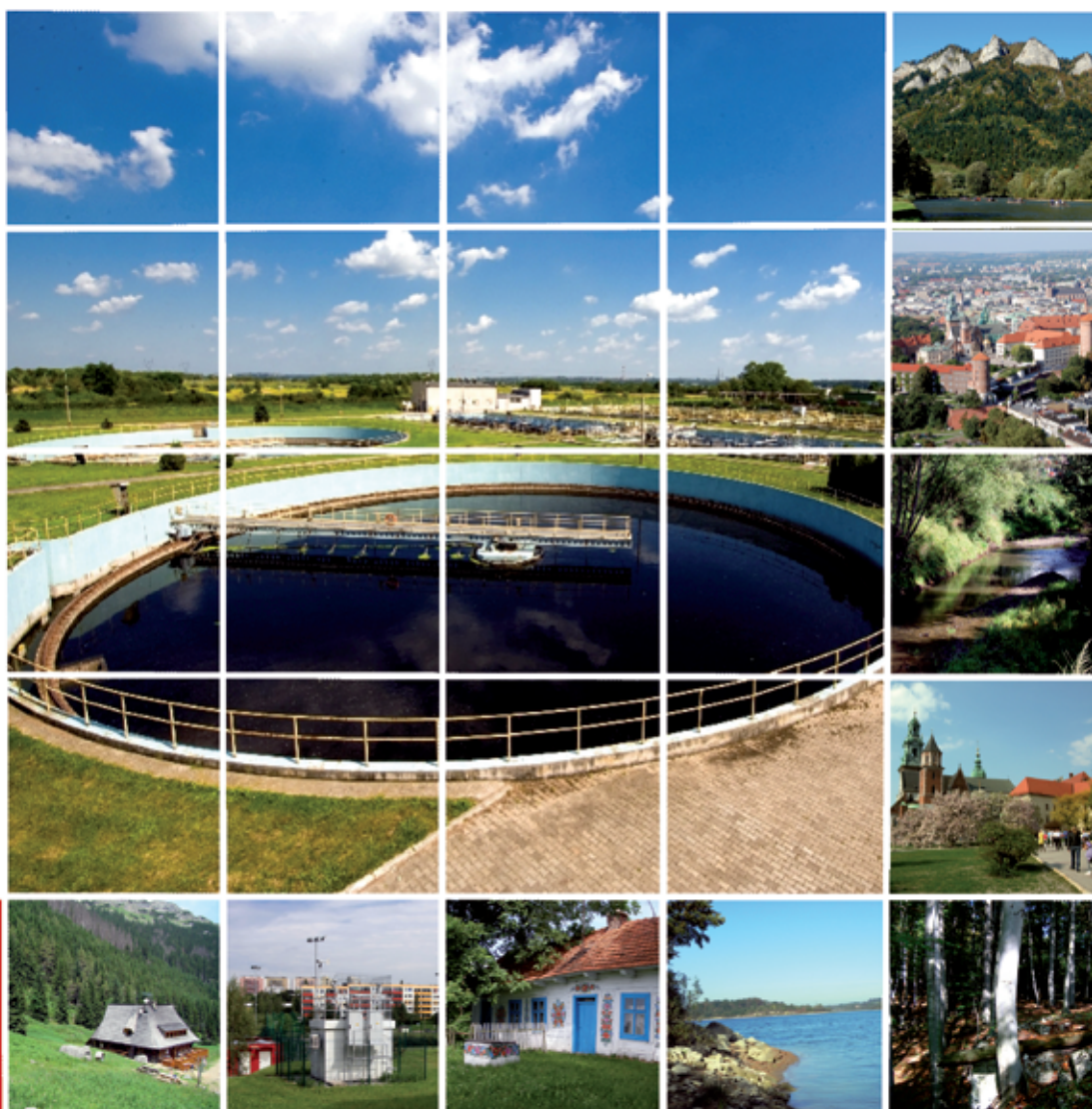


**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE**

# **R A P O R T**



## **O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM W 2011 ROKU**

Praca wykonana pod kierunkiem  
Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska  
Pawła Ciećko

Redakcja  
Barbara Pająk

Opracowano na podstawie działalności badawczej i kontrolnej  
Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie  
Delegatury WIOŚ w Nowym Sączu  
Delegatury WIOŚ w Tarnowie

Autorzy (alfabetycznie):

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie  
Liliana Czarnecka, Barbara Dębska, Anna Główka, Krystyna Gołębiowska, Ewa Gondek,  
Aneta Kapelan, Ryszard Listwan, Dorota Łęczycka, Anna Machalska, Maria Ogar,  
Barbara Pająk, Iwona Para, Grzegorz Piech, Piotr Pilch, Teresa Prajsnar, Teresa Reczek,  
Beata Suda, Krystyna Synowiec, Leszek Turzański, Maria Zając, Barbara Żuk

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,  
Państwowy Instytut Badawczy Oddział w Krakowie  
Radosław Doktor, Wawrzyniec Kruszewski, Przemysław Plewa

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie  
Katarzyna Król, Aleksandra Rudy, Małgorzata Szczepka

Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum  
Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej oraz Fundacja Zdrowie i Środowisko  
Elżbieta Flak, Wiesław Jędrychowski, Agnieszka Kiełtyka, Renata Majewska, Elżbieta Mróz,  
Zakład Alergologii Klinicznej i Środowiskowej, Wydział Lekarski  
Dorota Myszkowska, Krystyna Obtulowicz  
Zakład Klimatologii, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej,  
Wydział Biologii i Nauk o Ziemi  
Katarzyna Piotrowicz

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego  
Agnieszka Jankowicz, Agnieszka Piątek, Agnieszka Sienicka, Marcin Woźniak

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie  
Robert Bażela, Joanna Czełuśniak, Małgorzata Mrugała

Wydano ze środków:



Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Krakowie



Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska  
w Krakowie

© Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie  
Nakład 500 egz.

ISSN: 1898-5661  
ISBN: 978-83-63638-05-4

# SPIS TREŚCI

WSTĘP .....	4
1. INFORMACJE O REGIONIE I SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ .....	5
2. POWIETRZE .....	8
■ Presje .....	8
■ Charakterystyka warunków meteorologicznych .....	9
■ Jakość powietrza .....	12
■ Chemizm opadów atmosferycznych i depozycja zanieczyszczeń do podłoża .....	19
■ Realizacja programu ochrony powietrza .....	22
3. WPŁYW ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA NA ZDROWIE LUDZKIE .....	23
■ Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza drobnym pyłem zawieszonym i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w okresie prenatalnym na zdrowie dziecka. Badania w Krakowie .....	23
■ Sezon pyłkowy i zarodnikowy w Krakowie .....	31
4. WODY .....	37
■ Presje .....	37
■ Charakterystyka roku hydrologicznego .....	39
■ Ocena stanu wód .....	43
■ Przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej dla obszarów dorzeczy, prowadzonych w ramach drugiego cyklu planistycznego przez RZGW w Krakowie ..	78
■ Realizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych .....	80
5. HAŁAS .....	83
■ Realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego na lata 2009–2013 .....	92
6. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	93
7. ODPADY .....	96
■ Gospodarka odpadami w województwie małopolskim .....	96
■ Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego .....	104
8. DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA .....	107
9. DZIAŁALNOŚĆ LABORATORYJNA .....	116
10. DZIAŁALNOŚĆ WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KRAKOWIE .....	119

# WSTĘP

Raport o stanie środowiska w roku 2011 sporządzony dla województwa małopolskiego przedstawia nie tylko stan czystości powietrza i wód, poziomy emitowanego hałasu oraz promieniowania elektromagnetycznego. Raport pozwala ocenić skuteczność programów ochrony środowiska w poszczególnych rejonach naszego województwa. Czytelnik może sobie wyrobić pogląd, w jakim stopniu efekty programów naprawczych spełniają cele wytyczone w ustawodawstwie Unii Europejskiej oraz jak w tym świetle wygląda gmina, którą zamieszkuje.

W najbliższych latach dobiegną końca terminy wdrażania programów ochrony środowiska, ustalone w dyrektywach Unii Europejskiej. W roku 2015 na podstawie zobowiązań wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej skończy się czas porządkowania gospodarki wodno-ściekowej w gminach i, co za tym idzie, czas na poprawienie czystości naszych wód. Szczególnie trudny problem stwarza poprawa jakości powietrza. Dotyczy to zarówno dużych miast, jak i małych, stawiających na rozwój turystyki, miejscowości. Pomimo wdrażanych od ośmiu lat programów ochrony powietrza nie udało się ograniczyć do wymaganego minimum ilości szkodliwych dla zdrowia drobnych pyłów, zawierających rakotwórcze substancje. Bardzo ważnymi i trudnymi zadaniami są: ochrona przed hałasem oraz zorganizowana gospodarka odpadami. Szczególnie pilne jest wprowadzenie racjonalnych metod sortowania odpadów komunalnych i uruchomienia instalacji do ich utylizowania. Gminy muszą uporać się z tym problemem do lipca 2013 roku.

Za poprawę jakości środowiska odpowiedzialne są władze samorządowe, które na szczeblu wojewódzkim opracowują programy naprawcze, a na szczeblu gminnym wprowadzają je w życie.

Misja Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska polega na stworzeniu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska baz danych, pozwalających te

programy zbudować, a także właściwie je korygować. Wymaga to utrzymywania wyspecjalizowanych i dobrze wyposażonych laboratoriów oraz specjalistów obsługujących bazy danych, weryfikujących oraz interpretujących wyniki. Dzięki pracy tych zespołów uzyskiwana jest wiedza dająca obiektywną i rzetelną ocenę sytuacji.

W ostatnich latach rośnie też znacząco ranga pracowników Wydziału Inspekcji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. To właśnie na pracujących w terenie inspektorach spoczywać będzie obowiązek wyegzekwowania od samorządów wymaganej prawem poprawy.

Wszystkim zespołom pracowników Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie za duży wkład pracy pragnę serdecznie podziękować.

Tak szeroka działalność Inspektoratu nie byłaby możliwa bez stałej współpracy z Departamentem Środowiska, Rolnictwa i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego przy kontrolowaniu i monitorowaniu środowiska. Wiele gmin i powiatów współfinansuje system pomiarów jakości powietrza, dostrzegając wagę czystego środowiska dla jakości życia mieszkańców i znaczenie informacji o środowisku dla potencjalnych inwestorów.

Realizacja zadań monitoringowych, a także wydanie drukiem raportu nie byłoby możliwe bez środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Za pomoc tę składam szczególne podziękowania, prosząc o dalsze wspieranie naszych działań.

Współautorami naszego raportu są naukowcy Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Krakowie, a także specjaliści Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Należy przy tym zaznaczyć, że wszyscy autorzy tego raportu wykonali swą pracę społecznie.

Im wszystkim serdecznie dziękuję!

Małopolski Wojewódzki Inspektor  
Ochrony Środowiska



*mgr inż. Paweł Ciećko*