Wspólnej 1 w Korzyścienku k/Kołobrzegu funkcjonuje Gminna Zbiornica Odpadów (GZO), w której bezpłatnie można oddać sprzęt elektryczny i elektroniczny, świetlówki oraz opony samochodów osobowych.

Mimo zorganizowanej zbiórki odpadów komunalnych znaczna część odpadów trafia na tzw. „dzikie wysypiska” (Dębica, Kinowo, Starnin, Petrykozy w gminie Rymań). Są to najczęściej miejsca położone w peryferyjnych rejonach miejscowości, oddalone od zabudowań mieszkalnych oraz położone na terenach leśnych przy szlakach komunikacyjnych. Na wysypiska te trafiają typowe odpady komunalne, jak również inne (m.in. odpady budowlane, stare meble, opony, itp.). Nielegalne miejsca dzikiego składowania są sukcesywnie porządkowane przez gminy.

Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2011 roku wokół składowisk odpadów komunalnych w miejscowościach Leszczyn-Kalina, Kukinka i Janiska wskazują, iż średnie roczne wartości stężeń większości badanych wskaźników kształtowały się w zakresie wartości charakterystycznych dla wód o dobrym stanie chemicznym (I – III klasa jakości wód podziemnych). Podwyższone wartości średnich stężeń, charakterystyczne dla wód o słabym stanie chemicznym (IV - V klasa) stwierdzono w wodach z piezometrów w Janiskach dla ogólnego węgla organicznego (w V klasie - piezometr P1, P2 i P4) oraz przewodności elektrolitycznej (w V klasie – piezometr P4).

Ostatnie dostępne wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2010 roku wokół składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Lisia Góra wykazały, że średnie roczne wartości stężeń badanych wskaźników kształtowały się w zakresie wartości charakterystycznych dla wód o dobrym stanie chemicznym (I – III klasa jakości wód podziemnych).

II. WYNIKI KONTROLI UŻYTKOWNIKÓW ŚRODOWISKA W 2011 ROKU

Tabela II.1. Wyniki kontroli użytkowników środowiska przeprowadzonych na obszarze powiatu kołobrzeskiego w 2011 roku.

L.p.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie przepisów	Przekroczenie warunków	Kara	Mandat	Kwota [zł]	Artykuł	Zakres prac
Gmina Dygowo										
1	EKO-JAWA Sp. z o.o. w Czerninie	2011-04-22	Czernin	tak	nie	nie	nie			ochrona wód, gospodarka odpadami, ochrona powietrza
2	RAM Spółka z o.o.	2011-03-29	Czernin	tak	nie	nie	tak	200	351 - UPOŚ	ochrona wód, gospodarka odpadami, ochrona powietrza, poważne awarie
3	10310/9297 (2563) Czernin stacja bazowa	2011-03-10	Czernin	nie	nie	nie	nie			ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
Gmina Gościno										
1	3230/3199(3818) stacja bazowa	2011-01-07	Gościno	nie	nie	nie	nie			ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
2	Troton Spółka z o.o.- Ząbrowo	2011-05-17	Ząbrowo	tak	nie	nie	nie			poważne awarie
Gmina Rymań										
1	2072/3187 (3806) Rymań Piekarnia stacja bazowa	2011-03-10	Rymań	nie	nie	nie	nie			ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie przepisów	Przekroczenie warunków	Kara	Mandat	Kwota [zł]	Artykuł	Zakres prac
Gmina Ustronie Morskie										
1	Urząd Gminy Ustronie Morskie - Składowisko w Kukince	2011-03-21	Ustronie Morskie	nie	nie	nie	nie			gospodarka odpadami
2	Firma Handlowo-Usługowa "OGNIK" Sebastian Kurz w Ustroniu Morskim	2011-02-18	Ustronie Morskie	nie	nie	nie	nie			gospodarka odpadami, ochrona powietrza
Gmina Kołobrzeg										
1	Przedsiębiorstwo Przetwórstwa Artykułów Spożywczych "ZGODA" Spółka z o.o. w Starym Borku	2011-05-20	Stary Borek	tak	nie	nie	tak	200	351 - UPOŚ	ochrona wód, ochrona powietrza
2	MARLIN Anna i Piotr Topczewscy Sp.J. Grzybowo	2011-05-23	Grzybowo	tak	nie	nie	nie			gospodarka odpadami, ochrona wód
Miasto Kołobrzeg										
1	Miejska Energetyka Ciepła JSGM w Kołobrzegu - Ciepłownia Centralna 1	2011-01-24	Kołobrzeg	nie	nie	nie	nie			gospodarka odpadami, ochrona powietrza
2	MZZ, DiOŚ w Kołobrzegu -	2011-04-29	Kołobrzeg	nie	nie	nie	nie			gospodarka odpadami, ochrona

Lp.	Nazwa Obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie przepisów	Przekroczenie warunków	Kara	Mandat	Kwota [zł]	Artykuł	Zakres prac
	kompostownia w Korzyścienku									wód
3	ANDRZEJCZUK Sp. z o.o. Stacja Demontażu Pojazdów w Zieleniewie	2011-05-26	Zieleniewo	tak	nie	nie	nie			gospodarka odpadami
4	AUTO CENTRUM "JACEX" Kołobrzeg	2011-04-12	Kołobrzeg	nie	nie	nie	nie			ochrona wód
5	Urząd Celny w Koszalinie Oddział Celny w Kołobrzegu*	2011-06-27	Kołobrzeg	nie	nie	nie	nie			wydanie opinii w sprawie kwalifikacji pojazdu, jako odpad
6	KOL0002 stacja bazowa	2011-03-10	Kołobrzeg	nie	nie	nie	nie			ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
7	MZZ, DiOŚ w Kołobrzegu - kompostownia w Korzyścienku	2011-09-15	Kołobrzeg	nie	tak	nie	tak	200	351 - UPOŚ	gospodarka odpadami, ochrona wód
8	Usługowy Zakład Ogólnobudowlany Janusz Wysocki	2011-12-19	Kołobrzeg	nie	nie	nie	nie			gospodarka odpadami