

**INFORMACJA
O STANIE ŚRODOWISKA
W 2008 ROKU**

POWIAT TARNOWSKI

Opracowanie:

Dział Monitoringu Środowiska
Delegatury WIOŚ w Tarnowie

Zatwierdził

Kierownik Delegatury
w Tarnowie

mgr Krystyna Gołębiowska

SPIS TREŚCI

1. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	3
2. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA – BIEŻĄCA	4
3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	5
4. STAN WÓD PODZIEMNYCH.....	16
5. HAŁAS	19
6. PODSUMOWANIE	21

1. Stan czystości powietrza atmosferycznego

Źródłem danych wykorzystanych do analizy stanu zanieczyszczenia powietrza w powiecie tarnowskim były pomiary prowadzone w 2008 roku w Ciężkowicach, w punkcie należącym do wojewódzkiej sieci monitoringu zanieczyszczeń powietrza obsługiwany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegatury w Tarnowie i Nowym Sączu.

W poniższej analizie wykorzystano wyniki miesięcznych pomiarów stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, uzyskanych metodą pasywną.

Metoda pasywnego pobierania próbek powietrza opiera się na zjawisku samoistnej dyfuzji gazów oraz ich pochłanianiu na odpowiednio dobranym absorbencie. Do pasywnego pobierania próbek powietrza wykorzystano próbki pasywne, które po miesięcznej ekspozycji na stanowiskach pomiarowych poddawane są analizie chromatograficznej.

W 2008 roku obowiązywały dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 czerwca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Tab. Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowanie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej

Lp.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
1	benzen	rok kalendarzowy	5 ^{c)}	-
2	dwutlenek azotu	jedna godzina	200 ^{c)}	18 razy
		rok kalendarzowy	40 ^{c)}	-
3	dwutlenek siarki	jedna godzina	350 ^{c)}	24 razy
		24 godziny	125 ^{c)}	3 razy
		rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 ^{e)}	-

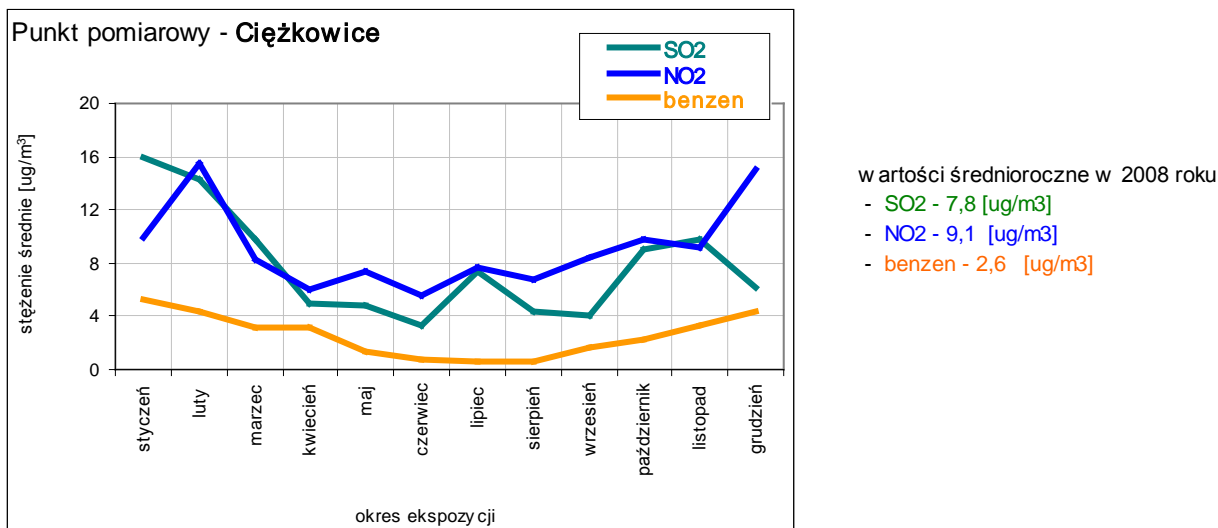
Objaśnienia:

- c) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi
- e) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

Na stanowisku pomiarowym w Ciężkowicach w 2008 roku:

- stężenie średnioroczne **dwutlenku siarki** wyniosło $7,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 39,0 % dopuszczalnego poziomu Da¹⁾ dla kryterium ochrona roślin i było niższe o 8,2 % od poziomu stężenia notowanego w 2007 roku.
Dla pory zimowej średnie stężenie wyniosło $10,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 54,0 % dopuszczalnego poziomu Da¹⁾ dla kryterium ochrona roślin,
- stężenie średnioroczne **dwutlenku azotu** wyniosło $9,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 23,0 % dopuszczalnego poziomu Da dla ochrony zdrowia i było na tym samym poziomie co stężenie notowane w 2007 roku.
- stężenie średnioroczne **benzenu** wyniosło $2,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 52 % dopuszczalnego poziomu Da¹⁾ dla ochrony zdrowia, i było o 4 % wyższe niż stężenie notowane w 2007 roku,

¹⁾ Da – dopuszczalne średnioroczne stężenie zanieczyszczenia



Wykres. Wyniki pomiarów średniomiesięcznych SO₂, NO₂ i benzen w punkcie pomiarowym w Ciężkowicach w 2008 roku

Tab. Zestawienie wartości średniomiesięcznych stężeń SO₂, NO₂ i benzen w punkcie pomiarowym w Ciężkowicach w 2008 roku

Stężenie [µg/m ³]	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	wartość średnia roczna
SO ₂	15,9	14,3	9,7	4,9	4,8	3,3	7,4	4,3	4,1	9,0	9,7	6,2	7,8
NO ₂	9,9	15,5	8,2	6,0	7,4	5,6	7,6	6,7	8,4	9,8	9,2	15,0	9,1
benzen	5,3	4,3	3,1	3,1	1,4	0,7	0,6	0,65	1,6	2,2	3,3	4,4	2,6

W punkcie pomiarowym w Ciężkowicach wartości uzyskanych średniorocznych stężeń mierzonych zanieczyszczeń nie przekraczały wartości dopuszczalnych i nieznacznie odbiegały od poziomów stężeń notowanych w 2007 roku.

2. Ocena jakości powietrza – bieżąca

W roku 2009 przeprowadzono kolejną bieżącą ocenę jakości powietrza w oparciu art.89 ustawy Prawo ochrony środowiska. Ocenę wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza /Dz.U.Nr. 52, poz.310/ dla strefy dąbrowsko-tarnowskiej dla zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku węgla i benzen, pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo/a/pirenu. W wyniku oceny strefa zostaje zakwalifikowana do określonej klasy (A,B,C), która zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.



Zgodnie z tą klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia **strefa dąbrowsko-tarnowska** za rok 2008 została zakwalifikowana do **klasy A**. Oznacza to, że poziomy stężenie poszczególnych zanieczyszczeń są poniżej wartości dopuszczalnych.

 klasa A

Mapa. Klasyfikacja strefy dąbrowsko-tarnowskiej dla wszystkich ocenianych zanieczyszczeń - kryterium ochrony zdrowia

Tabela. Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla strefy, uzyskana w ocenie rocznej (OR) dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji	
			SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	arsen	benzo(a)piren	kadm	nikiel			
1	dąbrowsko-tarnowska	PL.12.0 6.z 02	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Dz.1

Objaśnienia dotyczące "działań wynikających z klasyfikacji"

Dz.1 dla klasy A : - utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie

Zakwalifikowanie do klasy A wymaga utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

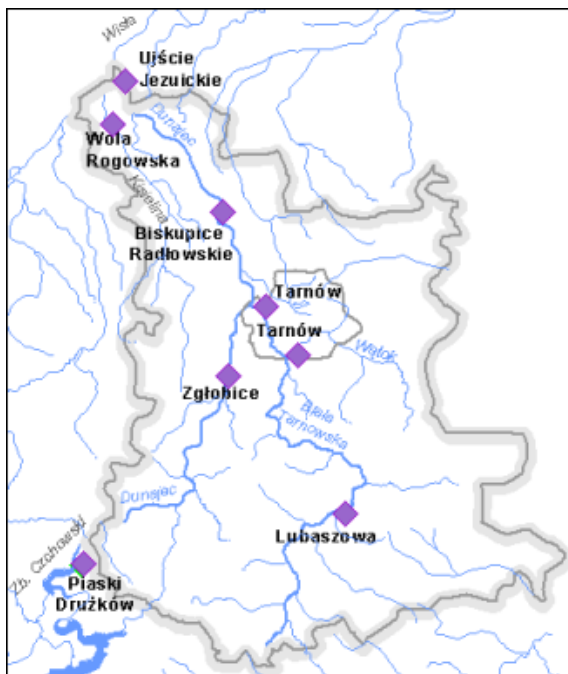
Utrzymywanie się stężeń zanieczyszczeń poniżej wartości dopuszczalnej wymaga prowadzenia ciągłych i systematycznych pomiarów wskaźnikowych, przynajmniej w jednym stanowisku pomiarowym w strefie.

W celu pełnego potwierdzenia wielkości stężeń zanieczyszczeń powietrza, a szczególnie pyłu zawieszzonego PM10 od stycznia 2009 roku uruchomiono punkt pomiarowy w Tuchowie.

3. Jakość wód powierzchniowych

Od dnia przystąpienia Polski do Unii Europejskiej tj. od 1 maja 2004 r. Polska zobowiązana jest wdrożyć zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) z dnia 23 października 2000 roku – dokumentu uznawanego za jeden z najbardziej kompleksowych pakietów

dotyczących celów i zobowiązań w zakresie gospodarki wodnej. Głównym celem wdrażania zapisów Dyrektywy jest **osiągnięcie do 2015 roku dobrego stanu ekologicznego i chemicznego w wodach powierzchniowych oraz dobrego stanu chemicznego i ilościowego w wodach podziemnych**. Narzędziem służącym do osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej jest monitoring wód, którego celem jest dostarczenie spójnej i pełnej informacji o stanie ekologicznym i chemicznym wód w obrębie każdego obszaru dorzecza.



W 2008 roku na terenie powiatu tarnowskiego w ramach Wojewódzkiego programu monitoringu środowiska na lata 2007-2009 prowadzono badania wód powierzchniowych w jednolitych częściach wód.

Mapa 1. Sieć monitoringu wód powierzchniowych w powiecie tarnowskim w 2008 roku

Tab. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu jakości wód.






L.p.	Nazwa JCW	Kod JCW	Nazwa rzeki	Km rzeki	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego
1	Kisielina	PRLW2000172139989	Kisielina	3,2	Wola Rogowska
2	Dunajec od zbiornika	PRLW20001921499	Dunajec	67,0	Piaski Drużków
3	Czchów do ujścia		Dunajec	38,6	Zgłobice
4			Dunajec	19,4	Biskupice Radłowskie
5			Dunajec	0,1	Ujście Jezuickie
6	Biała od Binczarówki do Rostówki	PRLW2000142148579	Biała	34,6	Lubaszowa
7	Biała od Rostówki do ujścia	PRLW200014214899	Biała	0,4	Tarnów
8	Wątok	PRLW200012214889	Wątok	0,2	Tarnów

3.1. Ocena stanu wód według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162/2008 poz.1008).

W celu wykonania klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych (JCW) dokonano interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych i biologicznych.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas jakości wód.

	Klasa I – stan ekologiczny bardzo dobry
	Klasa II – stan ekologiczny dobry
	Klasa III – stan ekologiczny umiarkowany
	Klasa IV – stan ekologiczny słaby
	Klasa V – stan ekologiczny zły

Klasyfikacja wskaźników biologicznych obejmuje 5 klas jakości wód, natomiast klasyfikacja wskaźników fizykochemicznych – 2 klasy jakości wód.

3.1.1. Oceny stanu ekologicznego wód dokonano dla wód rzeki Dunajec w punktach:

- Dunajec – Piaski Drużków
- Dunajec – Zgłobice
- Dunajec – Biskupice Radłowskie
- Dunajec – Ujście Jezuickie

Stan ekologiczny wód rzeki Dunajec w obszarze powiatu tarnowskiego w 2008 roku przedstawiał się następująco: **we wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych stwierdzono dobry stan ekologiczny wód – klasa II**

Tab. Klasyfikacja wód wraz ze wskaźnikami decydującymi o stanie ekologicznym

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Stan ekologiczny	Wskaźniki charakteryzujące	Ocena w grupie wskaźników
Dunajec	Piaski Drużków	67,0	dobry	elementy biologiczne	II
				stan fizyczny	I
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	I
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	I
				specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I
	Zgłobice, powyżej ujęcia dla Tarnowa	38,6	dobry	elementy biologiczne	II
				stan fizyczny	I
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	I
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	I
				specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I
	Biskupice Radłowskie	19,4	dobry	elementy biologiczne	II
				stan fizyczny	I
warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.				I	
zasolenie				I	
zakwaszenie				II	
warunki biogenne				II	
specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne				I	
Ujście Jezuickie	0,5	dobry	elementy biologiczne	I	
			stan fizyczny	I	
			warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	I	
			zasolenie	I	

			zakwaszenie	I
			warunki biogenne	II
			specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I

Elementy biologiczne w punktach pomiarowych: Piaski Drużków, Zgłobice i Biskupice Radłowskie zdecydowały o II klasie jakości wód. W punkcie Ujście Jezuickie o II klasie jakości wód zdecydowały wskaźniki biogenne.

Elementy fizykochemiczne wspierające element biologiczny, zakwalifikowano w punkcie Biskupice Radłowskie do II klasy (zakwaszenie i warunki biogenne) a w pozostałych punktach pomiarowych do klasy I.

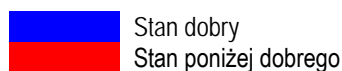
Zgodnie z metodyką oceny, określoną w cytowanym wyżej rozporządzeniu stwierdza się, że **wody rzeki Dunajec w obszarze powiatu tarnowskiego osiągnęły dobry stan ekologiczny.**

Tab. Zestawienie klasyfikacji wód wraz ze wskaźnikami decydującymi o klasie wód oraz wartościami stężeń minimalnych, maksymalnych i średniorocznych tych wskaźników

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Ocena ogólna	wskaźniki decydujące o jakości	jedn.	średnioroczna	maksymalna	minimalna
Dunajec	Piaski Drużków	67,0	dobry	dobry				
				wskaźnik okrzemkowy		0,57		
	Zgłobice, powyżej ujęcia dla Tarnowa	38,6	dobry	dobry				
				wskaźnik okrzemkowy		0,53		
				odczyn	mg/l	8,3	8,6	7,9
	Biskupice Radłowskie	19,4	dobry	dobry				
				azot Kjeldahla	mg/l	0,53	1,4	0,25
				wskaźnik okrzemkowy		0,62		
	Ujście Jezuickie	0,5	dobry	dobry				
				azot Kjeldahla	mg/l	0,55	1,6	0,25

3.1.2. Ocena stanu chemicznego wód polega na określeniu stężeń substancji priorytetowych (substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego) i porównaniu ich ze standardami określonymi w cytowanym powyżej rozporządzeniu (załącznik nr 8).

Klasyfikacja stanu chemicznego wód obejmuje 2 klasy jakości wód .



Oceny stanu chemicznego dokonano dla wód rzek Dunajec, Biała Tarnowska w punktach:

- Dunajec – Piaski Drużków,
- Dunajec – Zgłobice,
- Dunajec – Biskupice Radłowskie,
- Dunajec – Ujście Jezuickie,
- Biała Tarnowska – Lubaszowa,
- Biała Tarnowska – Tarnów

Tab. Klasyfikacja wód wraz ze wskaźnikami chemicznymi decydującymi o klasie wód.

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Ocena stanu chemicznego
Dunajec	Piaski Drużków	67,0	dobry
	Zgłobice, powyżej ujęcia dla Tarnowa	38,6	dobry
	Biskupice Radłowskie	19,4	dobry
	Ujście Jezuickie	0,5	poniżej stanu dobrego
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	dobry
	Tarnów	0,4	poniżej stanu dobrego

W punkcie **Ujście Jezuickie** zlokalizowanym na rzece **Dunajec** jeden ze wskaźników chemicznych: benzo/a/piren, przekroczył wartość graniczną określoną w cytowanym rozporządzeniu, stąd wody rzeki Dunajec **nie osiągają dobrego stanu chemicznego**. Ponieważ powyższy punkt jest jednocześnie punktem zlokalizowanym na zamknięciu jednolitej części wód o nazwie *Dunajec od Zb. Czychów do ujścia*, klasyfikacja stanu chemicznego sporządzona dla tego punktu jest równocześnie klasyfikacją stanu chemicznego jednolitej części wód. W pozostałych punktach pomiarowych na rzece Dunajec wskaźniki chemiczne odpowiadają stanowi dobremu.

W punkcie **Biała Tarnowska – Lubaszowa** elementy chemiczne są **stanu dobrego**. Ten punkt zamyka JCW o nazwie *Biała od Binczarówki do Rostówki*, stąd klasyfikacja stanu chemicznego sporządzona dla tego punktu jest równocześnie klasyfikacją stanu chemicznego tej JCW.

W punkcie **Biała Tarnowska – Tarnów** elementy chemiczne są **poniżej stanu dobrego** ze względu na stwierdzone podczas badań ponadnormatywne stężenie rtęci. Klasyfikacja stanu chemicznego sporządzona dla tego punktu jest równocześnie klasyfikacją stanu chemicznego JCW o nazwie *Biała od Rostówki do ujścia*.

3.1.3. Ocena jakości wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych polega na określeniu stężeń substancji fizykochemicznych oraz stężeń substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz porównaniu ich ze standardami określonymi w cytowanym powyżej rozporządzeniu (załączniki nr 1 i 5).

Powyższej klasyfikacji dokonano dla wód rzek:

- Kisielina - w punkcie Wola Rogowska,
- Biała Tarnowska - w punktach: Lubaszowa i Tarnów
- Wątok w punkcie Tarnów

Tab. Klasyfikacja wód wraz ze wskaźnikami fizykochemicznymi oraz specyficznymi zanieczyszczeniami syntetycznymi i niesyntetycznymi decydującymi o klasie wód

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Ocena ogólna	Wskaźniki charakteryzujące	Ocena w grupie wskaźników
Kisielina	Wola Rogowska	3,2	dobry	Stan fizyczny	II
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	II
				specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	dobry	Stan fizyczny	II

				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	II
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	II
				specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I
	Tarnów	0,4	dobry	Stan fizyczny	II
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	II
				specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I
Wątok	Tarnów	0,2	poniżej stanu dobrego	Stan fizyczny	II
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	poniżej stanu dobrego
				specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I

W 2008 roku na rzece Wątok w punkcie Tarnów wskaźniki biogenne nie spełniły wymagań klasy I i II czyli osiągnęły stan poniżej dobrego. W wodach rzek: Kisielina i Biała Tarnowska grupy ocenianych wskaźników spełniły wymagania stanu dobrego.

Wody rzeki Wątok w zakresie **elementów fizykochemicznych** oraz **zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych** znajdują się **poniżej stanu dobrego**.

Wody rzek: Kisielina i Biała Tarnowska w zakresie **elementów fizykochemicznych** oraz **zanieczyszczeń specyficznych i niesyntetycznych** osiągają **stan dobry**.

Tab. Zestawienie klasyfikacji wód wraz ze wskaźnikami decydującymi o klasie wód oraz wartościami stężeń minimalnych, maksymalnych i średniorocznych tych wskaźników

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Ocena ogólna	wskaźniki decydujące o jakości	jedn.	średnioroczna	maksymalna	minimalna
Kisielina	Wola Rogowska	3,2		dobry				
				zawiesina ogólna	mg/l	16,4	39	2,1
				OWO	mg/l	7,98	11,2	6,23
				azot Kjeldahla	mg/l	0,71	1,80	0,25
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	dobry	dobry				
				zawiesina ogólna	mg/l	14,0	38	2,5
				azot Kjeldahla	mg/l	0,59	1,1	0,25
	Tarnów	0,4	dobry	dobry				
				zawiesina ogólna	mg/l	15,0	43	3
				BZT ₅	mg/l	2,65	5,90	1,0
				azot Kjeldahla	mg/l	1,23	2,6	0,77
				fosfor ogólny	mg/l	0,17	0,3	0,08

Wątok	Tarnów	0,2	poniżej stanu dobrego	poniżej stanu dobrego (poniżej klasy II)				
				azot amonowy	mg/l	1,10	2,30	0,23
				azot Kjeldahla	mg/l	1,83	2,60	0,93
				fosfor ogólny	mg/l	0,25	0,49	0,14
				dobry (klasa II)				
				zawiesina ogólna	mg/l	12,1	34	4,3
				BZT5	mg/l	2,78	5,3	1,8
				azot azotanowy	mg/l	2,24	4,10	1,60
				azot ogólny	mg/l	4,13	6,10	3,20

3.1.4. Oceny stanu jednolitych części wód

Stan JCW jest wypadkową stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Zasady klasyfikacji stanu JCW określa tabela poniżej.

Tab. Klasyfikacja stanu jednolitych części wód powierzchniowych

		Stan chemiczny	
		dobry	poniżej dobrego
Stan ekologiczny	bardzo dobry stan ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	dobry stan ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	umiarkowany stan ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	słaby stan ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	zły stan ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

Ocenę jednolitej części wód o nazwie *Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia* i kodzie PLRW20001921499 wykonano na podstawie badań prowadzonych w punkcie Ujście Jezuickie, który jest punktem zamykającym tę jednolitą część wód.

W tym punkcie wody rzeki Dunajec osiągnęły dobry stan ekologiczny i stan chemiczny poniżej dobrego, stąd stan jednolitej części wód o nazwie *Dunajec od zbiornika Czchów do ujścia* sklasyfikowano jako **zły stan wód**.

3.2. Jakość wód według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204/2002 poz.1728)

Ocenę jakości wód ujmowanych do celów zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia wykonano dla rzek:

- Dunajec w punkcie Zgłobice
- Biała Tarnowska w punkcie Lubaszowa,

w oparciu o wartości dopuszczalne określone w cytowanym wyżej rozporządzeniu.

W zależności od wartości granicznych poszczególnych wskaźników wody dzieli się na trzy kategorie: A1, A2 i A3.

Tab. Kategorie jakości wód przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

A1	A2	A3
wody wymagające prostego uzdatniania fizycznego, w szczególności filtracji oraz dezynfekcji	wody wymagające typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji i dezynfekcji (chlorowanie końcowe)	wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym, dezynfekcji (ozonowanie, chlorowanie końcowe)

W roku 2008 ocena jakości wód ujmowanych dla celów zaopatrzenia ludności powiatu tarnowskiego przedstawiała się następująco:

- nie stwierdzono wód kategorii A1 i A2,
- wody w punkcie Dunajec –Zgłobice odpowiadały kategorii A3,
- wody w punkcie Biała Tarnowska -Lubaszowa odpowiadały kategorii A3.

O jakości ujmowanych wód zdecydowały zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Tab. Ocena jakości wód według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w 2008 roku wg wartości dopuszczalnych.

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny		Kategoria wód ogółem	Kategoria wód wg wskaźników	
	Nazwa	km		Fizykochemicznych	Bakteriologicznych
Dunajec	Zgłobice	38,6	A3	A1	A3 (ogólna liczba bakterii coli)
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	A3	A3 (mangan)	A3 (ogólna liczba bakterii coli, ogólna liczba bakterii fek.)

Tab. Zestawienie wyników badań we wskaźnikach decydujących o jakości wody.

Rzeka	lokalizacja punktu pomiarowego	km biegu rzeki	ocena ogólna	wskaźniki decydujące o jakości	jedn.	średnioroczna	maksymalna	minimalna
Dunajec	Zgłobice, powyżej ujęcia dla Tarnowa	38,6	A3	A3				
				ogólna liczba bakterii coli	n/100ml	2984	9300	230
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	A3	A3				
				mangan	mg/l	0,06	0,15	0,01
				ogólna liczba bakterii coli	n/100ml	11924	43000	930
				ogólna liczba bakterii fek.	n/100 ml	1251	11924	210

W ocenie wyników pomiarów (zgodnie z cytowanym rozporządzeniem) odrzucono wyniki, uzyskane w okresie gwałtownych wezbrań wód w badanych ciekach. Podczas wyjątkowych warunków pogodowych notowano wysokie i bardzo wysokie stężenia zawiesin, szczególnie w rzece Biała Tarnowska.

Na terenie powiatu tarnowskiego wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia spełniają wymagania kategorii jakości wody A3.

W celu pozyskania wody przeznaczonej do spożycia, z uwagi na jej zanieczyszczenie (klasa A3), wymagane jest jej uzdatnianie fizyczne i chemiczne, w szczególności utlenianie, koagulacja, flokulacja, dekantacja, filtracja, adsorpcja na węglu aktywnym, dezynfekcja (ozonowanie, chlorowanie końcowe).

3.3. Jakość wód według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176/2002, poz. 1455)

Zgodnie z Wykazami wód sporządzonymi przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie wody powierzchniowe (w analizowanych punktach monitoringowych) przeznaczone są:

- Kisielina - do bytowania ryb karpiowatych.
- Dunajec – od zb. Czchów do Brzozowianki - do bytowania ryb łososiowatych,
- Dunajec – od Brzozowianki do ujścia - do bytowania ryb karpiowatych,
- Biała Tarnów - do bytowania ryb karpiowatych,
- Wątok - do bytowania ryb łososiowatych.

Według oceny wykonanej na podstawie wyników badań monitoringowych:

żaden z cieków nie spełniał wymagań przydatności wód do bytowania ryb, ze względu na ponadnormatywne stężenia substancji biogenych.

Tab. Ocena przydatności wód dla bytowania ryb w 2008 roku

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny		Przydatność wód dla bytowania ryb	Wskaźniki degradujące
	Nazwa	km		
Kisielina	Wola Rogowska	3,2	nie spełnia wymagań	azotyny, fosfor ogólny
Dunajec	Piaski Drużków	67,0	nie spełnia wymagań	azotyny, fosfor ogólny
	Zgłobice	38,6	nie spełnia wymagań	azotyny, fosfor ogólny
	Biskupice Radłowskie	19,4	nie spełnia wymagań	azotyny
	Ujście Jezuckie	0,5	nie spełnia wymagań	azotyny
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	nie spełnia wymagań	azotyny, fosfor ogólny
	Tarnów	0,4	nie spełnia wymagań	azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Wątok	Tarnów	0,2	nie spełnia wymagań	azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny,

Tab. Zestawienie wyników badań we wskaźnikach decydujących o jakości wody

Rzeka	lokalizacja punktu pomiarowego	km biegu rzeki	przydatność wód dla bytowania ryb	wskaźniki degradujące	jedn.	średnioroczna	maksymalna	minimalna
Kisielina	Wola Rogowska	3,2	nie spełnia wymagań	azotyny	mg/l	0,04	0,08	0,01
				fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,25	0,43	0,09
Dunajec	Piaski Drużków	67,0	nie spełnia wymagań	azotyny	mg/l	0,07	0,15	0,03
	Zgłobice, powyżej ujęcia dla Tarnowa	38,6	nie spełnia wymagań	fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,16	0,46	0,06
				azotyny	mg/l	0,05	0,09	0,02
	Biskupice Radłowskie	19,4	nie spełnia wymagań	fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,18	0,64	0,06
Ujście Jezuickie	0,5	nie spełnia wymagań	azotyny	mg/l	0,06	0,08	0,03	
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	nie spełnia wymagań	azotyny	mg/l	0,06	0,11	0,02
	Tarnów	0,4	nie spełnia wymagań	fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,27	0,58	0,06
azot amonowy				mg/l	0,48	1,5	0,1	
niezjonizowany amoniak				mg/l	0,01	0,06	0,002	
azotyny				mg/l	0,17	0,47	0,06	
Wątok	Tarnów	0,2	nie spełnia wymagań	fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,53	0,92	0,24
				azot amonowy	mg/l	1,10	2,3	0,23
				niezjonizowany amoniak	mg/l	0,03	0,08	0,005
				azotyny	mg/l	0,36	0,96	0,08
				fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,77	1,50	0,43

W okresie gwałtownych wezbrań w wodach badanych cieków notowano wysokie i bardzo wysokie stężenia zawiesin. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych, wyników tych nie uwzględniono w ocenie, jako uzyskanych z prób pobranych podczas wyjątkowych warunków pogodowych.

3.4. Ocena wód według kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie substancjami biogennymi- ocena eutrofizacji.

3.4.1. Ocena stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych ze źródeł komunalnych.

Ocena stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych wykonana zgodnie z art. 47 ust. 6 Prawa wodnego, według wytycznych opracowanych przez GIOŚ (pismo znak: DM/5103-22/05/08/PG z dnia 31.12.2008r.) za okres 2004-2007 objęła wody w punktach:

- Kisielina – Wola Rogowska,
- Dunajec – Zgłobice
- Dunajec – Piaski Drużków, Zgłobice, Biskupice Radłowskie i Ujście Jezuickie,
- Biała Tarnowska – Lubaszowa i Tarnów
- Wątok – Tarnów

Tab. Ocena wód według kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł komunalnych.

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Wskaźniki eutrofizacji Stężenia średnioroczne [mg/l]	Ocena
-------	---------------------------	---	-------

	Nazwa	Km	Azot ogólny	Azot azotanowy	Azot Kjeldahla	Azot amonowy	Fosfor ogólny [P]	Tlen rozpuszczony	BZT ₅	OWO	Chlorofil a' [µg/l]	Fitobentos	
Kisielina	Wola Rogowska	3,2	3,2	2,37	0,85	0,15	0,169	7,92	2,3	10,95	8,62	-	
Dunajec	Piaski Drużków	67,0	2,6	2,04	0,80	0,16	0,112	7,96	1,6	4,08	2,68	0,57	
	Zgłobice	38,6	2,7	2,04	0,71	0,18	0,103	7,98	1,4	4,22	3,14	0,53	
	Biskupice Radłowskie	19,4	2,6	1,95	0,82	0,24	0,145	8,30	1,9	5,06	3,07	0,62	
	Ujście Jezuicki	0,5	2,7	2,06	0,92	0,21	0,170	8,38	2,0	3,90	3,81	0,85	
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	3,4	2,63	1,50	0,18	0,159	7,66	2,3	6,17	3,79	-	
	Tarnów	0,4	4,8	2,83	2,40	1,01	0,399	7,46	5,1	6,99	5,58	-	eutrofizacja
Wątok	Tarnów	0,1	7,2	3,91	3,22	1,70	0,423	6,98	5,3	8,91	3,41	-	eutrofizacja
Wartości graniczne			10	5	2	1,56	0,4	5	6	15	35/50	0,45/ 0,25	

W wodach rzek Biała Tarnowska – Tarnów i Wątok występuje zjawisko eutrofizacji ze źródeł komunalnych.

3.4.2. Ocena stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych ze źródeł rolniczych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241/2002, poz. 2093)

Na podstawie przeprowadzonej oceny jakości wód, zgodnie z metodyką zalecaną w cytowanym rozporządzeniu, wśród badanych cieków:

- **nie stwierdzono wód, w których zawartość azotanów wynosi od 40 do 50 mg NO₃/dm³ lub powyżej 50 mg NO₃/dm³;**
- **stwierdzono eutrofizację wód rzek Wisła i Wątok, co potwierdzają zestawione w tabeli stężenia średnioroczne wskaźników eutrofizacji ze źródeł rolniczych.**

Tab. Ocena wód według kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny		Wskaźniki eutrofizacji Stężenia średnioroczne [mg/l]					Ocena
	Nazwa	km	Azot ogólny	Azot azotanowy	Azotany	Fosfor ogólny [P]	Chlorofil a' [µg/l]	
Kisielina	Wola Rogowska	3,2	1,5	0,70	3,10	0,081	-	
Dunajec	Piaski Drużków	67,0	1,6	0,98	4,32	0,052	3,40	
	Zgłobice	38,6	1,6	1,01	4,47	0,060	2,75	
	Biskupice Radłowskie	19,4	1,8	1,14	5,06	0,059	5,01	
	Ujście Jezuickie	0,5	1,6	0,99	4,37	0,062	5,07	
Biała Tarnowska	Lubaszowa	34,6	1,6	0,86	3,83	0,089	6,69	

	Tarnów	0,4	2,9	1,71	7,56	0,173	10,22	
Wątok	Tarnów	0,2	4,1	2,24	9,92	0,251	1,74	eutrofizacja
Wartości graniczne			5	2,2	10	0,20	20	

Reasumując wody rzek: Biała Tarnowska i Wątok podlegają zjawiskom eutrofizacji ze źródeł komunalnych, a wody rzeki Wątok również zjawisku eutrofizacji ze źródeł rolniczych. W przypadku wód Wątok stwierdzenie, które zanieczyszczenia (ze źródeł komunalnych czy z działalności rolniczej) mają większy wpływ na zjawisko eutrofizacji, wymaga szczegółowych badań.

4. Stan wód podziemnych

Stan wód podziemnych obejmuje dwie składowe: stan ilościowy i stan chemiczny. Niezbędnym elementem sprawnej ochrony wód jest monitoring jej stanu. Dostarcza on danych o aktualnym stanie wód oraz pozwala też oceniać skutki stosowanej polityki ekologicznej i podejmowanych w jej ramach działań ochronnych, przewidywać zmiany zachodzące w wyniku zamierzonych działań.

Monitoring wód podziemnych prowadzi się w formie badań stanu chemicznego i stanu ilościowego. Zakres monitoringu stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych obejmuje pomiary zwierciadła wód podziemnych oraz określenie dostępnych zasobów wód podziemnych i rzeczywistego poboru wód podziemnych w odniesieniu do każdej jednolitej części wód podziemnych. Monitoring stanu chemicznego to badanie wskaźników fizyko-chemicznych, mikro- i makroskładników oraz elementów biogennych.

4.1. Badania monitoringowe wód podziemnych.

Badania monitoringowe wód podziemnych wykonuje Państwowy Instytut Geologiczny.

W roku 2008 badania monitoringowe wód podziemnych w na terenie powiatu tarnowskiego prowadzone były w następujących punktach:

- Zawadzie
- Jodłówce Tuchowskiej.

Wody te, to wody trzeciorzędowe w Zawadzie- wodorowęglanowo-wapniowe a w Jodłówce Tuchowskiej – wody wielojonowe z zaznaczonym wyraźnym wpływem antropopresji lub czynników geogenicznych, w których pojawiają się w znacznych ilościach aniony siarczanowe, azotanowe i chlorkowe.

Tab. Zestawienie informacji o punktach sieci badawczej wód podziemnych PIG

L.p.	Rząd /nr punktu	Nazwa punktu	Miejscowość	Numer JCWP	Rodzaj punktu badawczego	Stratygrafia
1	II/784/1	Zawada	Zawada	153	studnia wiercona	trzeciorzęd
2	II/786	Jodłówka Tuchowska	Jodłówka Tuchowska	153	źródło	trzeciorzęd

Źródło: PIG

4.2. Badania wód podziemnych w ramach projektu PL 0302.

W roku 2008 w ramach realizacji projektu PL 0302 pn. „*Wzmocnienie kontroli przestrzegania prawa w zakresie ochrony i wykorzystania zasobów wodnych w województwie małopolskim*” współfinansowanego przez Norwegię ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie Delegatura w Tarnowie rozpoczął badania wód podziemnych ujmowanych do zaopatrzenia ludności powiatu tarnowskiego i miasta Tarnowa.

Badaniami objęto:

- ujęcie wody w Kępie Bogumiłowickiej,
- ujęcie wody w Tarnowie-Świerczkowie,
- ujęcie wody w Ciężkowicach,
- ujęcie wody w Nivce-Radłów,
- ujęcie wody w Żabnie-Konarach.

Ujęcia te zlokalizowano na obszarze podziemnej zlewni towarzyszącej rzece Dunajec.

4.3. Jakość wód podziemnych.

4.3.1. Ocena jakości wód według rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Ocena jakości wód według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143/2008 poz.896) obejmuje między innymi:

- klasyfikację elementów fizykochemicznych i ilościowych stanu wód podziemnych,
- definicje klasyfikacji stanu ilościowego oraz stanu chemicznego wód podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości

klasa II – wody dobrej jakości

klasa III – wody zadowalającej jakości

klasa IV – wody niezadowalającej jakości

klasa V – wody złej jakości

Klasyfikacja stanu chemicznego polega na zdefiniowaniu, który z dwóch stanów jakościowych osiągają badane wody:

- *dobry stan chemiczny, który oznacza, że jakość wód odpowiada klasie I, II lub III,*
- *słaby stan chemiczny – to wody klasy IV lub V*

Na podstawie badań przeprowadzonych w roku 2008 stwierdza się, że:

- **wody w punkcie Zawada:**

- odpowiadają klasie V, ze względu na temperaturę tych wód oraz stwierdzone stężenia cynku,
- stan chemiczny tych wód to stan słaby.

Obserwacje wahań poziomu lustra wody w tym punkcie wykazały, że w roku 2008 nastąpiło obniżenie średniorocznego poziomu zwierciadła wody o 0,93 m w stosunku do średniorocznego poziomu z roku 2007

- **wody w punkcie Jodłówka Tuchowska:**

- odpowiadają klasie IV ze względu na odczyn pH,
- stan chemiczny tych wód to stan słaby.

- **wody podziemne na ujęciach** w zakresie podstawowych wskaźników fizykochemicznych odpowiadały:

- w Kępie Bogumiłowickiej – klasie I
- w Tarnowie-Świerczkowie – klasie III, ze względu na stężenia związków azotu,
- w Ciężkowicach – klasa II, ze względu na siarczany, przewodność elektrolityczną, żelazo i mangan,
- w Niwce –Radłów – klasa III ze względu na żelazo i mangan (a ze względu na związki azotu w klasie II),
- w Żabnie-Konarach – klasa III ze względu na azotany i mangan (a ze względu na azotyny, przewodność elektrolityczną, chlorki, siarczany i żelazo w klasie II).

Stan chemiczny wód podziemnych na ujęciach w zakresie badanych wskaźników określono jako stan dobry.

Badania na ujęciach kontynuowane są również w roku 2009, a zakres analityczny obejmuje poza podstawowymi wskaźnikami fizykochemicznymi, zanieczyszczenia biogenne oraz substancje szczególnie niebezpieczne dla środowiska wodnego i zdrowia człowieka.

Wyniki tych badań będą zaprezentowane po zakończeniu projektu PL0302 tj. w roku 2010.

4.3.2. Jakość wód podziemnych według wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61/2007, poz.417).

Ze względu na to, że badania monitoringowe wód podziemnych nie obejmują zanieczyszczeń bakteriologicznych, ocenę wykonano dla badanych wskaźników fizykochemicznych. Porównanie wyników badań z wartościami dopuszczalnymi określonymi w cytowanym rozporządzeniu pozwala stwierdzić, że:

- wody w punkcie Zawada nie spełniają wymagań, ze względu na przekroczenia stężeń manganu.
- wody w punkcie Jodłówka Tuchowska nie spełniają wymagań ze względu na odczyn pH.

5. Hałas

Hałas w środowisku, na który narażeni są ludzie reguluje Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 25 czerwca 2002 roku w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku 2002/49/WE. Dyrektywa wprowadziła ujednolicone i stosowane w krajach Unii wskaźniki oceny hałasu. Wskaźniki te są stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem (L_N^2 i L_{DWN}^3) oraz do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby (L_{AeqD} i L_{AeqN}).

Kryteria oceny hałasu zróżnicowane w zależności od rodzajów terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od pory dnia lub nocy są określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz.826).

Ze względu na charakter zjawiska hałasu organizacja badań została zdecentralizowana. Zgodnie z ustawą Poś podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat. Starosta oraz zarządzający drogami, liniami kolejowymi i portami lotniczymi odpowiedzialni są za dokonywanie ocen w formie map akustycznych. Mapy akustyczne aktualizowane są w cyklach 5-letnich, począwszy od 2007r. Obowiązek opracowania map akustycznych w pierwszym etapie obejmował: aglomeracje o liczbie ludności powyżej 250 tys., otoczenie głównych dróg o przejeżdżającej liczbie pojazdów przekraczającej 6 milionów rocznie, otoczenie głównych linii kolejowych o przejeżdżającej liczbie pociągów ponad 60 tys. rocznie oraz głównych portów lotniczych, na których odbywa się ponad 50 tys. operacji lotniczych rocznie.

Stan środowiska akustycznego w powiecie tarnowskim oceniany jest w oparciu o prowadzone badania uciążliwości akustycznej źródeł hałasu. Głównymi źródłami zagrożenia hałasem na obszarze powiatu jest komunikacja (w szczególności hałas drogowy) i przemysł.

W 2008 roku, w ramach Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska dla województwa małopolskiego, przeprowadzono badania monitoringowe poziomu hałasu drogowego w dwóch punktach na obszarze powiatu i w ramach kontroli wykonano pomiary poziomu hałasu w dziewięciu obiektach przemysłowych.

Z przeprowadzonych pomiarów poziomu hałasu drogowego wynika, że we wszystkich przekrojach pomiarowych występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy. W punkcie Ładna przekroczenie poziomu hałasu w porze dziennej było w przedziale od 5 do 6 dBA a w porze nocnej od 10 do 15 dBA. W punkcie Zbylitowska Góra przekroczenie poziomu hałasu w porze dziennej mieściło się w przedziale od 10 do 15 dBA a w porze nocnej w przedziale od 15 do 20 dBA.

W tych punktach pomiarowych, w porównaniu do roku 2007, nie nastąpiła istotna zmiana w wartościach poziomów hałasu.



W 2007 roku, w Wojniczu podczas drugiej serii pomiarowej, odnotowano zmniejszenie poziomu hałasu. Poprawa stanu akustycznego w tym mieście jest następstwem oddania do

, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy

ach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w

użytkowania obwodnicy drogowej. W 2008 roku nie prowadzono badań poziomu hałasu w mieście Wojnicz.

Foto. Obwodnica Wojnicza

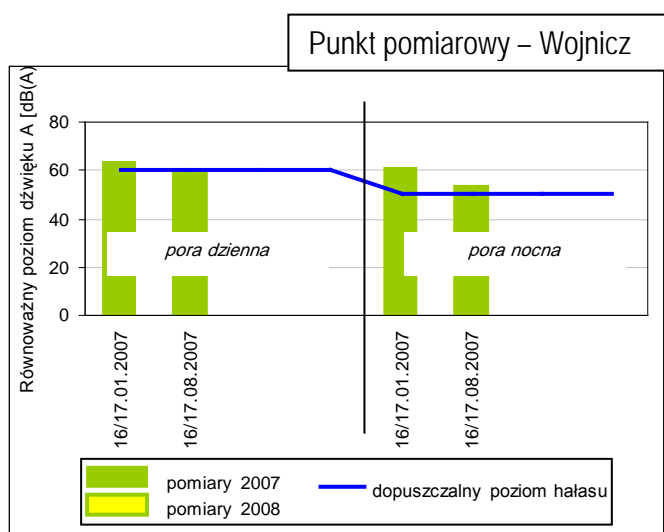
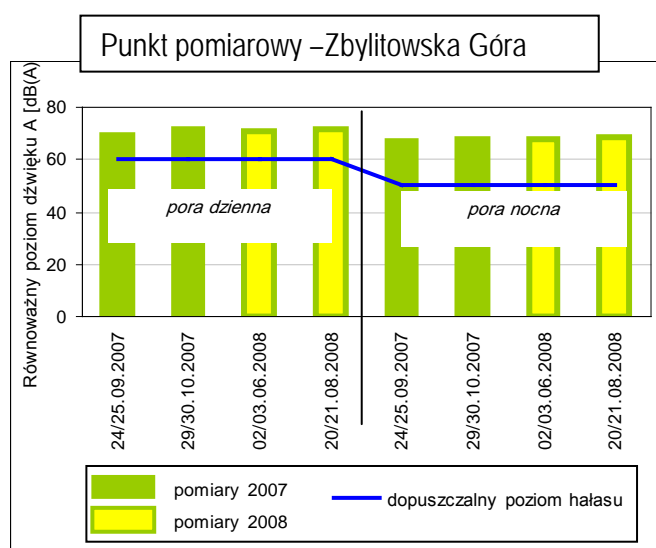
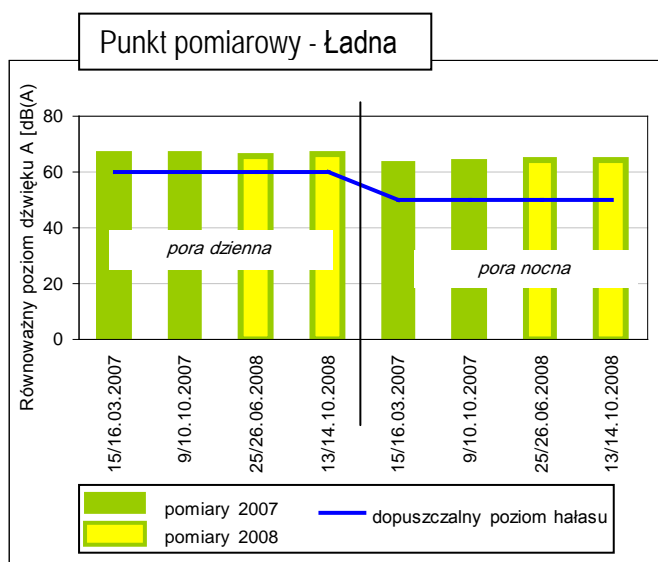
W 2008 roku na 9 skontrolowanych podmiotów gospodarczych w 3 odnotowano przekroczenie poziomów hałasu. W wyniku niedotrzymywania standardów poziomu hałasu na 1 podmiot nałożono karę a na 2 obowiązek uzyskania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Tab. Wyniki pomiarów monitoringu hałasu drogowego na terenie powiatu tarnowskiego.

L.p.	Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Data pomiaru	Równoważny poziom dźwięku A (L_{Aeq}) [dB]	
				pora dzienna	pora nocna
1.	Ładna	Punkt pomiarowy usytuowany 40m od drogi	15/16.03.2007	66,1	62,6
			9/10.10.2007	66,1	63,7
			25/26.06.2008	65,6	64,1
			13/14.10.2008	66,5	64,0
2.	Zbylitowska Góra	Punkt pomiarowy usytuowany około 16m od drogi	24/25.09.2007	69,7	67,1
			29/30.10.2007	72,0	67,9
			02/03.06.2008	70,5	67,8
			20/21.08.2008	71,9	68,9
3.	Wojnicz	Punkt pomiarowy usytuowany około 45 m od drogi	16/17.01.2007	62,9	60,2
			16/17.08.2007	58,9	52,9
4	Dopuszczalny poziom hałasu w dB określony dla dróg i linii kolejowych z tabeli nr 1 z Załącznika do rozp. MŚ z dn. 14 czerwca 2007r.			60	50

Źródło: WIOŚ Kraków Delegatura Tarnów

Hałas komunikacyjny jest dominującym źródłem uciążliwości akustycznej w powiecie tarnowskim, szczególnie dotyczy to obszarów położonych przy trasach komunikacyjnych. W otoczeniu tych szlaków istnieje niekorzystny klimat akustyczny, który winien być uwzględniony na etapie planowania terenów pod zabudowę mieszkalną i szpitalną.



6. Podsumowanie

- W punkcie pomiarowym w Ciężkowicach wartości uzyskanych średniorocznych stężeń mierzonych zanieczyszczeń powietrza nie przekraczały wartości dopuszczalnych i nieznacznie odbiegały od poziomów stężeń notowanych w 2007 roku.
- Zgodnie z klasyfikacją jakości powietrza dla kryterium ochrony zdrowia **strefa dąbrowsko-tarnowska** za rok 2008 została zakwalifikowana do **klasy A**. Oznacza to, że poziomy stężen poszczególnych zanieczyszczeń są poniżej wartości dopuszczalnych.
- Ocena stanu wód według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykazała, że:

dla rzeki Dunajec

- wody jednolitej części wód o nazwie *Dunajec od zb. Czchów do ujścia* osiągają zły stan wód,
- wody we wszystkich badanych punktach osiągają dobry stan ekologiczny,
- wody jednolitej części wód - *Dunajec od zb. Czchów do ujścia* nie osiągają dobrego stanu chemicznego,

dla rzeki Biała Tarnowska:

- wody jednolitej części wód o nazwie *Biała od Binczarówki do Rostówki* osiągają dobry stan chemiczny,
- wody jednolitej części wód o nazwie *Biała od Rostówki do ujścia* nie osiągają dobrego stanu chemicznego,
- wody we wszystkich badanych punktach, w zakresie elementów fizykochemicznych oraz specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych osiągają stan dobry,

dla rzeki Kisielina

- wody w zakresie elementów fizykochemicznych oraz specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych osiągają stan dobry,

dla rzeki Wątok

- wody w zakresie elementów fizykochemicznych oraz specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych wody są poniżej stanu dobrego.
- Ocena wód według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia wykazała, że na terenie powiatu tarnowskiego wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia spełniają wymagania kategorii jakości wody A3.
- Ocena jakości wód według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych wykazała, że żaden z cieków nie spełnił wymagań przydatności wód do bytowania ryb, ze względu na ponadnormatywne stężenia substancji biogennych
- Ocena wód według kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie substancjami biogennymi - ocena eutrofizacji wykazała, że wody rzek Biała Tarnowska i Wątok podlegają zjawiskom eutrofizacji ze źródeł komunalnych, a wody rzeki Wątok również zjawisku eutrofizacji ze źródeł rolniczych. W przypadku wód Wątku stwierdzenie, które zanieczyszczenia (ze źródeł komunalnych czy z działalności rolniczej) mają większy wpływ na zjawisko eutrofizacji, wymaga szczegółowych badań.
- Ocena jakości wód podziemnych według rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych wykazała, że:
 - wody podziemne w punktach monitoringowych Zawada i Jodłówka Tuchowska wykazują słaby stan chemiczny,
 - wody podziemne na ujęciach: w Kępie Bogumiłowickiej, w Tarnowie-Świerczkowie, w Ciężkowicach, w Niwce-Radłów i w Żabnie-Konarach osiągają stan chemiczny dobry.

-
- Ocena jakości wód podziemnych według wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wykazała, że:
 - wody podziemne w punktach monitoringowych Zawada i Jodłówka Tuchowska nie spełniają wymagań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
 - Z przeprowadzonych pomiarów poziomu hałasu drogowego w punktach: Ładna i Zbylitowska Góra wynika, że we wszystkich przekrojach pomiarowych występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy.
 - W 2008 roku na 9 skontrolowanych podmiotów gospodarczych w 3 odnotowano przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu i w stosunku do nich podjęto odpowiednie środki administracyjno-prawne.