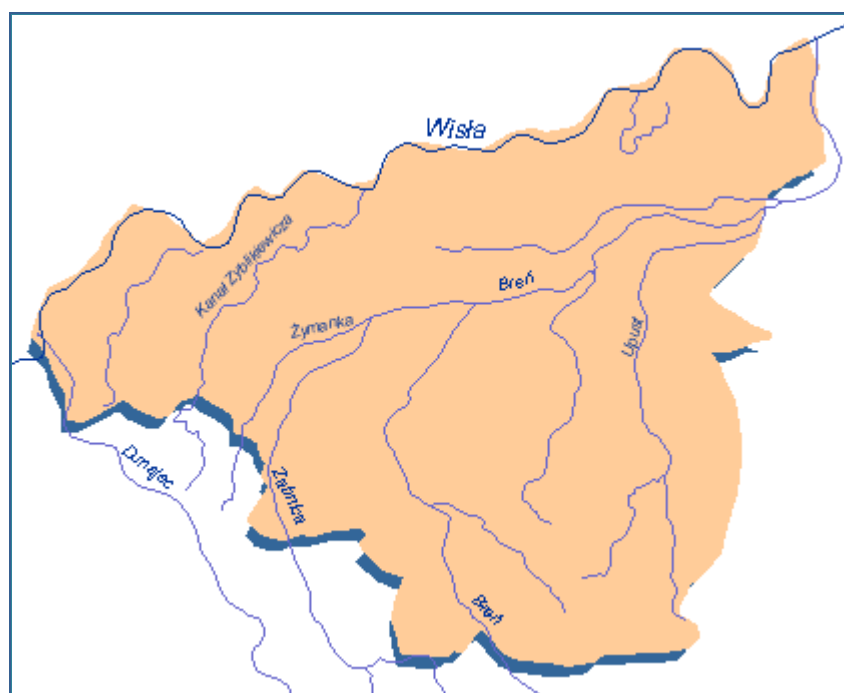


Informacja o stanie środowiska w powiecie dąbrowskim

w 2008 roku



Opracowanie:

Dział Monitoringu Środowiska
Delegatury WIOŚ w Tarnowie

Zatwierdził

Kierownik Delegatury w Tarnowie

mgr Krystyna Gołębiowska

TARNÓW, grudzień 2009

1. Ochrona powietrza

1.1. Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza atmosferycznego

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w powiecie dąbrowskim są: zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa energetyki cieplnej, transport, paleniska indywidualne oraz rolnictwo.

Emisja z punktowych źródeł zanieczyszczeń tj. z zakładów przemysłowych i przedsiębiorstwa energetyki cieplnej jest w powiecie objęta kontrolą i ewidencją, natomiast emisja z pozostałych źródeł, ze względu na charakter i rozproszenie, jest trudna do zbilansowania i nie jest kontrolowana w skali powiatu dąbrowskiego. Udział źródeł innych niż niepunktowe w ogólnej emisji jest szacowany jako znaczący, lecz nie określony ilościowo.

W strukturze emisji zanieczyszczeń wyróżnia się:

- zanieczyszczenia pyłowe: pyły ze spalania paliw, pyły z procesów technologicznych,
- zanieczyszczenia gazowe: SO₂, NO₂, CO, CO₂ oraz inne gazy, głównie specyficzne z procesów chemicznych.

Emisja z zakładów przemysłowych

W 2008 roku do bilansów emisji zanieczyszczeń przyjęto punktowe źródła zanieczyszczeń, tj. takie zakłady i przedsiębiorstwa, z których emisja zanieczyszczeń objęta jest kontrolą i ewidencją.

Tabela. Emisja zanieczyszczeń z punktowych źródeł zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych w roku 2008

	Emisja ogółem (bez CO ₂)	Pyły ogółem	Gazy Ogółem (bez CO ₂)	SO ₂	NO ₂	CO ₂
	Mg/rok					
Powiat dąbrowski	28,5	1,9	26,6	0,1	5,7	3 689,4
Udział emisji z powiatu w emisji z województwa w %	0,02	0,03	0,02	-	0,02	0,02
Woj. małopolskie	168 181,3	6 396,3	161785,0	34 946,7	22 876,6	20 167,2 tys. Mg

źródło: UMWM (dane za 2008)

Na podstawie wykazów przekazanych przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska w 2008 roku w powiecie łączna emisja zanieczyszczeń wyniosła 28,5 Mg, w tym gazów 26,6 Mg (bez CO₂), pyłów 1,9 Mg.

Nadmienić należy, że emisja rzeczywista z terenu powiatu jest wyższa, gdyż ta przedstawiona w powyższym bilansie nie uwzględnia emisji z wielu małych zakładów, palenisk indywidualnych, emisji powierzchniowej i liniowej.

Emisja komunikacyjna

Emisja komunikacyjna, ze względu na sposób rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (niskie źródła emisji) jest najbardziej uciążliwa w najbliższym otoczeniu drogi. Wraz ze wzrostem odległości od drogi stężenia zanieczyszczeń gwałtownie maleją.

Transport drogowy jest źródłem zwłaszcza emisji tlenków azotu, pyłów i węglowodorów. Szacuje się, że wielkość emisji liniowej rośnie wraz z systematycznym wzrostem liczby

pojazdów. Na jej wielkość wpływa między innymi długość tras komunikacyjnych, ich przepustowość, stan nawierzchni dróg, jakość poruszających się pojazdów i jakość spalanej paliwa.

Emisja niska

Na znacznej części obszaru powiatu o uciążliwości decyduje emisja powierzchniowa tj. z terenów zabudowy ogrzewanej indywidualnie, z małych kotłowni węglowych, z hałd i z terenów użytkowanych rolniczo. W osiedlach charakteryzujących się zwartą zabudową jednorodziną gospodarstwa, w przeważającej części, wyposażone są w indywidualne ogrzewanie (paleniska na paliwo stałe – węgiel, drewno) lub gaz. Emisja z tego sektora, tzw. niska emisja, ma szczególnie wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza w powiecie.

Przy niekorzystnych warunkach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wpływ niskiej emisji na lokalne warunki może być bardzo uciążliwy. Jej wielkość jest zależna od jakości i ilości spalanej paliwa (najkorzystniejsze jest paliwo gazowe), od gęstości zabudowy oraz od stanu technicznego małych kotłowni.

1.2. Stan czystości powietrza atmosferycznego

Źródłem danych wykorzystanych do analizy stanu zanieczyszczenia powietrza w powiecie dąbrowskim były pomiary pasywne prowadzone w krajowej sieci monitoringu zanieczyszczeń powietrza, obsługiwanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegatury w Tarnowie i w Nowym Sączu. Poniższą analizę opracowano w oparciu o wyniki miesięcznych pomiarów stężeń zanieczyszczeń podstawowych (energetycznych) uzyskanych w 2008 roku.

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

Tabela. Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę ludzi i ochronę roślin, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej, okresy, dla których uśredniane są wyniki pomiarów, dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów.

Lp.	Nazwa substancji	Okres uśredniania pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalna częstotliwość 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	20 ^{e)}	-

c) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi

e) poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

Pomiary pasywne

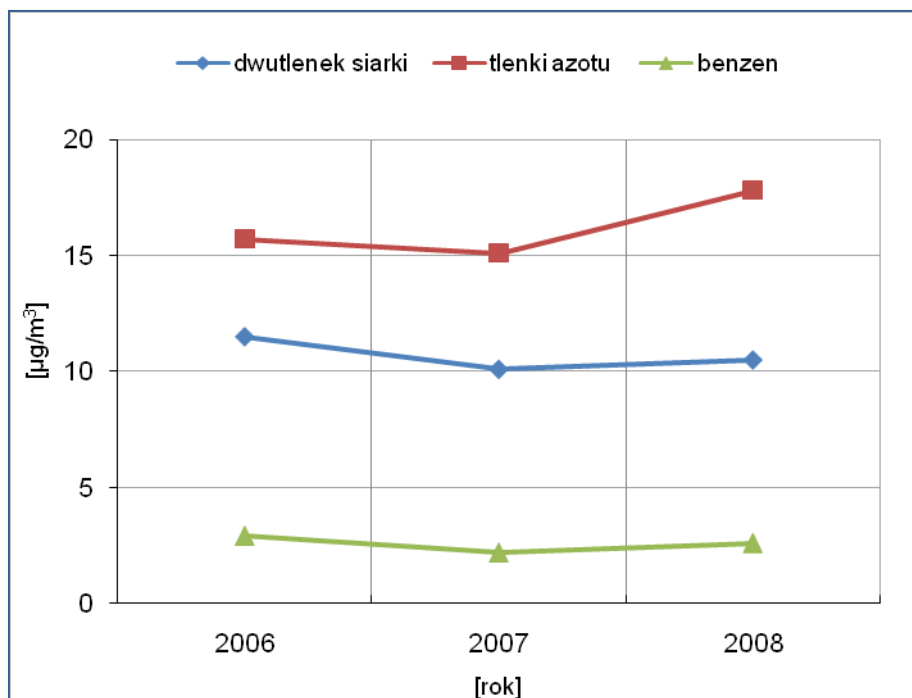
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie – Delegatura w Nowym Sączu i Delegatura w Tarnowie w 2008 roku kontynuowały pomiary zanieczyszczeń powietrza: SO₂, NO₂ i benzenu metodą pasywną w Dąbrowie Tarnowskiej, w punkcie pomiarowym przy ul. Zaręby 22.

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.

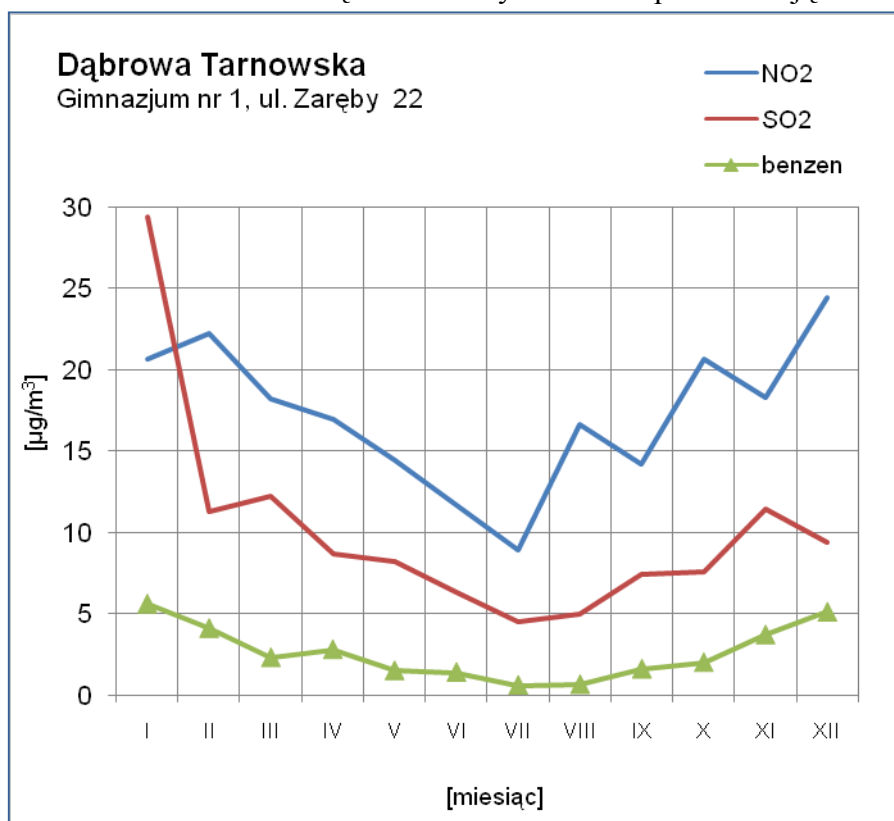
W oparciu o tę metodykę pomiarową w 2008 roku uzyskano następujące wartości średniorocznych stężeń:

NO₂ - 17,8 µg/m³
SO₂ - 10,5 µg/m³
benzen - 2,6 µg/m³

Wykres. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń powietrza metodą pasywną w latach 2006-2008 w powiecie dąbrowskim (źródło: WIOŚ)



Badania zanieczyszczeń metodą pasywną są kontynuowane w 2009 roku. Uzyskane tą metodą średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń nie przekraczają wartości dopuszczalnych.



Wykres. Średnie miesięczne stężenia zanieczyszczeń uzyskanych w pomiarach pasywnych w punkcie pomiarowym – Dąbrowa Tarnowska w 2008 roku (źródło WIOŚ)

1.3 Ocena jakości powietrza – bieżąca

W roku 2009 przeprowadzono kolejną bieżącą ocenę jakości powietrza w oparciu o art.89 Prawa ochrony środowiska. Ocena polegała na zaliczeniu strefy 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.

Tabela. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w pierwszej rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy jest określony margines tolerancji.

Poziom stężeń	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczający wartości dopuszczalnej	A	brak
powyżej wartości dopuszczalnej lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
Powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji i poziomów docelowych	C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji -opracowanie programu ochrony powietrza POP

Zgodnie z tą klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia **powiat dąbrowski** za rok 2008 został zakwalifikowany do **klasy A**.

1.4. Chemizm opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża w latach 2006-2008.

W ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska w roku 2008, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wykonawcą krajowego monitoringu chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża był Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Oddział we Wrocławiu.

Na podstawie danych pomiarowych i analitycznych opadów z 25 stacji monitoringowych oraz danych pomiarowych ze 162 punktów pomiaru wysokości opadów, charakteryzujących średnie pole sum opadów dla obszaru Polski, opracowane zostały mapy rozkładu przestrzennego wysokości opadów i stężeń substancji zawartych w opadach oraz wielkości ich depozycji na obszar Polski i jej poszczególne tereny.

W województwie małopolskim badania chemizmu opadów atmosferycznych prowadzone były w stacjach monitoringowych w Nowym Sączu i na Kasprowym Wierchu. Skład chemiczny opadów analizowano w cyklach miesięcznych, w zakresie obejmującym stężenia związków kwasotwórczych, biogennych i metali (w tym metali ciężkich), tj. na zawartość chlorków, siarczanów, azotynów i azotanów, azotu amonowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego, potasu, sodu, wapnia, magnezu, cynku, miedzi, żelaza, ołowiu, kadmu, niklu, chromu i manganu. Badano również odczyn (pH) opadów oraz przewodność elektryczną właściwą.

Wielkość depozycji wprowadzana na określony obszar zależy od koncentracji danej substancji w opadzie atmosferycznym i ilości wody opadowej.

W roku 2008 odczyn (pH) dobowych próbek opadów na stacjach w Nowym Sączu i na Kasprowym Wierchu przedstawiono poniżej w tabeli. W roku 2008 w 54 % próbek opadów stwierdzono „kwaśne deszcze” tj. opady o wartości pH poniżej 5,6 .

Tabela. Minimum, maksimum i średnie ważone odczynu pH w opadach oraz wysokość opadu na stacjach monitoringowych województwa małopolskiego w 2008r.

Stacja		Nowy Sącz	Kasprowy Wierch
Roczna suma opadów atmosferycznych w [mm]		645,3	1563,9
Wartość odczynu pH	min	4,20	4,02
	max	7,66	6,98
	średnia ważona	5,17	5,04
Ilość dobowych próbek opadów o wartości pH poniżej 5,6 *		165 [54 %]	

(źródło IMGW)

* - wartość pH =5,6 – naturalny stopień zakwaszenia wód opadowych.

Wielkości poszczególnych zanieczyszczeń jakie wody opadowe wniosły na teren powiatu dąbrowskiego w 2008 roku przedstawiono poniżej w tabeli. W 2008 roku wody opadowe wniosły: 926 ton siarczanów, 360 ton chlorków, 183 tony azotynów i azotanów, 271 ton azotu amonowego, 799 ton azotu ogólnego, 18,6 ton fosforu ogólnego, 138 ton sodu, 122 tony potasu, 384 tony wapnia, 53 tony magnezu, 20,8 ton cynku, 2,3 ton miedzi, 7,5 ton żelaza, 0,66 ton ołowiu, 0,067 ton kadmu, 0,27 ton niklu, 0,122 ton chromu, 2,32 ton manganu oraz 1,78 ton wolnych jonów wodorowych.

W latach 2007 – 2008 depozycja badanych substancji ma charakter malejący, przy czym największe tendencje spadkowe stwierdzono w przypadku ładunków metali ciężkich - ołowiu, kadmu, żelaza, niklu, chromu, miedzi oraz sodu i siarczanów. Charakter rosnący depozycji zanieczyszczeń obserwuje się w przypadku związków azotu, chlorków, fosforu, wapnia magnezu i manganu.

Ocena wyników badań depozycji z wielolecia 2006-2008 wykazała, że depozycja roczna dla: siarczanów, sodu i metali ciężkich, wprowadzanych z opadami na obszar powiatu dąbrowskiego, wykazuje tendencje spadkowe a dla pozostałych zanieczyszczeń obserwuje się wzrost.

Udział ładunków poszczególnych zanieczyszczeń wniesionych wraz z opadami w 2008 roku na teren powiatu dąbrowskiego wynosi średnio od 2,8 do 3,3% ładunków badanych substancji zdeponowanych na obszar województwa małopolskiego.

Wprowadzony na obszar powiatu dąbrowskiego depozyt zanieczyszczeń stanowi dodatkowe źródło zanieczyszczeń oddziałujących na stan środowiska naturalnego.

Tabela. Obciążenie powierzchniowe województwa małopolskiego i powiatu dąbrowskiego substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w roku 2008 (źródło IMGW)

Powiat/ obszar	Wskaźniki																		
	Siarczany SO ₄ ⁻²	Chlorki Cl	Azotyny + azotany N _{NO2} +NO ₃	Azot amonowy N _{NH4+}	Azot ogólny N _{og}	Fosfor ogólny P _{og}	Sód Na	Potas K	Wapń Ca	Magnez Mg	Cynk Zn	Miedź Cu	Żelazo Fe	Ołów Pb	Kadm Cd	Nikiel Ni	Chrom Cr	Mangan Mn	Jon wodorowy H+
	ton/rok																		
województwo małopolskie	30009	12037	5784	8555	27163	564,8	4 739	4194	13021	1741	646,5	71,5	242,3	20,29	2,226	8,18	3,785	81,76	61,02
dąbrowski	926	360	183	271	799	18,6	138	122	384	53	20,8	2,3	7,5	0,66	0,067	0,27	0,122	2,32	1,78
% udziału depozycji zanieczyszczeń powiatu w depozycji zanieczyszczeń w województwie	3,1	3,0	3,2	3,2	2,9	3,3	2,9	2,9	2,9	3,0	3,2	3,2	3,1	3,3	3,0	3,3	3,2	2,8	2,9

Tabela. Obciążenie powierzchniowe powiatu dąbrowskiego substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w poszczególnych latach 2006 - 2008.

Powiat dąbrowski	Wskaźniki																		
	Siarczany SO ₄ ⁻²	Chlorki Cl	Azotyny + azotany N _{NO2} +NO ₃	Azot amonowy N _{NH4+}	Azot ogólny N _{og}	Fosfor ogólny P _{og}	Sód Na	Potas K	Wapń Ca	Magnez Mg	Cynk Zn	Miedź Cu	Żelazo Fe	Ołów Pb	Kadm Cd	Nikiel Ni	Chrom Cr	Mangan Mn	Jon wodorowy H+
	ton/rok																		
Rok																			
2006	941	352	175	239	648	14,3	159	121	350	48	17,4	3,1	9,0	0,98	0,158	0,36	0,154	2,23	2,77
2007	1117	405	199	299	782	24,4	167	134	395	62	33,2	3,2	12,3	0,98	0,094	0,44	0,143	2,23	2,57
2008	926	360	183	271	799	18,6	138	122	384	53	20,8	2,3	7,5	0,66	0,067	0,27	0,122	2,32	1,78

2. Ochrona przed hałasem

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 ujednoczone i stosowane w krajach Unii wskaźniki oceny hałasu. Wskaźniki te są stosowane do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem (L_N^1 i L_{DWN}^2) 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 rodzaju 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).

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

W 2008 roku w ramach Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska dla województwa małopolskiego przeprowadzono badania monitoringowe poziomu hałasu drogowego w jednym punkcie na obszarze powiatu, pomiary długookresowe hałasu w jednym punkcie pomiarowym i w ramach kontroli wykonano pomiary poziomu hałasu w jednym obiekcie przemysłowym.

Z przeprowadzonych w latach 2007-2008 pomiarów poziomu hałasu drogowego wynika, że w przekroju pomiarowym występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy.

Tabela. Wyniki pomiarów hałasu drogowego (L_{AeqD} i L_{AeqN}) w punkcie pomiarowym Dąbrowa Tarnowska przy ul. Piłsudskiego 70b w latach 2007- 2008

Poziom równoważny hałasu w Leq (AdB) w 2007r.			Poziom równoważny hałasu w Leq (AdB) w 2008r.		
Data	12/13.07.2007r.	19/20.09.2007r.	Data	28/29.05.2008r.	9/10.12.2008r.
dzień	61,2	62,4	dzień	62,3	63,8
noc	57,6	58,0	noc	59,1	59,8
<i>Wartość dopuszczalna poziomu hałasu w środowisku</i>					
dla dnia/ dla nocy 60,0 / 50,0			wg Rozporządzenia MŚ z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz.826)		

źródło: WIOŚ

Poziom hałasu od drogi międzyregionalnej 73 w punkcie przy ul. Piłsudskiego 70b przekroczył najwyższą wartość poziomu dopuszczalnego określoną w rozporządzeniu MŚ dla pory dnia (do 3,8 AdB) i dla nocy (do 10 AdB). W tym punkcie poziom hałasu w 2008 roku w porównaniu do roku 2007 dla dnia wzrósł o ok. 2% a dla nocy o ok. 3 %.

¹ L_N –długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku

² L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku

Tabela. Wyniki pomiarów długookresowego hałasu (L_N i L_{DWN}) w punkcie pomiarowym Dąbrowa Tarnowska przy zabudowie mieszkalnej – posesja przy ul. Kościuszki nr 9, w 2008 roku.

Długookresowy poziom hałasu w L_{DWN} i L_N (AdB)	
Data	od 24.10 do 28.10.2008r.
Dzień L_{DWN}	74,3
Noc L_N	66,6
Wartość dopuszczalna poziomu hałasu w środowisku	
dla dnia/ dla nocy 60,0 / 50,0	wg Rozporządzenia MŚ z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz.826)

źródło: WIOS

Poziom długookresowy hałas w punkcie pomiarowym przy ul. Kościuszki nr 9 przekroczył najwyższą wartość poziomu dopuszczalnego określoną w rozporządzeniu MŚ dla pory dnia o 14,3 AdB a dla nocy o 16,6 AdB.

3. Ochrona wód

3.1. Gospodarka wodna

W 2008 roku z ujęć zlokalizowanych na terenie powiatu dąbrowskiego pobrano ogółem około 0,98 mln m^3 wody podziemnej, na potrzeby ludności. Dodatkowym źródłem wody jest zakup wody powierzchniowej z Tarnowskich Wodociągów.

Według danych GUS w latach 2006-2007 wskaźnik „zużycia wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w ciągu roku” wzrasta, co obrazuje poniższa tabela.

Tabela. Zmiany wskaźnika „zużycia wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w m^3 ” w latach 2006-2007.

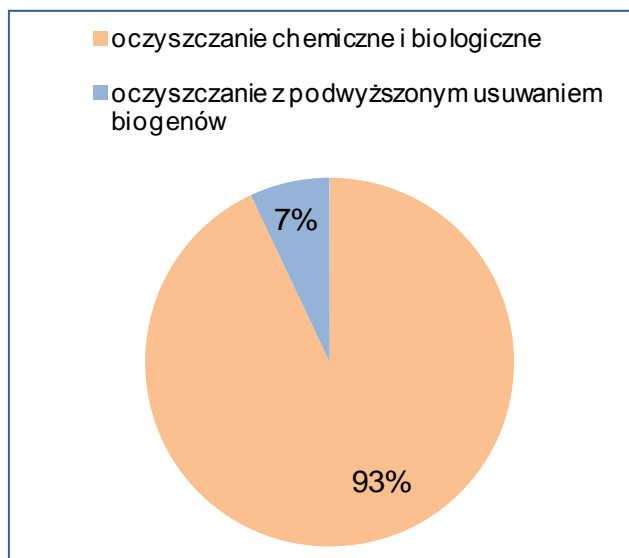
Wyszczególnienie		2006	2007
Wskaźnik zużycia wody „z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca w m^3 ”	dla powiatu dąbrowskiego	18,7	19,0
	dla województwa	26,3	26,5

źródło: GUS

3.2. Gospodarka ściekowa

W 2008 roku z terenu powiatu dąbrowskiego odprowadzono ogółem około 0,6 mln m³ ścieków, z czego:

- 93,0 % stanowiły ścieki oczyszczane chemicznie i biologicznie
- 7,0 % stanowiły ścieki oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów.



Wykres. Struktura oczyszczania ścieków w powiecie dąbrowskim w 2008 roku (źródło WIOŚ)

Głównymi odbiornikami ścieków w powiecie dąbrowskim są rzeki: Wisła, Breń, Żabnica, Upust i Nieczajka.

W roku 2006 w powiecie dąbrowskim stosunek długość sieci wodociągowej do długości sieci kanalizacyjnej był czterokrotnie większy. W roku 2007 wskaźnik ten obniżył się, co świadczy o postępującej sanitacji szczególnie obszarów wiejskich i zmniejszaniu się dysproporcji pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Tabela. Zmiany w gospodarce komunalnej w powiecie dąbrowskim w latach 2006-2007

Wyszczególnienie	Jednostka	2006	2007
Wodociągi			
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	918,1	927,4
Połączenia prowadzące do budynków	tys. szt.	11 548	11 695
Woda dostarczana gospodarstwom domowym	hm ³	1096,1	1113,5
Kanalizacja			
Długość sieci kanalizacyjnej	km	229,1	240,5
Połączenia prowadzące do budynków	tys. szt.	3 436	3 610
Ścieki odprowadzane	hm ³	582,5	614,7
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	%	37,6	38,7
Stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej	-	4,0	3,8

Źródło: GUS

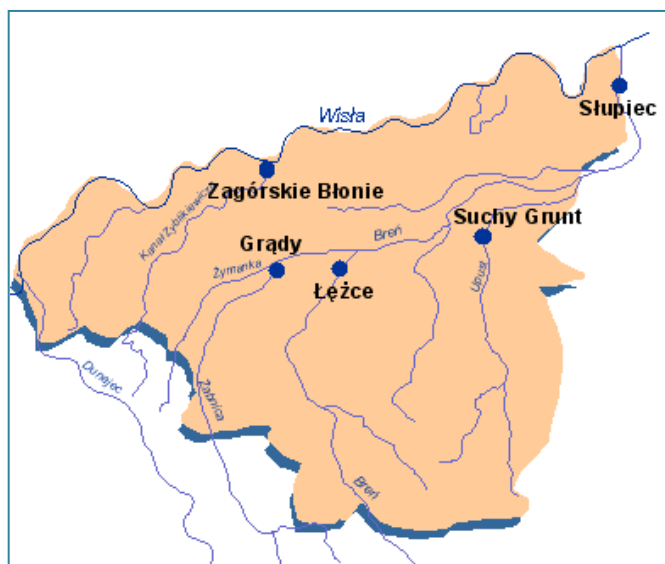
4. Jakość wód powierzchniowych

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.

Wody powiatu dąbrowskiego przeznaczone są dla bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz do celów rekreacyjnych. Żaden z cieków powiatu nie został przeznaczony do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

W 2008 roku na terenie powiatu dąbrowskiego zlokalizowane zostało 5 punktów pomiarowo-kontrolnych na wodach rzek: Breń, Żabnica, Upust oraz Kanał Zyblikiewicza.

Wykonawcą badań było Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie - Delegatura w Tarnowie.



Rys. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych jakości wód w 2008 roku

Tab. Dane o Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP).

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Punkt zamykający JCW	Kod ppk
Dorzecze: Górna Wisła; kod:2000			
Zlewnia: Wisła od Dunajca do Wisłoki; kod: 217			
PLRW20002621729	Kanał Zyblikiewicza	Zagórskie Błonie - Kanał Zyblikiewicza	PL01S1501_1832
PLRW200017217427	Żabnica do Żymanki	Grądy - Żabnica	PL01S1501_1829
PLRW200017217419	Breń-Żabnica do Żabnicy	Łężce - Breń	PL01S1501_1830
PLRW200019217499	Breń-Żabnica od Żymanki do ujścia	Słupiec - Breń	PL01S1501_1831
PLRW200017217449	Upust	Suchy Grunt - Upust	PL01S1501_2193

W zależności od ustalonego dla danego punktu programu badawczego, ocena obejmuje analizę zmienności parametrów fizykochemicznych, biologicznych (fitobentos, chlorofil) oraz parametrów mikrobiologicznych (liczba bakterii coli, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba paciorkowców kałowych, obecność Salmonelli).

Ocenę jakości wód przeprowadzono zgodnie z metodykami zawartymi w rozporządzeniach Ministra Środowiska.

4.1. 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.

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

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

Powyższej klasyfikacji dokonano w 5 punktach:

- Kanał Zyblikiewicza – Zagórskie Błonie,
- Żabnica – Grądy,
- Breń – Łężce,
- Breń – Słupiec,
- Upust – Suchy Grunt.

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

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Ocena ogólna	Wskaźniki charakteryzujące	Ocena w grupie wskaźników
Kanał Zyblikiewicza	Zagórskie Błonie	0,1	dobry	warunki termiczne	I
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	II
				zanieczyszczenia specyficzne syntetyczne i niesyntetyczne	I
Żabnica	Grądy	4,9	stan poniżej dobrego	warunki termiczne	I
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	stan poniżej dobrego
				zanieczyszczenia specyficzne syntetyczne i niesyntetyczne	I
Breń	Łęże	27,5	stan poniżej dobrego	warunki termiczne	I
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	stan poniżej dobrego
				zanieczyszczenia specyficzne syntetyczne i niesyntetyczne	I
	Słupiec	2,4	stan poniżej dobrego	warunki termiczne	I
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	II
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	stan poniżej dobrego
				zanieczyszczenia specyficzne syntetyczne i niesyntetyczne	I
Upust	Suchy Grunt	6,1	stan poniżej dobrego	warunki termiczne	I
				warunki tlenowe i zanieczyszczenie org.	stan poniżej dobrego
				zasolenie	I
				zakwaszenie	I
				warunki biogenne	stan poniżej dobrego
				zanieczyszczenia specyficzne syntetyczne i niesyntetyczne	I

W roku 2008 w punkcie Kanał Zyblikiewicza- Zagórskie Błonie ocena jakości wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz zanieczyszczeń specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych wykazała **stan dobry**. W pozostałych przebadanych punktach wskaźniki biogenne nie spełniły wymagań klasy I i II czyli osiągnęły **stan poniżej dobrego**. Dodatkowo w punkcie Upust – Suchy Grunt **stan poniżej dobrego** osiągnęły warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne. Inne wskaźniki charakteryzujące warunki termiczne oraz warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne zasolenie, zakwaszenie oraz zanieczyszczenia specyficzne syntetyczne i niesyntetyczne spełniły wymagania klasy I i II.

4.1.2. Ocena stanu ekologicznego wód jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych i fizykochemicznych. Warunkiem klasyfikacji elementów biologicznych jest przypisanie im jednej z 5 klas, stanowiących określenie stanu tych elementów. Natomiast elementy fizykochemiczne obejmują grupy wskaźników charakteryzujących: stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne. W wyniku klasyfikacji elementom tym przypisuje się jedną z 2 klas. Oceny stanu ekologicznego dokonano w tych punktach, w których istniała równoczesna możliwość oceny zarówno elementów biologicznych jak i elementów fizykochemicznych.

Oceny stanu ekologicznego wód dokonano w 3 punktach:

- Żabnica – Grądy,
- Breń – Łężce,
- Breń – Słupiec.

W 2008 roku stan ekologiczny wód przedstawiał się następująco:

- w żadnym z badanych punktów nie stwierdzono bardzo dobrego stanu ekologicznego wód,
- w wodach rzeki Breń stwierdzono **umiarkowany stan ekologiczny wód**,
- w punkcie Żabnica – Grądy odnotowano **stan ekologiczny słaby**.

Tab. Zestawienie klasyfikacji wód wraz ze wskaźnikami decydującymi o stanie ekologicznym wód

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Ocena		Stan ekologiczny
			Elementy biologiczne	Elementy fizykochemiczne	
Żabnica	Grądy	4,9	stan słaby (klasa IV)	poniżej dobrego	słaby
Breń	Łężce	27,5	stan umiarkowany (klasa III)	poniżej dobrego	umiarkowany
	Słupiec	2,4	stan umiarkowany (klasa III)	poniżej dobrego	umiarkowany

Zgodnie z metodyką oceny, określoną w cytowanym wyżej rozporządzeniu stwierdza się, że w dwóch badanych punktach tj.: Breń - Łężce oraz Breń - Słupiec, woda osiągnęła **umiarkowany stan ekologiczny**. W wodach Brnia elementy fizykochemiczne wykazały stan poniżej dobrego, a elementy biologiczne osiągnęły stan umiarkowany (klasa III). Wody rzeki Żabnica osiągnęły stan poniżej dobrego ze względu na elementy fizykochemiczne, natomiast ze względu na elementy biologiczne stan słaby (klasa IV), co złożyło się na **słaby stan ekologiczny** tej rzeki.

4.1.3. 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 (stan dobry i stan poniżej dobrego).

Oceny stanu chemicznego wód dokonano w 3 punktach:

- Żabnica – Grądy,
- Breń – Łężce,
- Breń – Słupiec.

Tab. Zestawienie klasyfikacji wód wraz ze wskaźnikami chemicznymi decydującymi o klasie wód.

Rzeka	Lokalizacja punktu pomiarowego	Km biegu rzeki	Ocena stanu chemicznego
Żabnica	Grądy	4,9	dobry
Breń	Łężce	27,5	dobry
Breń	Słupiec	2,4	dobry

W punktach pomiarowo-kontrolnych Żabnica – Grądy, Breń – Łężce oraz Breń – Słupiec **elementy chemiczne** odpowiadają stanowi **dobremu**. Podczas badań nie stwierdzono ponadnormatywnych przekroczeń elementów chemicznych w tych punktach.

4.1.4. Oceny stanu jednolitych części wód.

Stan wód jest wypadkową stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Zasady klasyfikacji stanu wód 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 (JCW) dokonano w 3 punktach:

- Żabnica – Grądy,
- Breń – Łężce,
- Breń – Słupiec.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się, porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych z wynikami klasyfikacji stanu chemicznego tych jednolitych części wód.

Tab. Ocena stanu jednolitych części wód powiatu dąbrowskiego.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Rzeka/Potok	Punkt zamykający JCW	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
PLRW200017217427	Żabnica do Żymanki	Żabnica	Grądy	słaby	dobry	zły
PLRW200017217419	Breń-Żabnica do Żabnicy	Breń	Łężce	umiarkowany	dobry	zły
PLRW200019217499	Breń-Żabnica od Żymanki do ujścia	Breń	Słupiec	umiarkowany	dobry	zły

Ocenę jednolitej części wód (JCW) o nazwie Breń-Żabnica do Żabnicy i kodzie PLRW200017217419 wykonano na podstawie badań prowadzonych w punkcie Breń - Łęże.

Monitoring wód prowadzony w tym punkcie wykazał **zły stan jednolitej części wód**. Klasyfikacja ta pokrywa się z klasyfikacją dla punktu Breń – Słupiec, dla jednolitej części nazwie Breń-Żabnica od Żymanki do ujścia i kodzie PLRW200019217499, w którym również stwierdzono **zły stan jednolitej części wód**.

W przypadku punktu Żabnica – Grądy stan ekologiczny wykazał **słaby stan wód**, a stan chemiczny – **dobry stan wód**. Na tej podstawie można stwierdzić, iż stan JCW o nazwie Żabnica do Żymanki i kodzie PLRW200017217427 ocenia się jako **zły stan wód**.

4.2. 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 przeznaczone są:

- Kanał Zyblikiewicza – do bytowania ryb karpiovatych,
- Upust - do bytowania ryb karpiovatych.

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		
Kanał Zyblikiewicza	Zagórskie Błonie	0,1	nie spełnia wymagań	azotyny, fosfor ogólny
Upust	Suchy Grunt	6,1	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
Kanał Zyblikiewicza	Zagórskie Błonie	0,1	nie spełnia wymagań	azotyny	mg/l	0,029	0,099	0,003
				fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,469	1,808	0,092
Upust	Suchy Grunt	6,1	nie spełnia wymagań	azot amonowy	mg/l	0,36	2,6	0,05
				niezjonizowany amoniak	mg/l	0,0071	0,028	0,001
				azotyny	mg/l	0,078	0,2	0,016
				fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	0,611	1,257	0,337

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.

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

4.3.1. Ocena stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych ze źródeł komunalnych za okres 2004-2007.

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:

- Żabnica – Grądy
- Breń – Łężce
- Breń – Słupiec

Tab. Ocena wód według kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na eutrofizację spowodowana zrzutami zanieczyszczeń 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	
Żabnica	Grądy	4,9	8,07	7,70	3,53	2,69	0,32	5,97	3,43	10,21	4,82	0,265	eutrofizacja
Breń	Łężce	27,5	11,27	7,07	8,66	7,09	1,50	3,38	6,12	11,11	5,89	0,226	eutrofizacja
	Słupiec	2,4	7,33	6,03	1,59	0,72	0,37	7,07	3,32	10,09	6,20	0,286	eutrofizacja
Wartości graniczne			10	5	2	1,56	0,4	5	6	15	35/50	0,45/ 0,25	

Zarówno w wodach rzeki Żabnica jak i rzeki Breń występuje zjawisko eutrofizacji ze źródeł komunalnych.

4.3.2. 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 Żabnica oraz Breń, 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]	
Kanał Zyblikiewicza	Zagórskie Błonie	0,1	1,60	0,80	3,56	0,153	2,60	
Żabnica	Grądy	4,9	4,52	3,20	14,13	0,147	4,31	eutrofizacja
Breń	Łężce	27,5	5,96	4,12	18,24	0,311	2,70	eutrofizacja
	Słupiec	2,4	3,98	2,86	12,65	0,212	5,36	eutrofizacja
Upust	Suchy Grunt	6,1	2,52	1,15	5,08	0,199	7,08	
Wartości graniczne			5	2,2	10	0,20	20	

Reasumując w okresie 2004-2007 stwierdzono w punktach Żabnica – Grądy, Breń - Łężce i Breń – Słupiec występowanie zjawiska eutrofizacji spowodowanej zrzutami ścieków ze źródeł komunalnych. Stan eutrofizacji w tych punktach utrzymywał się również w roku 2008.

W roku 2008 w wodach Żabnicy oraz Brnia stwierdzono zjawisko eutrofizacji spowodowanej odprowadzaniem związków azotu i fosforu ze źródeł rolniczych. W przypadku wód Żabnicy i Brnia określenie, które zanieczyszczenia (ze źródeł komunalnych czy z działalności rolniczej) mają większy wpływ na zjawisko eutrofizacji, wymaga szczegółowych badań.

5. Wody podziemne

Podstawą określenia stanu wód podziemnych jest monitoring stanu ilościowego i stanu chemicznego realizowany przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną pod nadzorem Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Badania prowadzone są w sieci krajowej. Monitoring stanu chemicznego wód prowadzony jest w sieciach monitoringu: diagnostycznego, operacyjnego i badawczego.

W oparciu o wyniki obserwacji i badań wód podziemnych z wielolecia Państwowy Instytut Geologiczny opracował charakterystyki i oceny stanu Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd). Na terenie województwa małopolskiego wydzielono 22 Jednolite Części Wód Podziemnych.

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.

W roku 2008 badania monitoringowe wód podziemnych na terenie powiatu dąbrowskiego prowadzone były w punkcie badawczym **Lubasz**.

Tab. Charakterystyka punktu badawczego wraz z klasyfikacją jakości w 2008 roku

Nr punktu SOH	Miejscowość	Typ chemiczny wody	Wody	Stratygrafia	Numer JCWPd	Klasa jakości	Stan chemiczny
832	Lubasz	HCO ₃ -SO ₄ -Ca	gruntowe	Q - czwartorzęd	139	III	dobry

(Rocznik hydrogeologiczny 2008 PIG Warszawa 2009)

Objaśnienia do tabeli:

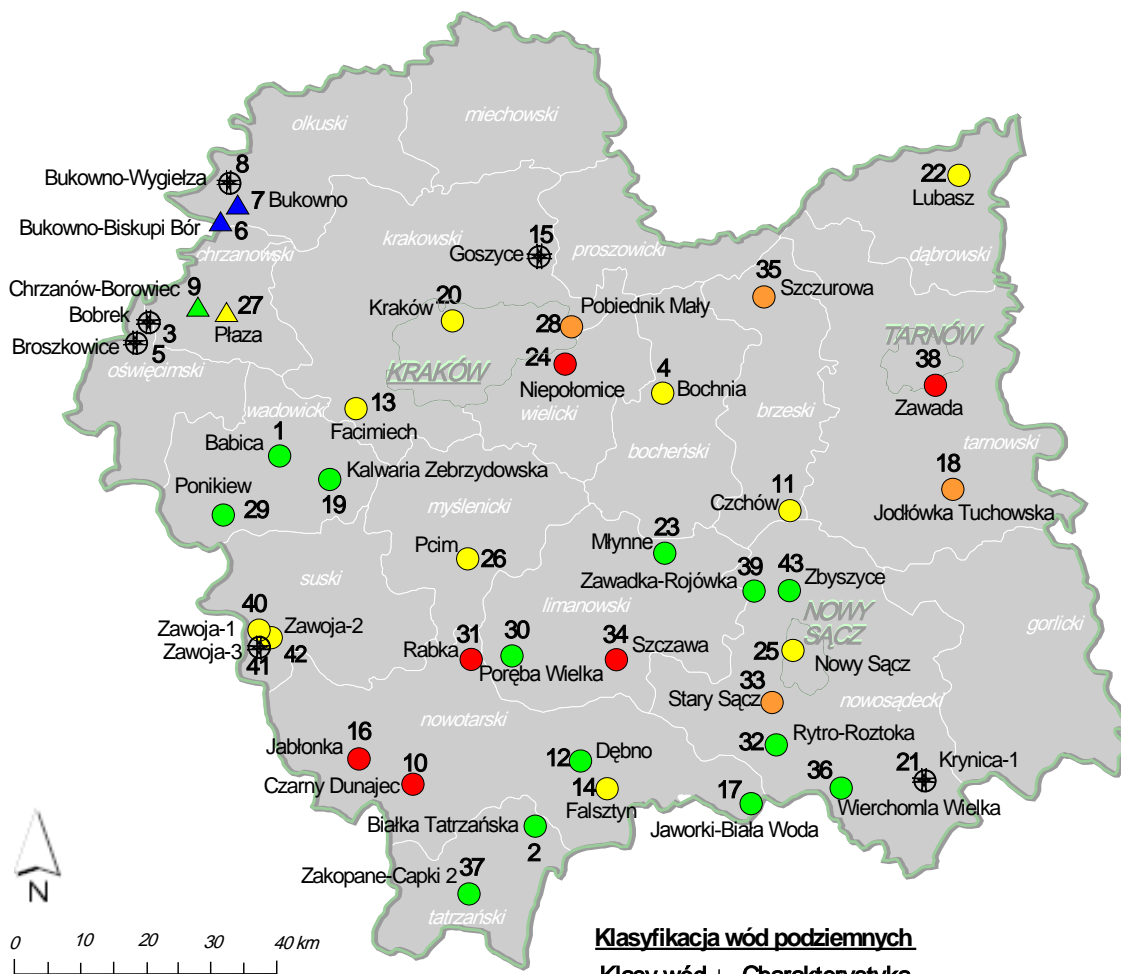
- nr punktu SOH – numer punktu w bazie danych Sieć Obserwacji Hydrogeologicznych
- JCWPd – Jednolite części Wód Podziemnych

5.1. Ocena stanu wód podziemnych przeprowadzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143/2008 poz.896) wykazała, że:

- wody w punkcie Lubasz w 2008 w roku odpowiadają klasie III, ze względu na mangan oraz stwierdzone ponadnormatywne stężenia żelaza,
- stan chemiczny tych wód jest dobry.

5.2. Ocena jakości wód podziemnych według wymagań rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61/2007, poz.417) wykazała, że:

- w punkcie Lubasz w 2008 roku stwierdzono przekroczenia norm dla wód przeznaczonych do spożycia dla ludzi. Przyczyną przekroczeń były zanieczyszczenia geogeniczne, głównie mangan i żelazo.



Punkty pomiarowe wg rodzaju monitoringu:

- monitoring ilościowy
- △ monitoring operacyjny
- ⊕ brak wyników w punkcie w 2008 roku

Klasyfikacja wód podziemnych

Klasy wód	Charakterystyka
klasa I	wody bardzo dobrej jakości
klasa II	wody dobrej jakości
klasa III	wody zadowalającej jakości
klasa IV	wody niezadowalającej jakości
klasa V	wody złej jakości

Mapa. Sieć monitoringu i klasyfikacja jakości wód podziemnych w województwie małopolskim w 2008 roku (źródło PIG)

6. Podsumowanie

Na podstawie wykazów przekazanych przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska w 2008 roku w powiecie łączna emisja zanieczyszczeń wyniosła 28,5 Mg, w tym gazów 26,6 Mg (bez CO₂), pyłów 1,9 Mg.

Jakość powietrza na terenie powiatu dąbrowskiego kształtują, w kolejności według wielkości emisji: emisje z Dąbrowy Tarnowskiej, emisje z sąsiednich powiatów i emisje ze źródeł położonych w gminach należących do powiatu.

W 2008 roku w punkcie pomiarowym w Dąbrowie Tarnowskiej średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń: SO₂, NO₂ i benzenu, uzyskane metodą pasywnego pobierania próbek, nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Zgodnie z bieżącą oceną jakości powietrza dla kryterium zdrowia za rok 2008 powiat dąbrowski został zakwalifikowany do klasy A.

Udział ładunków zanieczyszczeń wniesionych wraz z opadami atmosferycznymi na teren powiatu dąbrowskiego w 2008 roku wynosi średnio 2,8 - 3,3% ładunków badanych substancji zdeponowanych na obszar województwa małopolskiego. Wprowadzony na obszar powiatu depozyt zanieczyszczeń stanowi dodatkowe źródło zanieczyszczeń oddziałujących na stan środowiska naturalnego.

Na podstawie oceny depozycji zanieczyszczeń wprowadzanych z opadami na obszar powiatu dąbrowskiego w latach 2006-2008 stwierdza się, że tendencje spadkowe wykazuje depozycja roczna dla: siarczanów, sodu i metali ciężkich, dla pozostałych zanieczyszczeń obserwuje się wzrost.

Z przeprowadzonych w latach 2007-2008 pomiarów poziomu hałasu wynika, że poziom hałasu od drogi międzyregionalnej 73 w punkcie Dąbrowa Tarnowska przekraczał najwyższą wartość poziomu dopuszczalnego, określoną w rozporządzeniu MŚ tak dla pory dnia (do 3,8 AdB) jak i nocy (do 10 AdB).

W 2008 roku poziom długookresowy hałasu w punkcie pomiarowym przy zabudowie mieszkalnej w Dąbrowie Tarnowskiej, przy ul. Kościuszki nr 9 przekroczył najwyższą wartość poziomu dopuszczalnego określoną w rozporządzeniu MŚ dla pory dnia o 14,3 AdB a dla nocy o 16,6 AdB.

Wody powiatu dąbrowskiego przeznaczone są dla bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz do celów rekreacyjnych. Żaden z cieków powiatu nie został przeznaczony do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

W 2008 roku na terenie powiatu dąbrowskiego zlokalizowane zostało 5 punktów pomiarowo-kontrolnych na wodach rzek: Breń, Żabnica, Upust oraz Kanał Zyblikiewicza.

Według oceny wykonanej na podstawie wyników badań monitoringowych w 2008 roku stan wód powierzchniowych powiatu dąbrowskiego przedstawiał się następująco:

według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych

- **w zakresie elementów fizykochemicznych oraz zanieczyszczeń specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych**
 - w punkcie pomiarowym Kanał Zyblikiewicza - Zagórskie Błonie - stan dobry
 - w pozostałych 4 przebadanych punktach - stan poniżej dobrego
- **w zakresie elementów biologicznych**
 - w wodach rzeki Breń - elementy biologiczne osiągnęły stan umiarkowany (klasa III)
 - wody rzeki Żabnica - elementy biologiczne osiągnęły stan słaby (klasa IV)
- **stan ekologiczny wód**
 - w żadnym z badanych punktów nie stwierdzono bardzo dobrego stanu ekologicznego wód
 - w wodach rzeki Breń - umiarkowany stan ekologiczny wód
 - w punkcie Żabnica – Grądy - stan ekologiczny słaby
- **stan chemiczny**
 - w punktach Żabnica – Grądy, Breń – Łężce, Breń – Słupiec - stan dobry
- **stan jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)**
 - jednolita część wód o nazwie Breń-Żabnica do Żabnicy (PLRW200017217419) - zły stan wód
 - jednolita część wód o nazwie Żabnica do Żymanki (PLRW200017217427) - zły stan wód
 - jednolita część wód o nazwie Breń-Żabnica od Żymanki do ujścia (PLRW200019217499) - zły stan wód

według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych

Według wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych żaden z cieków nie spełniał wymagań przydatności wód do bytowania ryb, ze względu na ponadnormatywne stężenia substancji biogennych.

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

Według kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie substancjami biogennymi ocena eutrofizacji w okresie 2004-2007 wykazuje w punktach Żabnica – Grądy, Breń - Łężce i Breń – Słupiec występowanie zjawiska eutrofizacji spowodowanej zrzutami ścieków ze źródeł komunalnych. Stan eutrofizacji w tych punktach utrzymywał się również w roku 2008.

W roku 2008 w wodach Żabnicy oraz Brnia stwierdzono zjawisko eutrofizacji spowodowanej odprowadzaniem związków azotu i fosforu ze źródeł rolniczych. W przypadku wód Żabnicy i Brnia określenie, które zanieczyszczenia (ze źródeł komunalnych czy z działalności rolniczej) mają większy wpływ na zjawisko eutrofizacji, wymaga szczegółowych badań.

Ocena stanu wód podziemnych przeprowadzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143/2008 poz.896) wykazała, że:

- wody w punkcie Lubasz w 2008 w roku odpowiadają klasie III, ze względu na mangan oraz stwierdzone ponadnormatywne stężenia żelaza,
- stan chemiczny tych wód jest dobry

Ocena jakości wód podziemnych według wymagań rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 61/2007, poz.417) wykazała, że:

- wody w punkcie Lubasz w 2008 roku nie spełniają wymagań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, ze względu na przekroczenia stężeń manganu i żelaza.