



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie

**STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE
PODKARPACKIM
RAPORT 2020**



Rzeszów, 2020

Raport opracowano w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie

Pod kierunkiem:

**Renaty Jaroń-Warszyńskiej
Naczelnika RWMS w Rzeszowie**

Przez zespół autorski w składzie:

Jolanta Ciba
Renata Jaroń-Warszyńska
Beata Michalak
Jolanta Nawrot
Anna Radomska
Tomasz Rybak

**W publikacji wykorzystano materiały przygotowane w Wydziale Inspekcji
Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie**

Rozdział "Główne problemy gospodarki odpadami" opracowany przez Wojciecha Jarosza

Spis treści

Wstęp	4
1. Charakterystyka województwa.....	5
2. Jakość powietrza	10
2.1. Presja	12
2.2. Stan	17
2.3. Reakcja	26
3. Jakość wód	29
3.1. Presje	30
3.2. Stan	33
3.3. Reakcja	51
4. Klimat akustyczny	53
4.1. Presje	54
4.2. Stan	56
4.3. Reakcja	65
5. Pola elektromagnetyczne	67
5.1. Presje	68
5.2. Stan	69
6. Główne problemy gospodarki odpadami.....	78
6.1. Realizacja obowiązków w zakresie gospodarki odpadami przez gminy.....	79
6.2. Nielegalne praktyki w gospodarce odpadami.....	84
6.3. Transgraniczne przemieszczanie odpadów	88
6.4. Nielegalne transgraniczne przemieszczanie odpadów	88
6.5. Nielegalne praktyki w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.....	90
7. Podsumowanie	92
Bibliografia.....	102

Wstęp

Opracowywanie i publikacja raportów o stanie środowiska w województwie była dotychczas zadaniem wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska, a ich zakres i częstotliwość opracowywania określone były w wojewódzkich programach monitoringu środowiska.

Zmiany organizacyjne wprowadzone ustawą z dnia 20 lipca 2018 roku o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r., poz. 1479) spowodowały, że zadania Państwowego Monitoringu Środowiska, w tym zadania związane z informowaniem o stanie środowiska na poziomie regionalnym, realizowane do końca 2018 roku przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska zostały przeniesione do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Tym samym obowiązki te od 1 stycznia 2019 roku są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Niniejszy raport jest więc realizacją zadań określonych w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2016-2020 dotyczących udostępnienia informacji o stanie środowiska w województwie.

W niniejszej publikacji przedstawiono analizę problemów identyfikowanych na podstawie badań i ocen realizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie wojewódzkim, tj. dotyczących powietrza, wód powierzchniowych, hałasu i pól elektromagnetycznych. Wykorzystano w nim wyniki badań monitoringowych z lat 2016-2018, przy czym okres objęty raportem dostosowano do specyfiki komponentów.

Oceny stanu środowiska przedstawiono na tle antropopresji oraz działań naprawczych im przeciwdziałających. W przygotowaniu raportów wojewódzkich, do oceny problemów środowiskowych, wykorzystano zestaw wskaźników ułatwiający porównanie informacji w skali kraju.

Dane szczegółowe stanowiące podstawę informacji zawartych w niniejszym raporcie przedstawiono na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska www.gios.gov.pl, w zakładce [Stan środowiska](#), gdzie zamieszczane są wyniki badań pozwalające na bieżące śledzenie zmian stanu środowiska oraz oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska służące podejmowaniu decyzji środowiskowych. Ze względu na bardzo duże zainteresowanie, specjalne miejsce poświęcono pomiarom, prognozom i ocenom jakości powietrza. Dane on-line można śledzić na portalu [Jakość Powietrza](#), jak również w aplikacji mobilnej „Jakość powietrza w Polsce”.

Rozdział o gospodarce odpadami powstał w Wydziale Inspekcji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ) według koncepcji zaproponowanej przez Departament Kontroli Gospodarowania Odpadami Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Zapraszamy do lektury

Dyrektor Departamentu
Monitoringu Środowiska

mgr Anna Katarzyna Wiech

1. Charakterystyka województwa



Fot. Archiwum RWMS Rzeszów

Województwo podkarpackie leży na południowym wschodzie Polski. Od północy i zachodu graniczy z województwem małopolskim, świętokrzyskim i lubelskim; od południa ze Słowacją i od wschodu z Ukrainą. Administracyjnie podzielone jest na 25 powiatów oraz 160 gmin (mapa 1.1.).



Mapa 1.1. Podział administracyjny województwa podkarpackiego (źródło: CODGiK - PRG)

Województwo zajmuje powierzchnię 17 846 km² (5,7% powierzchni kraju), którą zamieszkuje ponad 2,1 mln mieszkańców (5,5% ludności kraju). Stolicą województwa jest miasto Rzeszów liczące ponad 190,8 tys. mieszkańców. Inne większe miasta regionu to: Stalowa Wola, Przemysł i Mielec (miasta z ponad 60 tys. mieszkańców) oraz Tarnobrzeg, Dębica i Krosno (miasta z ponad 46 tys. mieszkańców). Średnia gęstość zaludnienia wynosi 119 osób na km² i jest niższa od przeciętnej w kraju, wynoszącej 123 osoby na km².

Województwo obejmuje swoim zasięgiem trzy odrębne krainy fizjograficzne, znacząco zróżnicowane pod względem budowy geologicznej i ukształtowania terenu. W części północnej znajduje się Kotlina Sandomierska, pośrodku Pogórze Karpackie, na południu Beskidy, dzielące się na Beskid Niski i Bieszczady. W północno-wschodniej części położony jest fragment Roztocza.

Tabela 1.1. Województwo podkarpackie na tle kraju w 2018 r. (źródło: GUS)

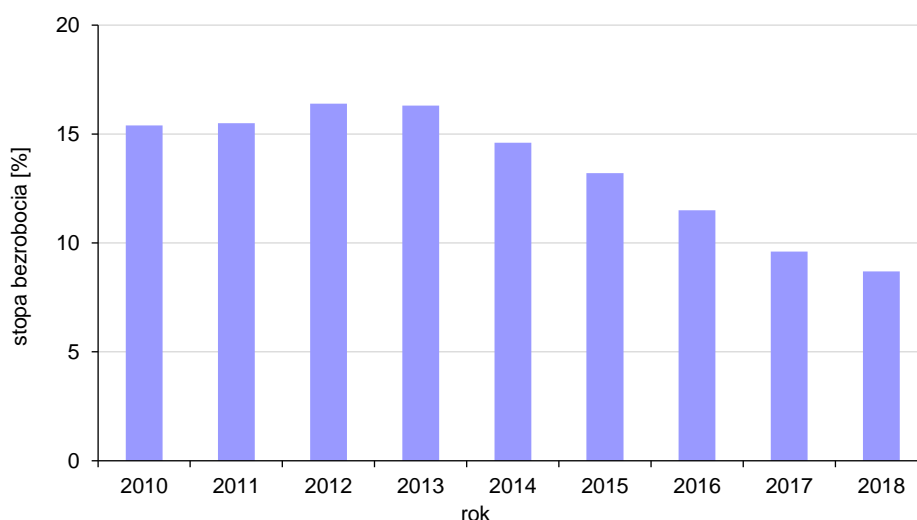
Wskaźnik	Województwo podkarpackie	Miejsce w kraju	Polska
Powierzchnia [km ²]	17 846	11	312 695
Udział powierzchni województwa podkarpackiego w powierzchni kraju [%]	5,7		100
Powierzchnia użytków rolnych [km ²]	5 485	12	146 690
Udział użytków rolnych w powierzchni ogólnej [%]	30,7		46,9
Powierzchnia lasów [km ²]	6 826	6	92 424
Udział lasów w powierzchni ogólnej [%]	38,3		29,6
Powierzchnia obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona [km ²]	8 012,85	5	101 823,6
Udział powierzchni obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych w powierzchni ogólnej [%]	44,9		32,6
Ludność ogółem [tys.]	2 129	8	38 411,1
Udział liczby ludności województwa w liczbie ludności kraju [%]	5,5		100
Gęstość zaludnienia [os./km ²]	119	7	123
Ludność w miastach [% ogółu ludności]	41,1	16	60,1
Ludność w wieku produkcyjnym [% ogółu ludności]	62,0	2	60,6
Stopa bezrobocia rejestrowanego [%]	8,7	14	5,8
Produkt krajowy brutto w cenach bieżących [mln zł] (2017 r.)	76 784	9	1 989 351
Produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca [zł] (2017 r.)	36 088	15	51 776
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej [mln zł]	589,4	10	10 392,1

Podkarpackie leży na styku klimatu morskiego Europy północno-zachodniej i wschodnioeuropejskiego klimatu kontynentalnego. Na klimat regionu ma również wpływ ukształtowanie powierzchni i podział fizjograficzny. W regionie występują trzy rejony klimatyczne: nizinny (północna część województwa - Kotlina Sandomierska), podgórski (część środkowa - Pogórze Karpackie), górski (południowa część województwa - Beskid Niski i Bieszczady). Przeciętna ilość opadów uzależniona jest od regionu i waha się od 565 mm na północy regionu do 1200 mm w Bieszczadach. Dominującymi wiatrami są wiatry zachodnie (północna część województwa), południowo-zachodnie (Pogórze Karpackie) i południowe (Beskid Niski i Bieszczady).

W północnej części województwa przeciętna temperatura w roku wynosi $+8^{\circ}\text{C}$; w środkowej $+7^{\circ}\text{C}$, natomiast w Beskidzie Niskim i Bieszczadach wynosi $+6^{\circ}\text{C}$.

Województwo jest regionem rolniczo-przemysłowym. W strukturze przemysłu dominuje przemysł lotniczy (90% produkcji polskiego przemysłu lotniczego), chemiczny i spożywczy. Funkcjonują tu dwie specjalne strefy ekonomiczne: Tarnobrzeska Specjalna Strefa Ekonomiczna „Euro-Park Wisłosan” oraz Specjalna Strefa Ekonomiczna „Euro-Park” Mielec. Atutem województwa jest „Dolina Lotnicza” będąca centrum polskiego przemysłu lotniczego.

W województwie od 2012 r. bezrobocie sukcesywnie malało, osiągając w 2018 r. poziom 8,7% (wykres 1.1.). Najwyższą stopę bezrobocia odnotowano w powiecie niżańskim i leskim powyżej 16%, zaś najniższą w Krośnie (2,6%) i powiecie mieleckim (4,4%).



Wykres 1.1. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie podkarpackim w latach 2010-2018
(źródło: GUS)

W województwie występują surowce mineralne takie jak: siarka, gaz ziemny, ropa naftowa, gipsy, wapień i margle. W rejonie Iwonicza Zdroju, Rymanowa Zdroju, Polańczyka Zdroju i Horyńca Zdroju występują zasoby wód mineralnych o właściwościach leczniczych.

Na terenie województwa podkarpackiego występują znaczne obszary o szczególnych walorach przyrodniczych oraz rozległe kompleksy leśne. Obszary prawnie chronione zajmują obszar 801 285 ha (44,9% powierzchni województwa). Wśród nich znajdują się: 2 parki narodowe (Bieszczadzki i Magurski), 97 rezerwatów przyrody, 10 parków krajobrazowych, 19 obszarów chronionego krajobrazu, 28 stanowisk dokumentacyjnych, 10 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz 463 użytki ekologiczne. W regionie znajduje się również 1 674 pomników przyrody.



Fotografia 1.1. *Uzdrowisko Horyniec-Zdrój (źródło: GIOŚ/RWMŚ w Rzeszowie)*

Znaczna część województwa objęta jest ochroną w ramach Obszarów NATURA 2000 w tym: obszarów specjalnej ochrony ptaków (507 777,1 ha) oraz specjalnych obszarów ochrony siedliskowej (353 406,6 ha).

Ogólna lesistość województwa wynosi 38,3% i jest wyższa od średniej krajowej o 8,7%. Grunty leśne w województwie zajmują powierzchnię 693,3 tys. ha. Tereny o najwyższym wskaźniku lesistości występują w części południowej: powiat bieszczadzki (70,4%), leski (68,7%), sanocki (50,2%) oraz na obszarze powiatu stalowowolskiego (50,9%).



Fotografia 1.2. *Bieszczady (źródło: GIOŚ/RWMŚ w Rzeszowie)*

2. Jakość powietrza



Fot. I. Witowska

Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje w postaci gazowej, ciekłej lub stałej, znajdujące się w powietrzu, ale nie będące jego naturalnymi składnikami, lub substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w zwiększonych ilościach.

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić na dwie grupy: pochodzenia naturalnego (pożary lasów, wybuchy wulkanów, erozja skał i gleb, burze piaskowe) oraz pochodzenia antropogenicznego (energetyka cieplna, zakłady przemysłowe, transport i sektor komunalno-bytowy odpowiedzialny za występujące w regionie przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych i poziomu docelowego benzo(a)pirenu).

Głównymi dokumentami strategicznymi w zakresie ochrony powietrza w województwie podkarpackim są Programy Ochrony wraz z Planami Działań Krótkoterminowych, Programy ograniczenia niskiej emisji oraz Plany gospodarki niskoemisyjnej.

Programy ochrony powietrza są dokumentami, które wskazują istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza, określają działania, których realizacja przyczyni się do poprawy jakości powietrza i dotrzymania obowiązujących norm oraz źródła finansowania działań naprawczych. Obecnie w województwie podkarpackim obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz Plan Działań Krótkoterminowych” przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Nr LII/870/18 z dnia 23 kwietnia 2018 r. oraz „Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} wraz z rozszerzeniem związanym z osiągnięciem krajowego celu redukcji narażenia i z uwzględnieniem poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz Plan Działań Krótkoterminowych” przyjęta uchwałą nr XXX/543/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 29 grudnia 2016 r. Plany działań krótkoterminowych będące integralną częścią POP określającą rodzaje działań ich zakres oraz sposób postępowania w sytuacji wystąpienia ryzyka bądź przekroczenia poziomów alertowych substancji w powietrzu. Obecnie trwają prace nad nowymi programami ochrony powietrza w regionie, których zakończenie planowane jest na drugie półrocze 2020 r.

Wyznaczone w Programach ochrony powietrza działania kierunkowe zmierzające do przywrócenia standardów jakości powietrza określone zostały w podziale na poszczególne zakresy źródeł emisji do powietrza. Jako główne źródło zanieczyszczenia powietrza wskazana została emisja z sektora komunalno-bytowego. Dlatego działania przyczyniające się do jej ograniczenia określają Programy ograniczenia niskiej emisji (PONE), mające na celu ograniczenie emisji substancji szkodliwych do atmosfery poprzez kompleksową likwidację istniejących, nieefektywnych źródeł ciepła i ich wymianę na urządzenia ekologiczne i energooszczędne oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. W regionie PONE zostały opracowane zarówno przez gminy miejskie jak i wiejskie. Dla stolicy

województwa Program ograniczenia niskiej emisji został przyjęty uchwałą Nr XI/194/2015 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 26 maja 2015 r.

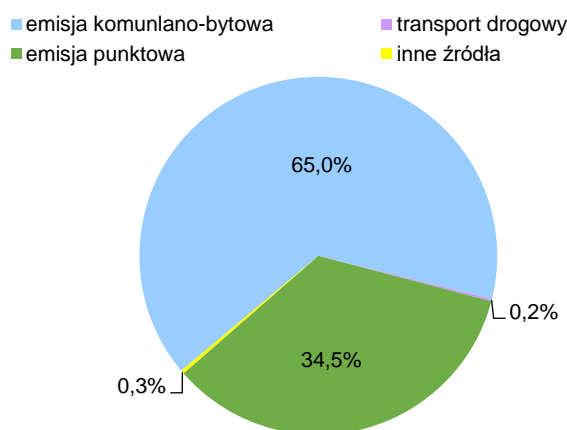
Kolejnymi dokumentami strategicznymi w odniesieniu do ochrony powietrza są Plany gospodarki niskoemisyjnej (PGE). Dokumenty te koncentrują się na podniesieniu efektywności energetycznej, zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Dla stolicy województwa Plan gospodarki niskoemisyjnej przyjęty został uchwałą Nr XLVIII/1031/2017 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 29 sierpnia 2017 r. PGE zostały opracowane również przez inne gminy regionu.

2.1. Presja

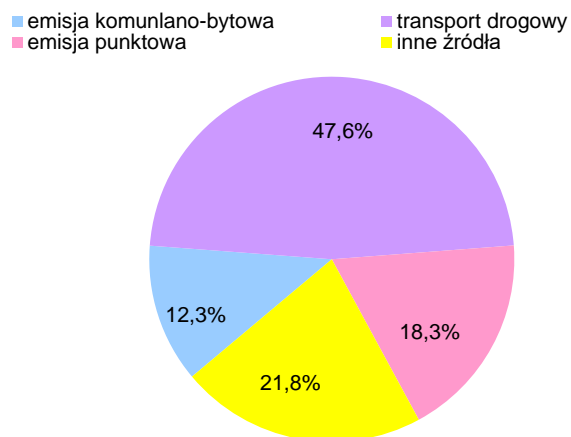
Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w regionie jest emisja antropogeniczna. W 2018 r. z terenu województwa podkarpackiego zostało wprowadzone do atmosfery 78 270,7 Mg zanieczyszczeń gazowych (tlenki siarki i azotu), zanieczyszczeń pyłowych oraz benzo(a)pirenu.

Emisja z terenu województwa podkarpackiego stanowiła 4,3% całkowitej emisji w kraju. W regionie największy udział w emisji ogółem miały źródła powierzchniowe (49%), dalej źródła liniowe (20%) oraz źródła punktowe (16%).

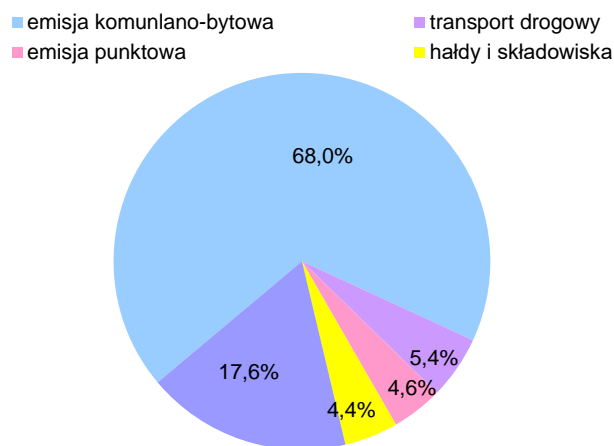
Z sektora komunalno-bytowego w 2018 r. wprowadzono do atmosfery 65% emisji całkowitej tlenków siarki, 12,3% emisji całkowitej tlenków azotu, 68% emisji całkowitej pyłu PM10 i 82,9% emisji całkowitej pyłu PM2,5 oraz 94% emisji całkowitej benzo(a)pirenu. Jedynie w przypadku tlenków azotu głównym źródłem emisji tego zanieczyszczenia był transport drogowy odpowiedzialny za 47,6% emisji całkowitej NOx w województwie (wykres 2.1.-2.5., mapa 2.1.-2.3.).



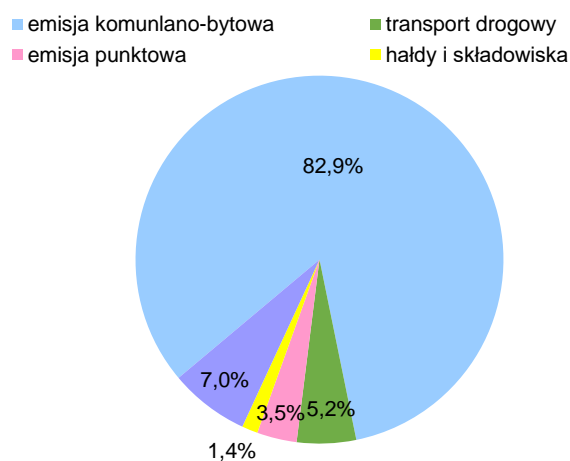
Wykres 2.1. Udział poszczególnych źródeł emisji tlenków siarki w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: KOBIZE)



Wykres 2.2. Udział poszczególnych źródeł emisji tlenków azotu w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: KOBIZE)

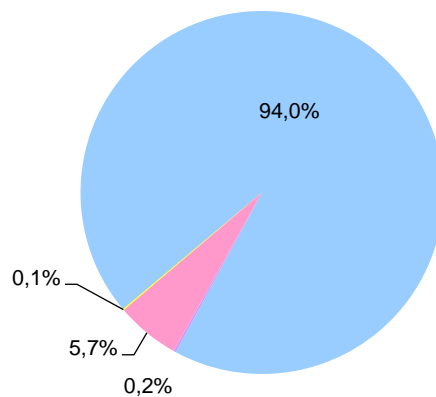


Wykres 2.3. Udział poszczególnych źródeł emisji pyłu PM10 w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: KOBIZE)

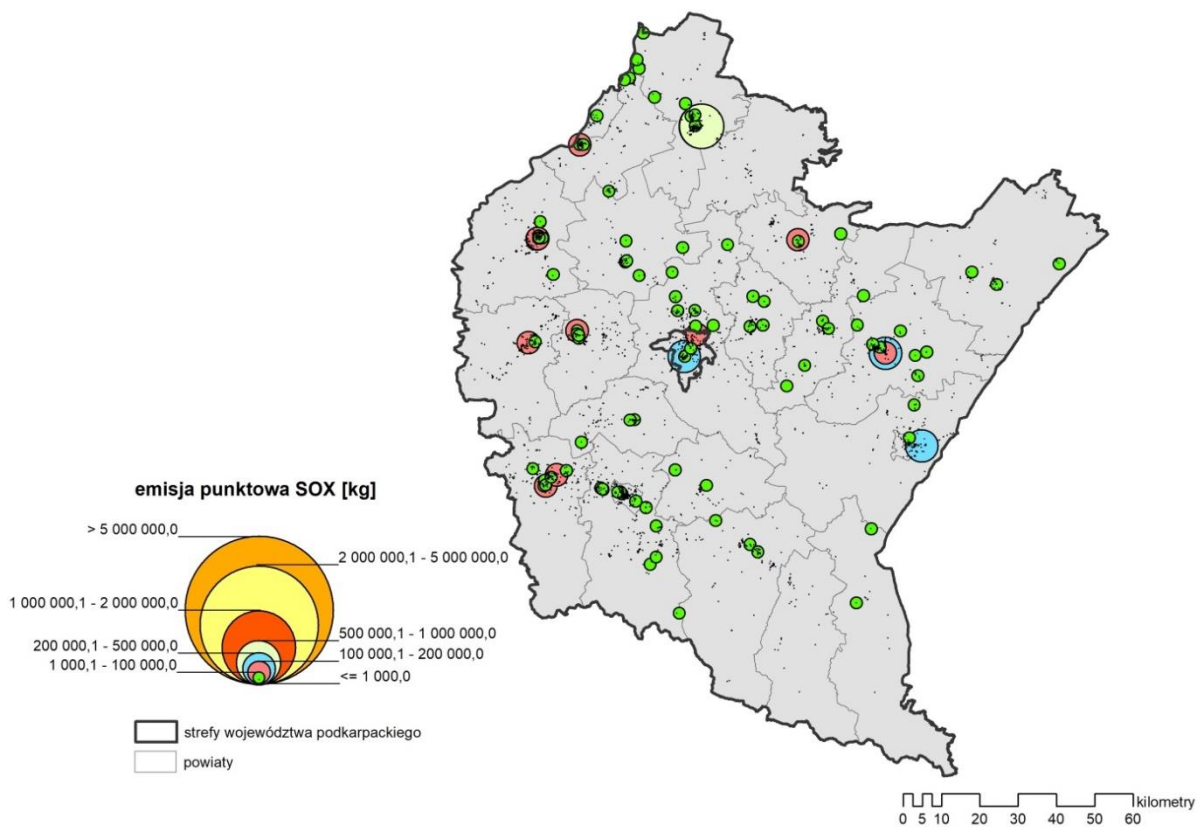


Wykres 2.4. Udział poszczególnych źródeł emisji pyłu PM2,5 w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: KOBIZE)

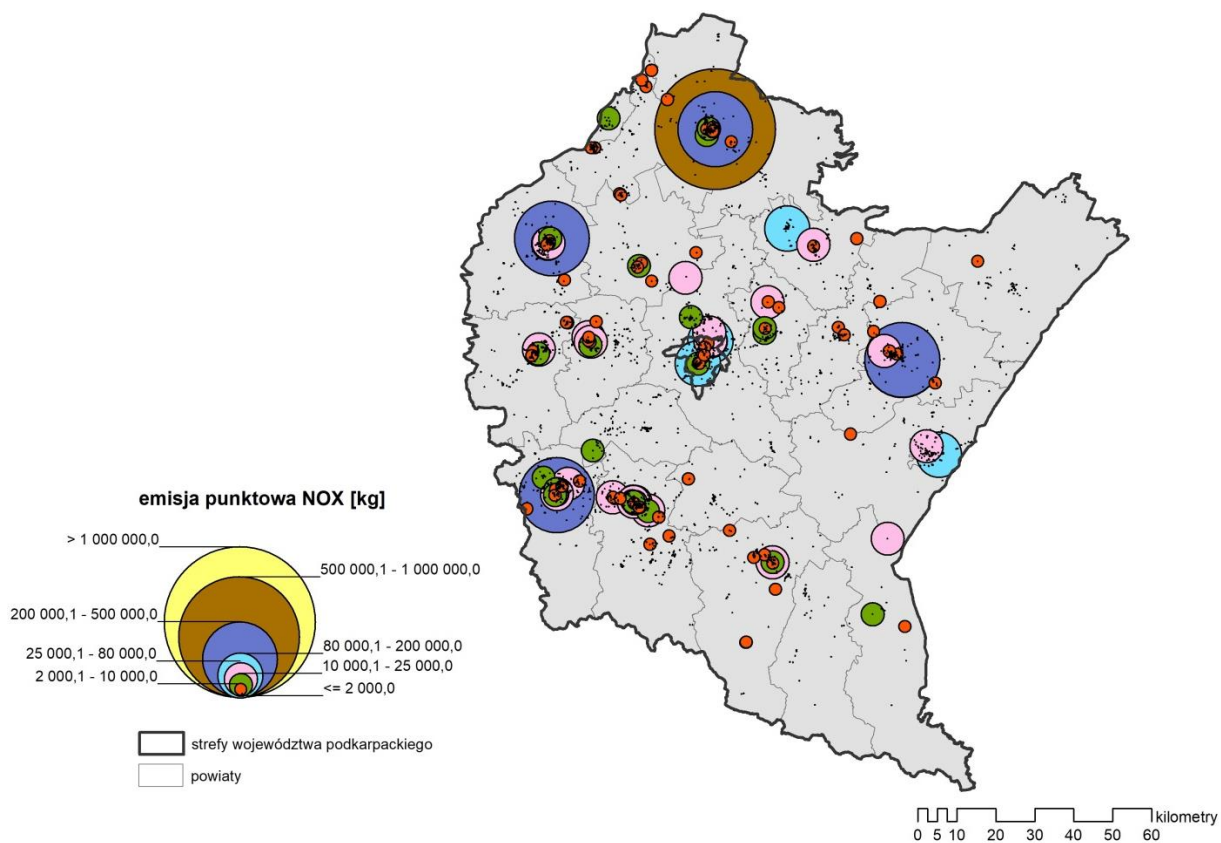
■ emisja komunalno-bytowa ■ transport drogowy
■ emisja punktowa ■ inne źródła



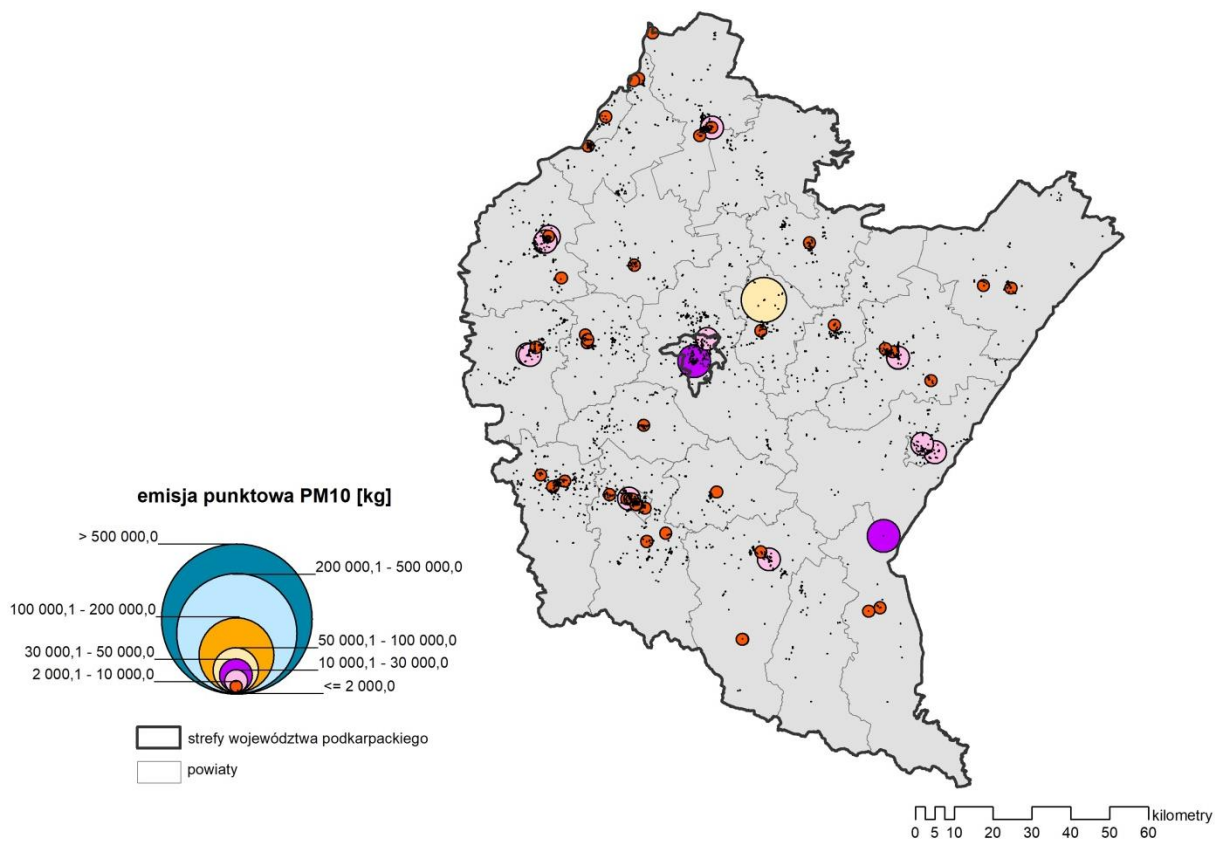
Wykres 2.5. Udział poszczególnych źródeł emisji benzo(a)pirenu w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: KOBIZE)



Mapa 2.1. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej tlenków siarki w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło danych: KOBIZE)



Mapa 2.2. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej tlenków azotu w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło danych: KOBIZE)

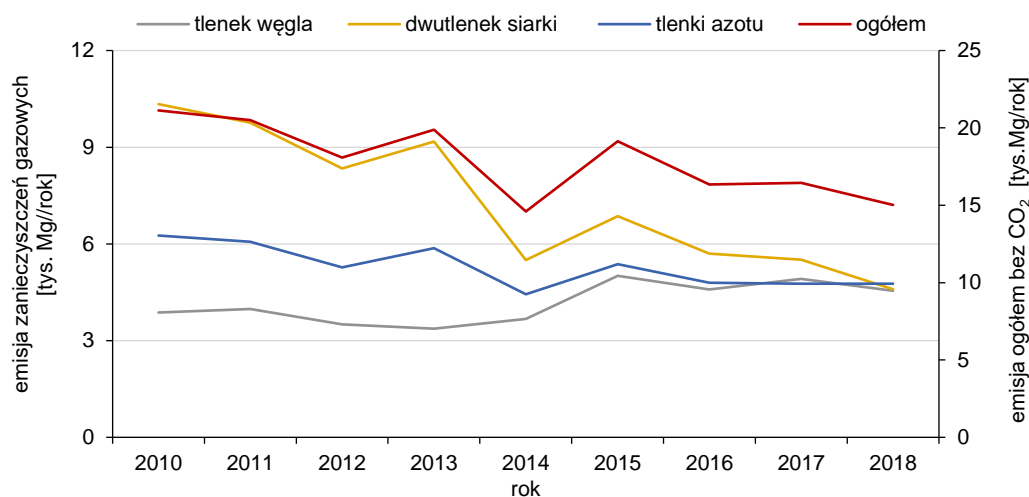


Mapa 2.3. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło danych: KOBIZE)

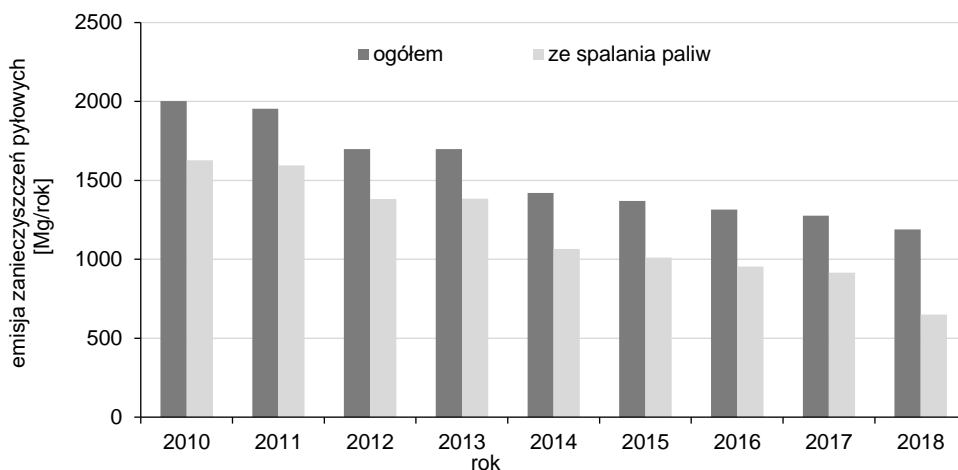
Wśród największych zakładów emitujących substancje do powietrza tzw. zakładów szczególnie uciążliwych, w województwie w dalszym ciągu pozostają zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych.

W 2018 r. województwo zajmowało 13 miejsce w kraju pod względem emisji głównych zanieczyszczeń gazowych (SO₂, NO_x, CO) przez zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza, która wyniosła 1,3% emisji krajowej. Emisja zanieczyszczeń wyniosła odpowiednio: dwutlenek siarki 2,1%, tlenki azotu 2,3%, tlenek węgla 1,4% emisji krajowej. Wielkość emisji tych substancji w latach 2010-2018 wahała się nieznacznie. Choć zauważalna jest tendencja spadkowa, to występowały również lata ze wzrostem w 2013 r. oraz 2015. Jednak w 2018 r. emisja zanieczyszczeń gazowych w stosunku do 2010 r. zmniejszyła się o prawie 30% (wykres 2.6.). W 2018 r. w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń zatrzymano 31,8% wytworzonych gazów.

W regionie w 2018 r. wyemitowano do atmosfery 3,7% emisji krajowej zanieczyszczeń pyłowych. Pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych województwo zajmowało 12 miejsce w kraju. Prawie 55% wprowadzonych do atmosfery zanieczyszczeń pyłowych pochodziła z procesów energetycznego spalania paliw. W latach 2010-2018 zauważalny jest znaczny spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza. W 2018 r. w porównaniu do 2010 r., emisja zanieczyszczeń pyłowych zmniejszyła się o ponad 40% (wykres 2.7.). W 2018 r. w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń zatrzymano 99,3% wytworzonych pyłów.



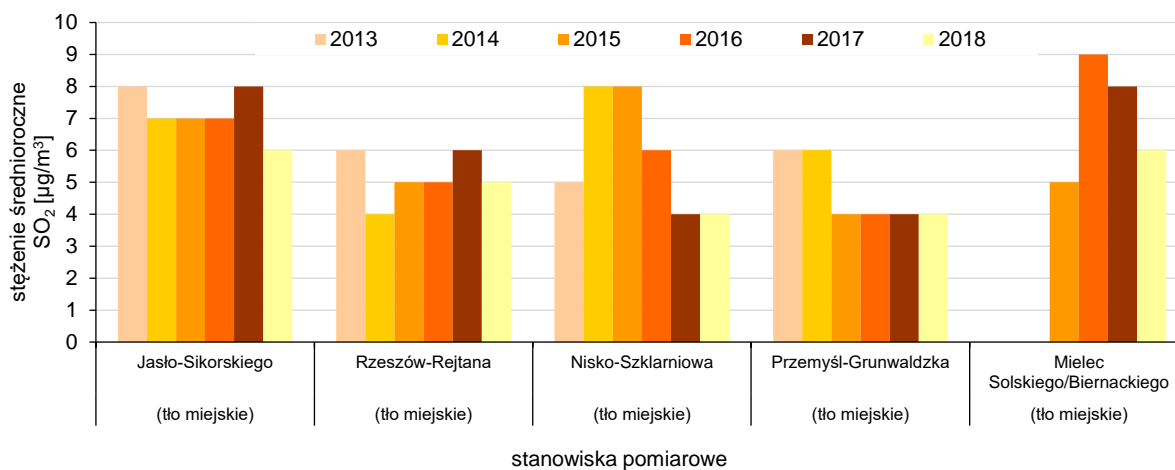
Wykres 2.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez CO₂) z zakładów szczególnie uciążliwych w województwie podkarpackim w latach 2010-2018 (źródło: GUS)



Wykres 2.7. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w województwie podkarpackim w latach 2010-2018 (źródło: GUS)

2.2. Stan

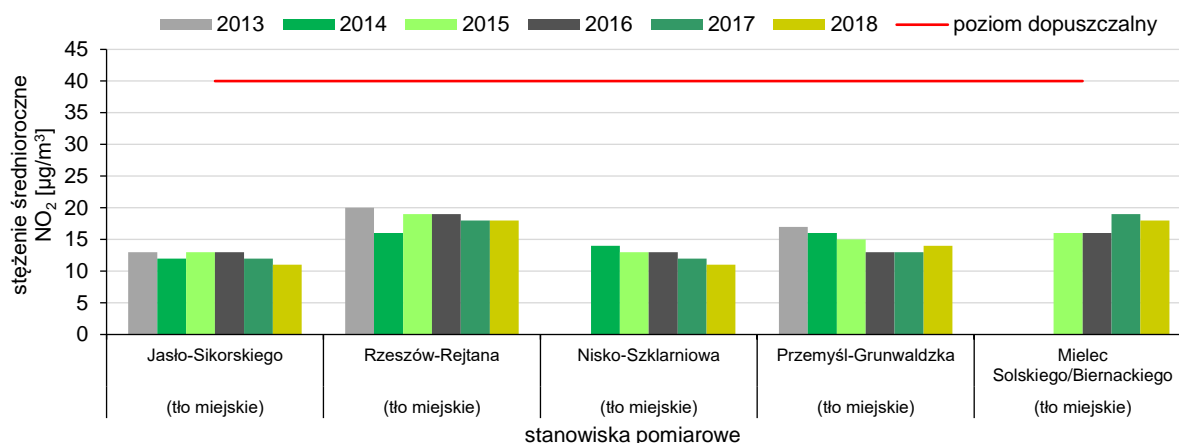
Średnioroczne stężenia dwutlenku siarki w województwie podkarpackim w latach 2013-2018 utrzymywały się na niskim poziomie. W okresie tym na żadnej stacji tła miejskiego nie stwierdzono przekroczeń standardów imisyjnych, ustalonych dla tego zanieczyszczenia. W objętych pomiarami miastach regionu stężenia średnioroczne SO₂ mieściły się w przedziale 4-9 µg/m³ (wykres 2.8.). W latach 2013-2018 wyniki pomiarów nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego stężenia 1-godzinnego SO₂. Maksymalna wartość 1-godzinnego stężenia SO₂ zanotowana w 2013 r. w Nisku wyniosła 130 µg/m³ (37% normy).



Wykres 2.8. Średnioroczne stężenia SO₂ na wybranych stacjach w latach 2013-2018 (źródło: PMŚ)

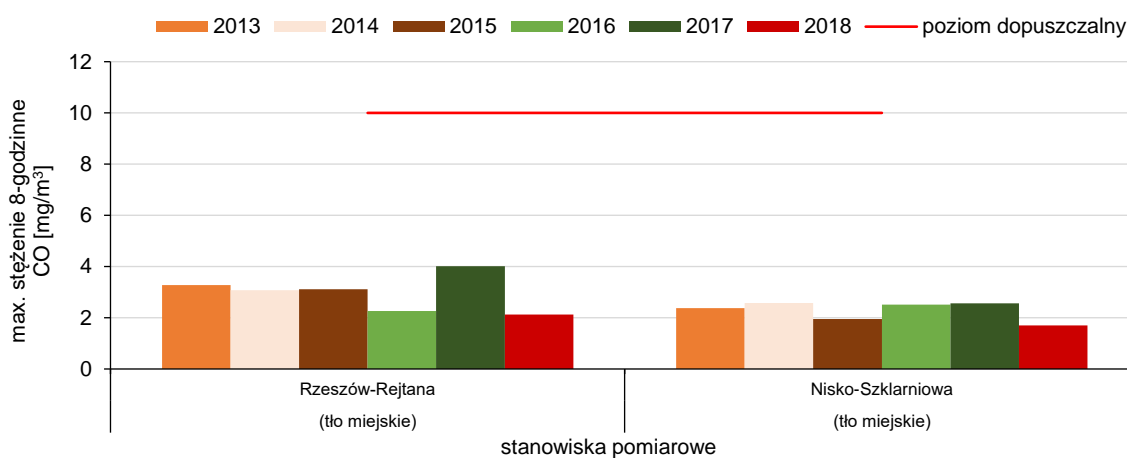
W latach 2013-2018 na żadnej stacji tła miejskiego nie stwierdzono przekroczeń standardów imisyjnych, ustalonych dla dwutlenku azotu. W okresie tym stężenia średnioroczne NO₂ na stacjach tła miejskiego w województwie podkarpackim mieściły się w przedziale 11-20 µg/m³ i stanowiły 28-50% dopuszczalnej normy (wykres 2.9.). Najwyższa wartość średniorocznego stężenia dwutlenku azotu na podstawie pomiarów stwierdzona została w 2013 r. w Rzeszowie. W latach 2013-2018 wyniki pomiarów nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego stężenia 1-godzinnego NO₂.

Maksymalna wartość 1-godzinnego stężenia NO₂ zanotowana w 2015 r. w Rzeszowie wyniosła 197 µg/m³ (99% normy).



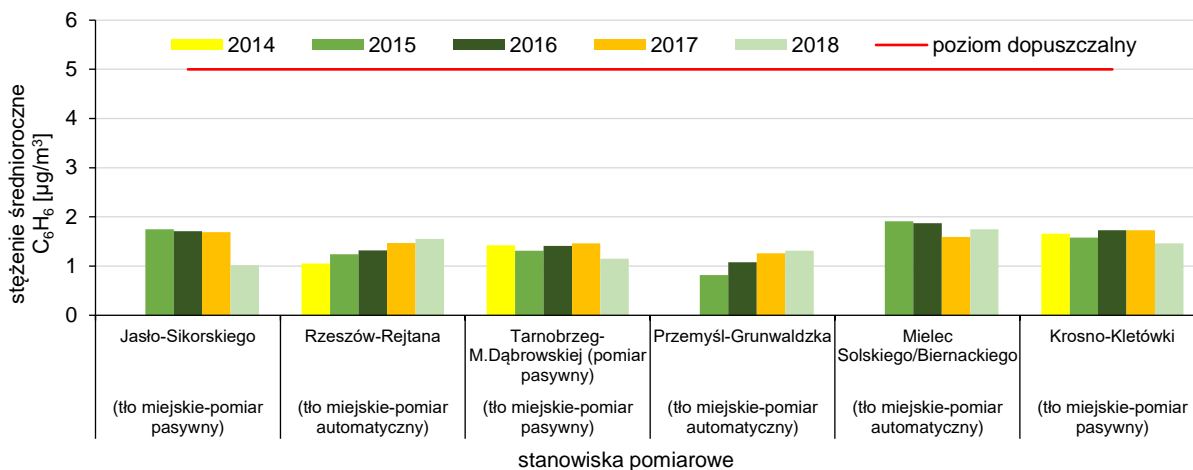
Wykres 2.9. Średnioroczne stężenia NO₂ na wybranych stacjach w latach 2013-2018 (źródło: PMŚ)

W latach 2013-2018 badania jakości powietrza w zakresie tlenku węgla wykonywane były na dwóch stacjach tła miejskiego w Rzeszowie i w Nisku (wykres 2.10.). W żadnym roku nie stwierdzono przekroczenia ustalonego dla tego zanieczyszczenia dopuszczalnego stężenia 8-godzinne. W okresie objętym analizą maksymalne stężenia 8-godzinne CO wyniosły odpowiednio: w Rzeszowie 4 mg/m³ (40% normy); w Nisku 3 mg/m³ (30% normy).



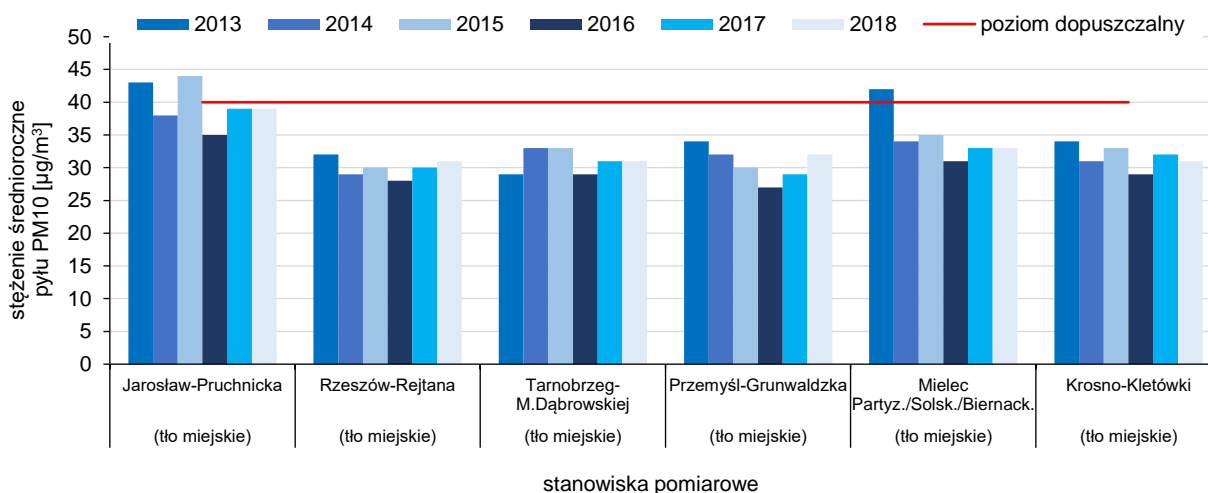
Wykres 2.10. Maksymalne stężenia 8-godzinne CO na stacjach w latach 2013-2018 (źródło: PMŚ)

W latach 2014-2018 na żadnej stacji tła miejskiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego stężenia średniorocznego benzenu. W okresie tym stężenia średnioroczne benzenu na stacjach tła miejskiego w województwie podkarpackim mieściły się w przedziale 0,8-1,9 µg/m³ i stanowiły 16-38% dopuszczalnej normy (wykres 2.11.). Najwyższa wartość stężenia średniorocznego benzenu na podstawie pomiarów stwierdzona została w latach 2015-2016 w Mielcu.



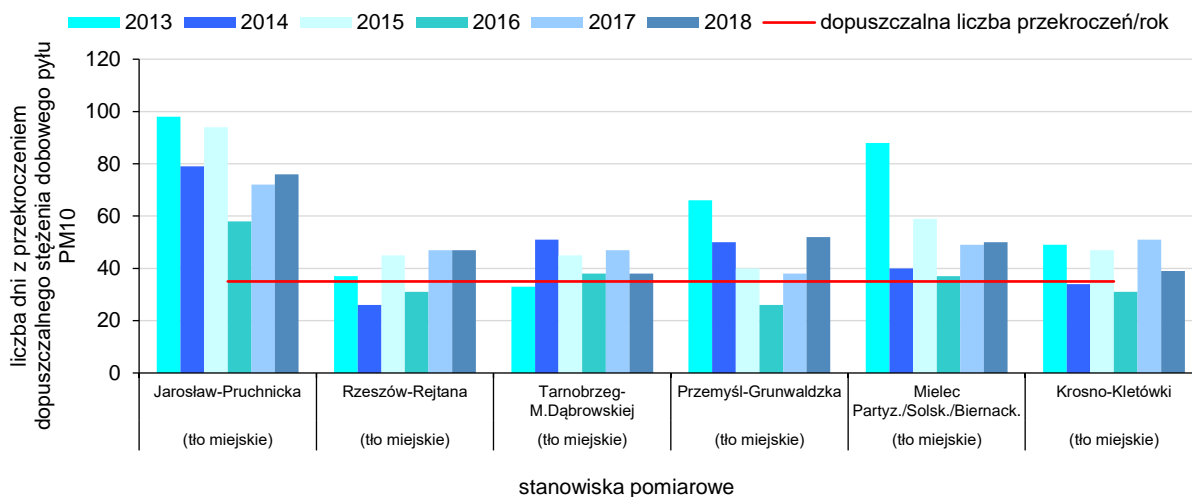
Wykres 2.11. Średnioroczne stężenia benzenu na wybranych stacjach w latach 2014-2018
(źródło: PMŚ)

Otrzymane w latach 2013-2018 wyniki pomiarów nadal wykazują zanieczyszczenie powietrza w województwie podkarpackim pyłem zawieszonym PM10. Na przestrzeni lat przyjętych do analizy miały miejsce przekroczenia dopuszczalnej normy średniorocznej PM10. Przekroczenia wystąpiły w 2013 r. w Mielcu i w Jarosławiu i 2015 r. w Jarosławiu. Od 2016 r. na stacjach monitoringu powietrza w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie średniorocznej normy pyłu PM10 (wykres 2.12.).



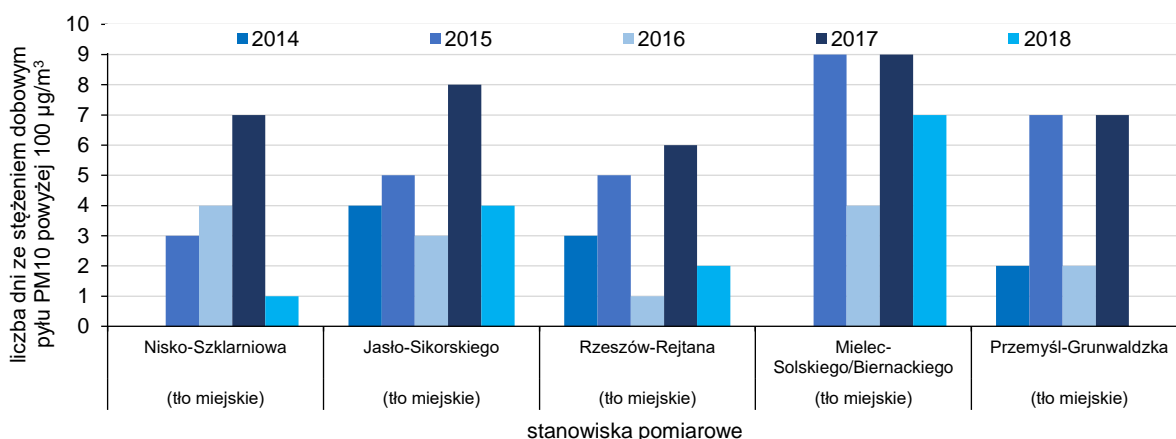
Wykres 2.12. Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 na wybranych stacjach w latach 2013-2018 (źródło: PMŚ)

Wyniki ze stacji monitoringu powietrza tła miejskiego wykazały przekroczenia dopuszczalnego stężenia 24-godzinnego PM10 (wykres 2.13.). W latach 2013-2018 najczęściej dni z przekroczeniem normy dobowej wystąpiło w Jarosławiu (od 58 do 98 przekroczeń w roku). Na pozostałych stacjach tła miejskiego uwzględnionych w analizie w okresie tym wyniki pomiarów wykazały następujące ilości dni z przekroczeniem normy dobowej pyłu PM10: Rzeszów (26-51 przekroczeń); Tarnobrzeg (33-51 przekroczeń); Przemyśl (26-66 przekroczeń); Mielec (37-88 przekroczeń); Krosno (31-51 przekroczeń).



Wykres 2.13. Przekroczenia normy dobowej pyłu zawieszonego PM10 na wybranych stacjach w latach 2013-2018 (źródło: PMS)

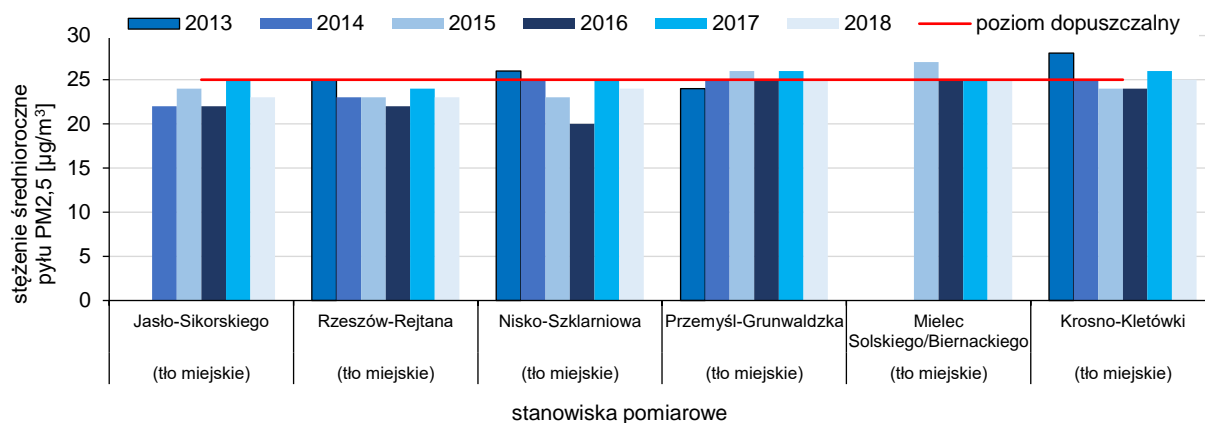
Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska zmieniającego rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r., poz. 1931), zmianie uległy wartości średniodobowe dla poziomu informowania ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i poziomu alarmowego ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$) pyłu zawieszonego PM10, określone dotychczas w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Analiza wyników pomiarów automatycznych pyłu zawieszonego PM10, wykonanych w latach 2014-2018 w województwie podkarpackim wykazała, że na wszystkich stacjach w poszczególnych latach występowały stężenia dobowe pyłu PM10 wyższe od $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (wykres 2.14.). Łącznie dla 5 stacji, na których w analizowanym okresie wykonywano pomiary automatyczne pyłu PM10 najwięcej dni ze stężeniem dobowym pyłu PM10 przekraczającym poziom informowania zanotowano w 2017 r. (37).



Wykres 2.14. Liczba dni ze stężeniem dobowym pyłu PM10 powyżej $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w latach 2014-2018 - pomiary automatyczne (źródło: PMS)

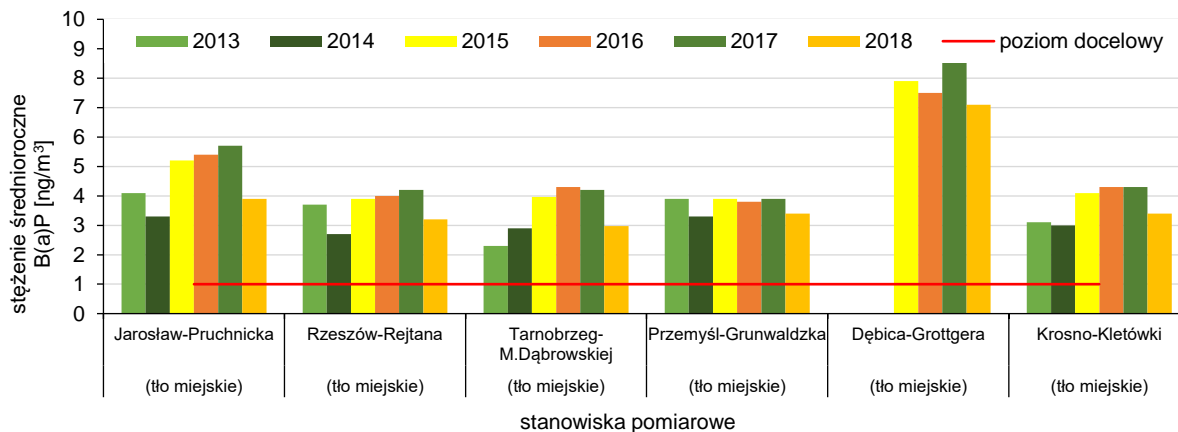
Stężenia dobowe pyłu PM10 przekraczające poziom $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w latach 2014-2018 występowały incydentalnie. W okresie tym najwięcej dni z przekroczeniem tego poziomu przez stężenie dobowe pyłu PM10 odnotowano w Rzeszowie (7 dni w tym 4 w 2017 r.). W pozostałych lokalizacjach stacji liczba dni ze stężeniem pyłu PM10 wyższym od $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w latach 2014-2018 wyniosła: Jasło-4; Mielec-3; Nisko-1.

Otrzymane w latach 2013-2018 wyniki pomiarów wykazują także zanieczyszczenie powietrza w województwie podkarpackim pyłem zawieszonym PM_{2,5}. W analizowanym okresie przekroczenia dopuszczalnej normy średniorocznej PM_{2,5} stwierdzono: w 2013 r. w Nisku i w Krośnie; w 2015 r. w Przemyśle i w Mielcu; w 2017 r. w Przemyśle i w Krośnie. Ponadto często stężenie średnioroczne pyłu PM_{2,5} na stacjach pomiarowych stanowiło 100% normy (wykres 2.15.).



Wykres 2.15. Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na wybranych stacjach w latach 2013-2018 (źródło: PMŚ)

Otrzymane w latach 2013-2018 wyniki pomiarów wykazują wysokie wartości stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu. Spośród podkarpackich miast objętych pomiarami największe zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem wystąpiło w Dębicy, gdzie stężenia średnioroczne stanowiły 710-910% poziomu docelowego. W pozostałych miastach regionu stężenia średnioroczne B(a)P utrzymywały się na zbliżonym poziomie i stanowiły 230-570 poziomu docelowego (wykres 2.16.).



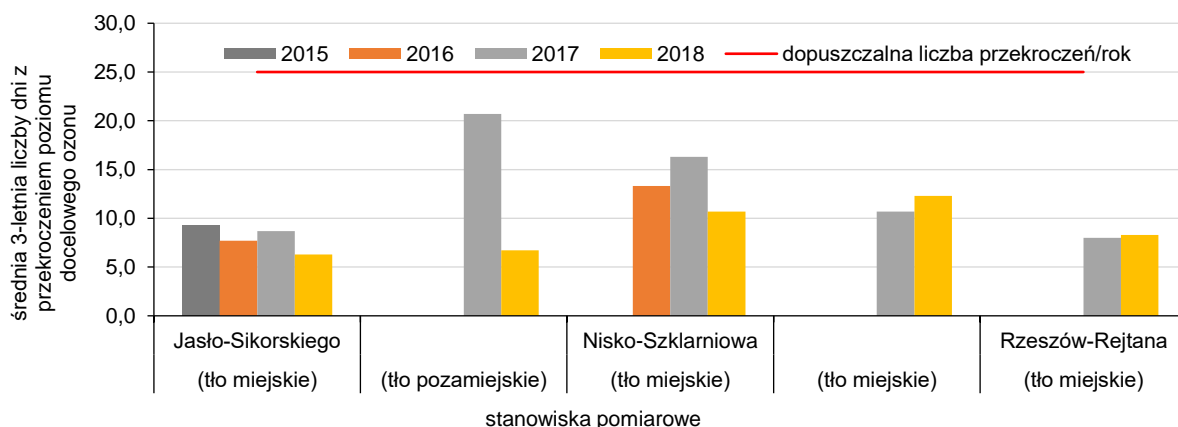
Wykres 2.16. Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu na wybranych stacjach w latach 2013-2018 (źródło: PMŚ)

W latach 2013-2018 pomiary zanieczyszczenia powietrza metalami ciężkimi w pyłe PM₁₀ (arsen, kadm, nikiel, ołów) prowadzone były na pięciu stacjach tła miejskiego w Jaśle, Krośnie, Przemyśle, Rzeszowie i Stalowej Woli. Wyniki badań wykazały, że stężenia średnioroczne metali w pyłe PM₁₀ na obszarach miejskich w regionie osiągały znacznie niższe wartości niż ustalone dla nich poziomy kryterialne. Średnioroczne stężenia arsenu zawierały się w przedziale 0,7-1,6 ng/m³ i stanowiły 12-27% poziomu docelowego. Średnioroczne stężenia kadmu zawierały się

w przedziale 0,3-1,1 ng/m³ i stanowiły 6-18% poziomu docelowego. Średnioroczne stężenia niklu zawierały się w przedziale 0,9-1,6 ng/m³ i stanowiły 5-8% poziomu docelowego. Średnioroczne stężenia ołowiu zawierały się w przedziale 0,01-0,02 µg/m³ i stanowiły 2-4% poziomu dopuszczalnego.

W latach 2013-2018 najczęściej dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu wystąpiło w 2015 r. Ponad 25 dni z maksymalnym stężeniem 8-godzinny ozonu wyższym od 120 µg/m³ zanotowano wówczas na stacjach pomiarowych w Krempnej, Mielcu i Nisku. Związane było to z nietypowymi warunkami atmosferycznymi w okresie letnim, bardzo wysokimi temperaturami powietrza powiązanych ze słabym wiatrem oraz długimi okresami bez opadów. Średnia trzyletnia liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu za lata 2015-2018 obliczona dla stacji, dla których dysponowano dostatecznymi danymi pomiarowymi, nie wykazała wystąpienia na terenie województwa podkarpackiego przekroczenia (25 dni/rok) (wykres 2.17.).

Na przestrzeni lat 2013-2018 na obszarze województwa podkarpackiego godzinowe stężenia ozonu incydentalnie przekroczyły wartość 180 µg/m³ (poziom informowania o ryzyku wystąpienia poziomu alarmowego ozonu). Wartości godzinowe ozonu wyższe od 180 µg/m³ stwierdzono w 2015 r. na stacjach: w Nisku (1 godzina), Rzeszowie (1 godzina), Krempnej (1 godzina) oraz w 2018 r. na stacji w Jaśle (1 godzina).



Wykres 2.17. Średnia 3-letnia z liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu w latach 2015-2018 (źródło: PMŚ)

Objęte w roku 2018 oceną, w kryterium ochrony zdrowia, zanieczyszczenia gazowe, tj. SO₂, NO₂, CO, benzen, ozon jak również pył PM_{2,5} i metale w pyłe PM₁₀ (As, Cd, Ni, Pb) osiągały na terenie województwa stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych (klasa A). W województwie podkarpackim utrzymuje się ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ mierzonym w kryterium ochrony zdrowia w zakresie dopuszczalnego stężenia dobowego (klasa C). Na przeważającym obszarze województwa przekroczony został również poziom docelowy benzo(a)pirenu (klasa C) (tabela 2.1.).

Tabela 2.1. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza za rok 2018 - kryterium ochrony zdrowia ludzi (źródło: PMŚ)

Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
miasto Rzeszów	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
strefa podkarpacka	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

Podlegające ocenie za rok 2018 zanieczyszczenia gazowe, w kryterium ochrony roślin, tj. SO₂, NO_x i ozon osiągały na terenie strefy podkarpackiej stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych (klasa A) (tabela 2.2.).

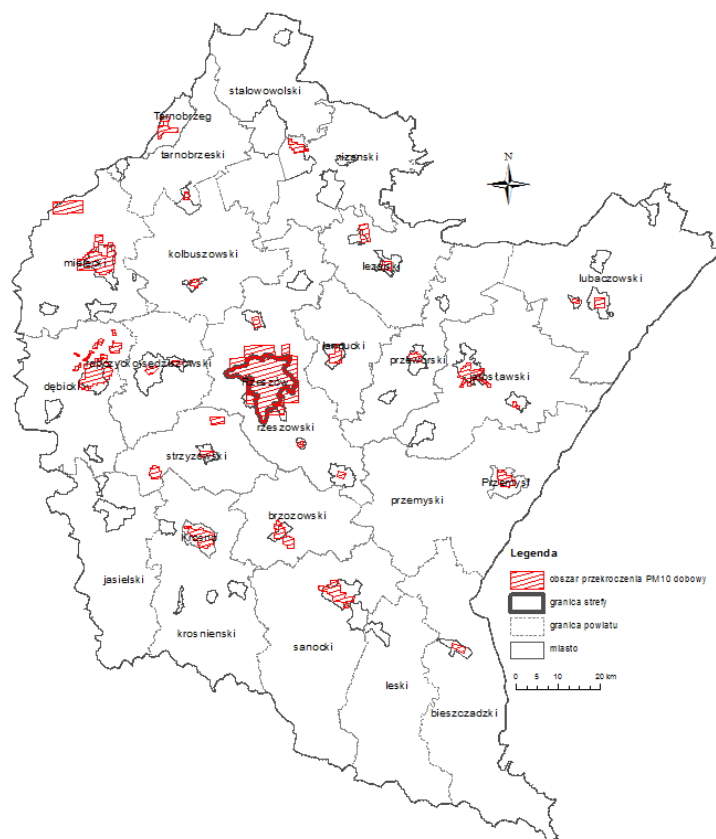
Tabela 2.2. Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza za rok 2018 - kryterium ochrony roślin (źródło: PMŚ)

Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa podkarpacka	A	A	A

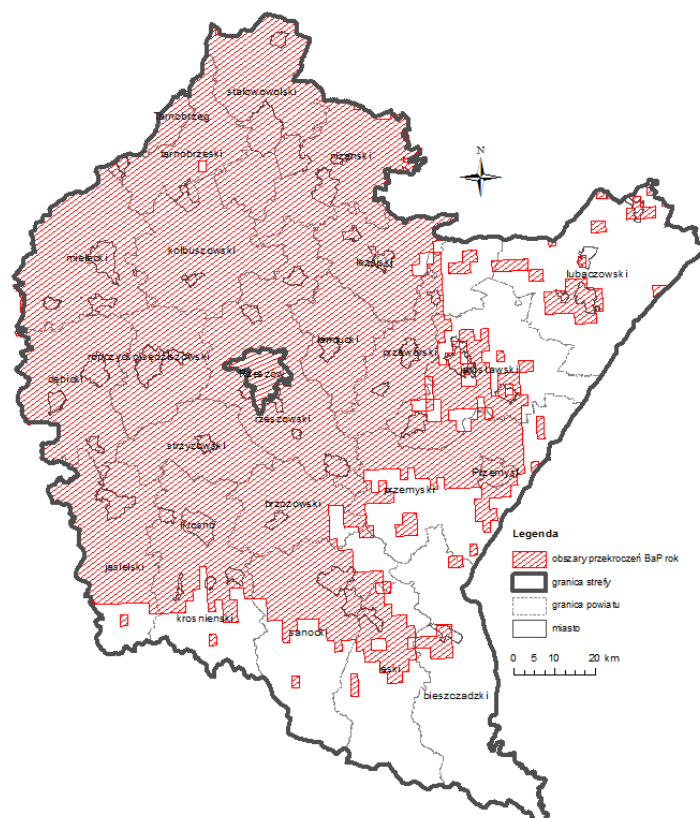
W ocenie jakości powietrza za rok 2018 na terenie województwa podkarpackiego wyznaczono 40 obszarów przekroczeń w zakresie normy dobowej pyłu PM10. Objęły one swoim zasięgiem 495,7 km² (2,8% regionu) zamieszkałych przez 608 699 mieszkańców (tabela 2.3., mapa 2.4.). Wyznaczone obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P objęły swoim zasięgiem 12 440,9 km² (69,7% województwa) zamieszkałych przez 2 064 699 mieszkańców (tabela 2.3., mapa 2.5.).

Tabela 2.3. Zestawienie zbiorcze dotyczące wyznaczonych obszarów przekroczeń w ocenie jakości powietrza za rok 2018 (źródło: PMŚ)

	PM10 (rok)	PM10 (24h)	PM2,5	B(a)P
Liczba mieszkańców woj. narażonych na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń [tys.]	-	608,7	-	2064,7
Odsetek mieszkańców woj. narażonych na ponadnormatywne stężenia zanieczyszczeń	-	29	-	97
Obszar przekroczeń wartości dopuszczalnych [km ²]	-	495,7	-	12441
Udział % powierzchni z przekroczeniami w powierzchni całkowitej województwa	-	2,8	-	69,7

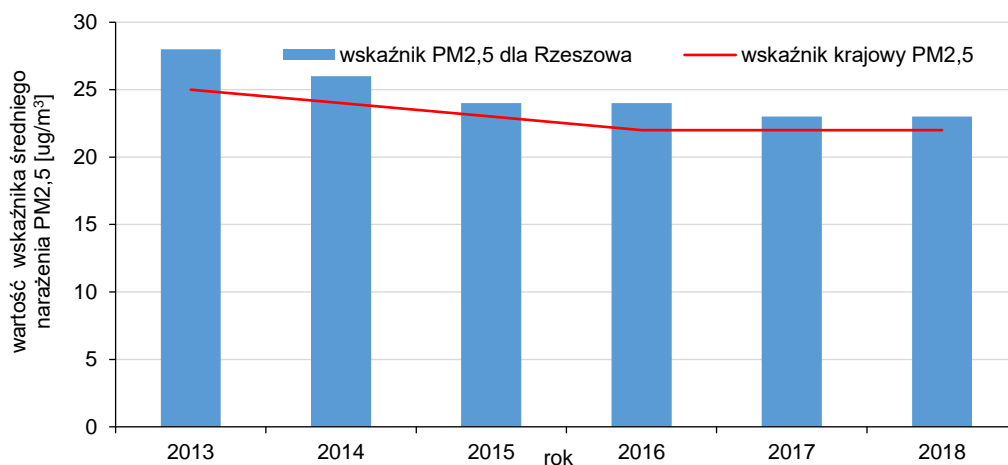


Mapa 2.4. Obszary przekroczeń w zakresie dopuszczalnego dobowego stężenia pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)



Mapa 2.5. Obszary przekroczeń w zakresie docelowego średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

Dla Rzeszowa, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców, corocznie obliczany jest wskaźnik średniego narażenia na pył PM_{2,5}. Na przestrzeni lat 2013-2018 wartość wskaźnika dla Rzeszowa zawierała się w przedziale 23-28 µg/m³ (wykres 2.18.).



Wykres 2.18. Wskaźnik średniego narażenia na pył PM_{2,5} dla Rzeszowa w latach 2013-2018
(źródło: PMŚ)

W analizowanym okresie zauważalny jest powolny spadek zarówno krajowego wskaźnika średniego narażenia na pył PM_{2,5} jak również tego wskaźnika dla miasta Rzeszowa. W 2018 r. wartość wskaźnika średniego narażenia dla Rzeszowa przekroczyła o 15% pułap stężenia ekspozycji (20 µg/m³) będący w tym względzie standardem jakości powietrza, który należy dotrzymywać od 2015 r. Wskaźnik ten również przekroczył o 28% krajowy cel redukcji narażenia na pył PM_{2,5} (18 µg/m³), do osiągnięcia do roku 2020.

Chemizm opadów atmosferycznych

Krajowy monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża w 2018 r. realizowany był w oparciu o sieć pomiarowo-kontrolną składającą się z 22 stacji badania chemizmu opadów atmosferycznych (stacji synoptycznych IMGW-PIB), gwarantujących reprezentatywność pomiarów dla oceny obszarowego rozkładu zanieczyszczeń oraz ze 162 posterunków opadowych charakteryzujących pole średnich sum opadów dla obszaru Polski. W województwie podkarpackim analizowano wody opadowe przed kontaktem z podłożem na stacji zlokalizowanej w Lesku.

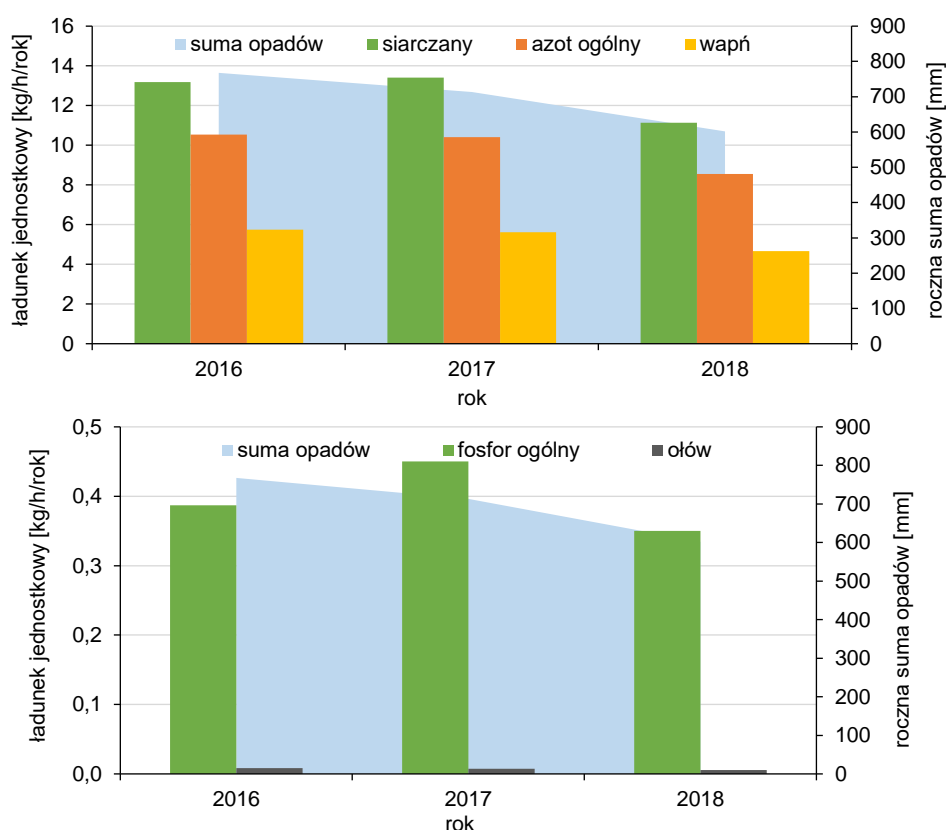
Roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji, zdeponowany na obszar województwa podkarpackiego wyniósł 34,8 kg/ha i był niższy o 3,3% w porównaniu ze średnim poziomem dla całego obszaru Polski, który wyniósł 35,6 kg/ha. W porównaniu z rokiem 2017, nastąpił spadek rocznego obciążenia o 18,7%, przy niższej średniorocznej sumie wysokości opadów o 111,5 mm (o 15,6%). W analizowanych latach wystąpiły spadki rocznego obciążenia w porównaniu do lat poprzednich, przy niższej średniorocznej sumie wysokości opadów (wykres 2.19.).

Największym ładunkiem badanych substancji w województwie został obciążony powiat bieszczadzki (44,1 kg/ha). Charakteryzował się on najwyższymi, w porównaniu do obciążenia pozostałych powiatów, ładunkami: siarczanów (podobnie jak powiat

leski), azotu azotynowego i azotanowego, azotu amonowego, azotu ogólnego oraz wapnia i jedną z najwyższych średnioroczną sumą wysokości opadów.

Najmniejsze obciążenie powierzchniowe wystąpiło w Tarnobrzegu (21,9 kg/ha) w którym, w stosunku do pozostałych powiatów, występowały najniższe obciążenia ładunkami: siarczanów, chlorków, azotu azotynowego i azotanowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego, sodu, potasu, wapnia, magnezu, cynku, miedzi, ołowiu, kadmu, niklu oraz jonów wodorowych.

Wyniki badań pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren województwa stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne regionu.



Wykres 2.19. Ładunki wybranych zanieczyszczeń wniesione przez wody opadowe w latach 2016-2018 na tle rocznej sumy opadów w województwie podkarpackim (źródło: IMGW-PIB/PMŚ)

2.3. Reakcja

Działania mające na celu ograniczenie zanieczyszczenia powietrza to przede wszystkim działania umożliwiające wymianę istniejących źródeł ciepła na nowe bardziej ekologiczne. To również legislacja na poziomie krajowym jak i lokalnym. Obowiązujące od 2017 r. rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz. U. 2017 r., poz. 1690), zastrzegające normy emisyjne dla domowych kotłów grzewczych uzupełnione zostało w 2018 r. o rozporządzenie Ministra Energii w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych (Dz. U. 2018 r., poz. 1890). Rozporządzenie to wyznacza standardy jakości dla paliw

stałych wykorzystywanych w instalacjach grzewczych nie większych niż 1 MW, czyli eksploatowanych przede wszystkim w sektorze bytowo-komunalnym.

Uzupełnieniem przepisów krajowych są przepisy prawa miejscowego. W województwie podkarpackim Uchwałą nr LII/869/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. zostały wprowadzone ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw tzw. uchwała antysmogowa. Uchwała wyznacza terminy, od których w nowo wybudowanych domach, lub przy wymianie kotła na nowy nie będzie możliwa eksploatacja kotła na węgiel lub drewno niespełniającego wymagań określonych w uchwale. Uchwała wprowadza również wymagania dla jakości stosowanych paliw, aby wyeliminować z użycia paliwa złej jakości, głównie odpady węglowe. Wraz z wejściem w życie uchwały antysmogowej (w województwie podkarpackim od 1.06.2018 r.) nie można stosować do ogrzewania węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem, mułów i flotokonzentratów węglowych. Te frakcje to właściwie odpady węglowe zawierające znaczne ilości wilgoci, popiołu i innych zanieczyszczeń decydujących o dużej emisji przy jego spalaniu. Zakazane jest także spalanie drewna i biomasy o wilgotności powyżej 20%. W uchwale zawarto również regulacje dotyczące ograniczenia emisji z kominków, które także będą musiały spełniać wymagania emisyjne. Od przyjętego w uchwale terminu dopuszczone będzie używanie tylko kominków spełniających wymagania emisyjne lub kominków, których sprawność cieplna wynosi co najmniej 80%. Kominki, które nie będą spełniać tych wymagań będą musiały zostać wyposażone w urządzenie redukujące emisję zanieczyszczeń do poziomu zgodnego z wymaganiami. Pełny tekst uchwały antysmogowej dostępny jest na stronie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego: <http://www.bip.podkarpackie.pl/index.php/informacja-o-srodowisku/ochrona-powietrza/4055-uchwala-antysmogowa-dla-wojewodztwa-podkarpackiego>.

Za łamanie przepisów prawa miejscowego, jakim jest uchwała antysmogowa, straż miejska/gminna może wystawiać mandaty karne. Nowe uprawnienia funkcjonariuszy straży wprowadzone w 2018 r. rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji zmieniającym rozporządzenie w sprawie wykroczeń, za które strażnicy straży gminnych są uprawnieni do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1996), obowiązują od listopada 2018 r.

Wsparciem dla mieszkańców Podkarpacia w walce ze smogiem są również programy realizowane przez Fundusze Ochrony Środowiska: Program Priorytetowy NFOŚiGW „Czyste powietrze” oraz Program WFOŚiGW w Rzeszowie „Przyjazny Dom” mające na celu m.in. wymianę niskosprawnych i przestarzałych urządzeń i instalacji grzewczych na nowe.

W 2018 r. Program „Przyjazny Dom” realizowany był po raz drugi. Program obejmuje m.in. inwestycje z zakresu ochrony powietrza dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń poprzez modernizację kotłowni węglowych. Do czasu zawieszenia naboru wniosków w związku z realizacją Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”, do WFOŚiGW w Rzeszowie wpłynęło 108 wniosków o dofinansowanie. Ostatecznie zrealizowano 93 zadania (odmowę dofinansowania otrzymało 7 wniosków, 2 wnioskodawców zrezygnowało z ubiegania się o pomoc finansową, na wniosek dotowanych rozwiązano 6 umów dotacji). W ramach podpisanych dotacji

zmodernizowano 93 kotłownie węglowe w wyniku czego zamontowano: 82 kotły gazowe, 5 kotłów opalanych biomasą oraz 6 kotłów opalanych węglem. Koszt całkowity zrealizowanych zadań wyniósł 1 187 101,83 zł. Fundusz przeznaczył pomoc finansową w formie dotacji w wysokości 253 876,52 zł.

W dniu 19 września 2018 r. ogłoszony został nabór wniosków o dofinansowanie w ramach Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze”. Do końca 2018 r. wpłynęło do WFOŚiGW w Rzeszowie 1 318 wniosków o dofinansowanie w ramach programu. Wypłata środków realizowana jest od 2019 r. Podpisane z NFOŚiGW umowy na realizację Programu w 2019 r. zakładają udostępnienie WFOŚiGW w Rzeszowie środków z przeznaczeniem na udzielanie dotacji w wysokości 50 mln zł oraz 12 mln zł z przeznaczeniem na udzielanie pożyczek. Szczegółowe informacje dotyczące ww. programów dostępne są na stronie internetowej WFOŚiGW w Rzeszowie: <https://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl/>.



Fotografia 2.1. Instalacja ogniw fotowoltaicznych w WSPiA Rzeszowskiej Szkole Wyższej
(GIOŚ/RWMŚ w Rzeszowie)

Wydatki poniesione na wymianę źródła ciepła oraz termomodernizację budynku mieszkalnego można rozliczyć w ramach tzw. ulgi termomodernizacyjnej wprowadzonej zapisami ustawy o zmianie ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, ustawy o zryczałtowanym podatku dochodowym oraz niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2246). Z ulgi mogą skorzystać podatnicy będący właścicielami lub współwłaścicielami budynku mieszkalnego jednorodzinnego, a kwota odliczenia w ramach ulgi nie może przekroczyć 53 000 zł w odniesieniu do wszystkich zrealizowanych przedsięwzięć termomodernizacyjnych wskazanych w rozporządzeniu Ministra Inwestycji i Rozwoju z grudnia 2018 r. Z odliczenia można skorzystać w zeznaniu podatkowym za rok 2019.

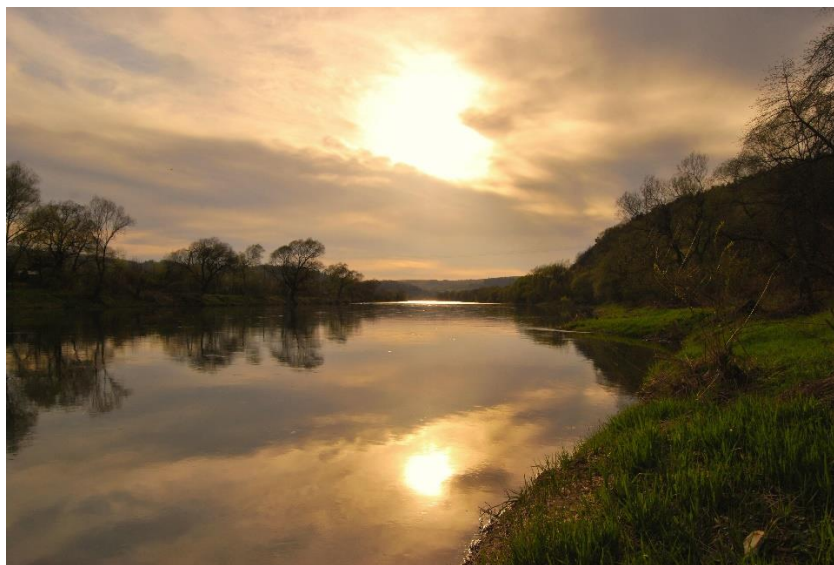
3. Jakość wód



Fot. A. Stępniewska

Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem i osiągnięcie dobrego ich stanu jest głównym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW), priorytetem w gospodarowaniu wodami na terenie Wspólnoty Europejskiej. Jest to także jeden z głównych celów określonych zarówno w krajowych, jak i regionalnych strategicznych dokumentach planistycznych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, m.in. w Programie wodno-środowiskowym kraju, Planach gospodarowania wodami, Programie ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego.

Narzędziem służącym do diagnozowania stanu wód powierzchniowych jest monitoring realizowany przez Inspekcję Ochrony Środowiska na podstawie wieloletnich programów. Aktualny program monitoringu wód powierzchniowych województwa podkarpackiego, obejmujący lata 2016-2020, sporządzony został w oparciu o szereg dokumentów planistycznych przygotowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (obecnie PGW Wody Polskie). Najważniejsze z tych dokumentów to Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy Wisły i Dniestru. W planach tych określono cele środowiskowe dla jednolitych części wód i obszarów chronionych oraz ryzyko ich nieosiągnięcia, a także dokonano podsumowania znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny wpływu działalności człowieka na środowisko wodne w odniesieniu do wszystkich części wód.



Fotografia 3.1. Rzeka San m. Ulucz (źródło: CLB o./Rzeszów, Piotr Chmielecki)

3.1. Presje

Analiza znaczących oddziaływań antropogenicznych wykonana przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej wykazała, że zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych w województwie podkarpackim związane jest z głównie z presją punktowych źródeł zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych. Dodatkowo presje to zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł obszarowych, w tym rozproszonych.

Monitoring stanu wód powierzchniowych zrealizowany w ostatnich latach potwierdza istotne zanieczyszczenie wód w regionie i jako główny problem w osiągnięciu celów środowiskowych dla wielu jednolitych części wód (jcw) wskazuje presję zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunalnych. Problem

zanieczyszczenia wód w regionie pogłębiają dodatkowo ścieki odprowadzane z niezidentyfikowanych źródeł punktowych oraz z miejskich i rolniczych źródeł obszarowych.

Według danych GUS w ostatnich latach w województwie wzrosła ilość oczyszczonych ścieków komunalnych i w 2018 r. wyniosła blisko 62 mln m³ (wykres. 3.1.). Ilość ścieków nieoczyszczonych w województwie jest niewielka i od kilku lat utrzymuje się na poziomie ok. 1 mln m³. Największe ilości ścieków powstają w powiatach: Miasto Rzeszów, rzeszowskim, dębickim, mieleckim, jarosławskim, leżajskim, jarosławskim, jasielskim, stalowowolskim, krośnieńskim, łańcuckim, Miasto Przemyśl, sanockim i Miasto Krosno. Według danych GUS na koniec 2018 r. w województwie działało 228 komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków, w tym 38 oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów. Największym ładunkiem ścieków w województwie obciążone są rzeki: Wisłok Wisłoka i San.



Wykres.3.1. Ilości ścieków komunalnych i przemysłowych, odprowadzonych do wód i oczyszczonych w województwie podkarpackim w latach 2016-2018 (źródło: GUS)

Struktura przemysłu w województwie charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem. Blisko 70% produkcji przemysłowej województwa wytwarzają przemysły: lotniczy, elektromaszynowy, chemiczny i spożywczy. Duże znaczenie mają specjalne strefy ekonomiczne: SSE Euro-Park Mielec i Tarnobrzaska SSE Euro-Park Wisłosan. Sektor przemysłowy ma mniejszy wpływ na jakość wód powierzchniowych w województwie. Istotne oddziaływania rejestrowane są lokalnie w zlewni rzeki Strwiąż (przemysł wydobywczy), w zlewniach rzek Wisłoka i Jasiołka (przemysł petrochemiczny) oraz w zlewni rzeki Trzebońnica (przemysł chemiczny). Presja przemysłu na jakość wód powierzchniowych w regionie może potencjalnie występować w ciekach, do których odprowadzane są substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, w tym substancje priorytetowe (głównie rzeki: Wisłoka, Wisłok, San i Jasiołka). Niepokojące są najnowsze wyniki monitoringu substancji priorytetowych w wodach zarówno w skali kraju, jak i województwa. Monitoring potwierdza powszechne ponadnormatywne występowanie w wodach substancji z grupy WWA (głównie depozycja z atmosfery, przemysł wydobywczy i petrochemiczny), a także obecność wybranych substancji (głównie rtęć, difenyletery

bromowane, heptachlor) w tkankach organizmów żywych zasiedlających środowisko wodne.

Zgodnie z danymi GUS (wykres 3.1.), ilość ścieków przemysłowych wymagających oczyszczania, odprowadzonych bezpośrednio do wód powierzchniowych w województwie, w ostatnich latach utrzymywała się na zbliżonym poziomie z trendem spadkowym w 2018 r. (11,3 mln m³). Największa ilość ścieków przemysłowych (ponad 90%) powstaje w zakładach zlokalizowanych w powiatach: stalowowolskim, dębickim, mieleckim, jasielskim, krośnieńskim, rzeszowskim, ropczycko-sędziszowskim oraz w miastach Rzeszów i Tarnobrzeg. Według danych GUS, na koniec 2018 r. w województwie działało 50 oczyszczalni ścieków przemysłowych.

Pozostałe presje oddziałujące na jakość wód powierzchniowych w województwie, pochodzą ze źródeł obszarowych, w tym z terenów o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej oraz z zanieczyszczonych powierzchni terenów zurbanizowanych. Ich wpływ na jakość wód w regionie jest trudny do oszacowania. Największe obszarowe źródła zanieczyszczeń wód, takie jak strefy zurbanizowane, strefy przemysłowe i strefy komunikacyjne występują w miastach: Jasło, Dębica, Mielec (zlewnia Wisłoki), Krosno, Rzeszów (zlewnia Wisłoka), Sanok, Przemyśl, Leżajsk, Nowa Sarzyna, Stalowa Wola (zlewnia Sanu), Tarnobrzeg (zlewnia Wisły).

Presja ze strony nieuporządkowanej gospodarki ściekowej występuje głównie w słabo skanalizowanych gminach oraz na obszarach, na których stwierdzono ponadnormatywne stężenia substancji biogenych w wodach powierzchniowych (zlewnie następujących cieków: Stobnica, Strug, Mikośka (gm. Łańcut), Stary Wisłok, Żołynianka, Markówka, Mleczka, Mleczka Wschodnia, Leszczynka, Trzebośnica, Rudnia, Rzeka, Dopływ z Wiktorca, Budzisz, Zawadka, Brzeźnica, Zgórska Rzeka, Koniecpółka, Murynia, Płowiecki, Pielnica, Przykopa, Miętus).

Województwo podkarpackie charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem rolnictwa i znaczącym odsetkiem niewielkich gospodarstw rolnych. Na terenie województwa nie wyznaczono obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Potencjalne presje mogą występować na obszarach ze znacznym udziałem gruntów ornych i terenów rolniczych, tj. w powiatach: rzeszowskim, jarosławskim, przemyskim, mieleckim, lubaczowskim, dębickim, krośnieńskim, jasielskim, sanockim, strzyżowskim, przeworskim i ropczycko-sędziszowskim.

Ocena stanu hydromorfologicznego wykonana zgodnie z metodą Hydromorfologicznego Indeksu Rzecznego (HIR), wykazała, że większość monitorowanych cieków województwa charakteryzuje się bardzo dobrym i dobrym stanem hydromorfologicznym (są to cieki nieprzekształcone lub o niewielkim stopniu przekształceń).

W przypadku wybranych jednolitych części wód (np. części wód na Sanie, części wód na Wisłoku) istotną presją są niekorzystne oddziaływania hydromorfologiczne w postaci zabudowy poprzecznej koryt rzecznych.

3.2. Stan

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z art. 349 ustawy Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm). Do końca 2018 r. badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należały do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. W zakresie obowiązków WIOŚ leżało również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego. Stan ichtiofauny, jednego z biologicznych elementów jakości wód, oraz badania substancji priorytetowych we florze i faunie, zlecone zostały przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska wykonawcom zewnętrznym.

W 2018 r. zakończony został 3. letni cykl badawczy, obejmujący lata 2016-2018, w którym zostały zrealizowane badania jakości wód powierzchniowych rzecznych (jcw) zaplanowane w „*Programie Państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2016-2020*”, zmienionym Aneksami Nr 2 i Nr 4.

Badania na potrzeby oceny stanu wód zostały wykonane w zakresie elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych. W 2018 r. badaniami objęto łącznie 160 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, w tym 127 naturalnych jcw, 30 silnie zmienionych jcw (w tym 2 zbiorniki zaporowe: Solina na Sanie i Rzeszów na Wisłoku) i 3 sztuczne jcw. Jedna jcw rzeczna *PLRW9000127691 Strwiąż do granicy państwa* położona jest w obszarze dorzecza Dniestru. Pozostałe jcw rzeczne leżą w obszarze dorzecza Wisły, które w województwie podkarpackim tworzy część zlewni Wisły Sandomierskiej oraz zlewnie: Wisłoki, Babulówki, Trześniówki, Łęgu, Górnego i Dolnego Sanu, Wisłoka i niewielka część zlewni Środkowego Bugu. Przebadane jednolite części wód powierzchniowych rzecznych reprezentują łącznie 11 typów abiotycznych rzek polskich, w tym 5 typów charakterystycznych dla krajobrazu wyżynnego (6, 7, 12, 14, 15), 5 typów krajobrazu nizinnego (16, 17, 19, 21, 26) i typ 0 - zbiorniki zaporowe. Największą grupę stanowią jcw w typie 17 - potok nizinny piaszczysty (44), typie 12 - potok fliszowy (42) i typie 16 - potok nizinny lessowy lub gliniasty (29).

Badania wód zostały zrealizowane w ramach czterech programów: monitoringu diagnostycznego (146 jcw), monitoringu operacyjnego (206 jcw), monitoringu badawczego (49 jcw) i monitoringu obszarów chronionych (95 jcw). Zakres i częstotliwość badań wykonanych w poszczególnych rodzajach monitoringu były zróżnicowane i dla każdego programu zostały ustalone w oparciu o zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1178), zwanego rozporządzeniem „monitoringowym”.

W 2 jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych, obejmujących zlewnie rzek granicznych Wisznia i Szkło w zlewni Górnego Sanu, co roku realizowany jest program monitoringu badawczego granicznego, ustalony w ramach międzynarodowej współpracy polsko-ukraińskiej na rzekach granicznych.

Z dniem wejścia w życie ustawy Prawo wodne, tj. od 1 stycznia 2018 r. zmianom uległy obowiązki Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie ocen spełnienia warunków dodatkowych wynikających z objęcia jednolitych części wód powierzchniowych obszarem chronionym. Inspekcja Ochrony Środowiska od tego dnia nie wykonuje ocen obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w przepisach ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 z późn.zm.), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie oraz jednolitych części wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

W 2018 r. program monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych został zrealizowany w 53 jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych. Ocena eutrofizacji wód powierzchniowych w Polsce zostanie sporządzona w 2020 r.

Wyniki badań, uzyskane na podstawie monitoringu prowadzonego w 2018 r. w województwie podkarpackim, pozwoliły na sporządzenie klasyfikacji elementów jakości wód, klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego, klasyfikacji stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (tabela 3.1.). Klasyfikacje i oceny wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187), zwanego rozporządzeniem „klasyfikacyjnym” i wytycznych dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (GIOŚ, 2018).

W 2018 r. z powodu braku wody w korycie cieku, nie pobrano próbek do badań i nie wykonano klasyfikacji i ocen stanu 2 jcwp rzecznych: *PLRW200016225192 Dopł. spod Zadąbrowia* i *PLRW200017225694 Dopł. spod Czerc*. Okresowe braki przepływu wody w korytach 5 cieków uniemożliwiły pobór zaplanowanej liczby próbek i wykonanie klasyfikacji wszystkich elementów jakości wód. Dotyczy to jcwp rzecznych: *PLRW200017219869 Branna*, *PLRW20002621938 Piskorzeniec*, *PLRW200016226858 Potok Średni*, *PLRW20001722992 Stary San*, *PLRW200016226898 Strzyganka*.

Szczegółowe wyniki klasyfikacji i ocen stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych objętych monitoringiem w województwie podkarpackim w 2018 r. są zamieszczone na stronie internetowej GIOŚ pod adresem: www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_wod/Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2017_2018x.xlsx.

Tabela 3.1. Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcw)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcw	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcw	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
OBSZAR DORZECZA WISŁY														
Zlewnia Wisły Sandomierskiej														
1	Wisła od Dunajca do Wisłoki PLRW20002121799	Wisła - Gliny Małe PL01S1601_1874	21	SZCW	MO, MO _{na}							poniżej dobrego	zły	G-ZW
2	Piskorzaniec PLRW20002621938	Piskorzaniec - Tarnobrzeg PL01S1601_0456	26	SCW	MD, MD _{na}	IV - MZB	II	poniżej II	1/	IV	slaby potencjal ekologiczny	1/	zły	G-ZW
Zlewnia Wisłoki														
3	Wisłoka do Reszówki PLRW2000122181334	Wisłoka – Świątkowa PL01S1601_1885	12	NAT	MO, MO _{na}							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
4	Wilsznia PLRW200012218149	Wilsznia - Polany PL01S1601_3964	12	NAT	MD, MD _{na}	III - ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
5	Niegłoszcz PLRW2000122181589	Niegłoszcz - Nowy Żmigród PL01S1601_0312	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na}	III - FB, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
6	Szczawa PLRW2000122181729	Szczawa - Osiek Jasielski PL01S1601_3615	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na} , MOEU	III - FB, ICH	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
7	Kłopotnica PLRW200012218189	Kłopotnica - Markuszka PL01S1601_3614	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na} , MOEU	III - ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
8	Promnica PLRW2000122181929	Promnica - Świerchowa PL01S1601_0321	12	NAT	MO, MOEU	II - FB	I	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
9	Dębownica PLRW2000122181969	Dębownica - Dębowiec PL01S1601_0322	12	NAT	MO	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
10	Wisłoka od Dębownicy do Ropy PLRW200014218199	Wisłoka - Gądky PL01S1601_1888	14	NAT	MO, MO _{na}							poniżej dobrego	zły	G-WW
11	Olszynka PLRW2000122182899	Olszynka - Siepietnica PL01S1601_3455	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na} , MOEU	V - ICH	II	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
12	Młynówka PLRW200012218292	Młynówka - Tłoki PL01S1601_3649	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na}	III - FB, MF, MZB	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
13	Bednarka do dopł. z Pogorzyny (bez dopł. z Pogorzyny) PLRW2000122182943	Bednarka - Radość PL01S1601_3650	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na}	III - FB, MF, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
14	Bednarka od dopł. z Pogorzyny do ujścia PLRW2000122182949	Bednarka - Osobnica Dolna PL01S1601_0323	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na}	III - FB, MF, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
15	Ropa od Sitniczanki do ujścia PLRW200014218299	Ropa – Topoliny PL01S1601_1891	14	NAT	MO, MO _{na}							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
16	Jasiołka do Panny PLRW200012218449	Jasiołka – Stasianie PL01S1601_1893	12	NAT	MO, MO _{na}							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
17	Jasionka PLRW2000122184549	Jasionka - Dukla PL01S1601_0313	12	NAT	MD, MO, MD _{na} , MO _{na}	III - ICH	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
18	Bóbrka PLRW2000122184589	Boberka - Zręcin PL01S1601_3651	12	NAT	MO	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
19	Jasiołka od Panny do Chlebianki PLRW2000142184599	Jasiołka - Jedlicze PL01S1601_1894	14	NAT	MO, MO _{na}							poniżej dobrego	zły	G-WW
20	Chlebianka PLRW200012218469	Chlebianka - Jedlicze PL01S1601_3653	12	NAT	MO	III - FB, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
21	Szebnianka PLRW200062184729	Szebnianka - Moderówka PL01S1601_0462	6	NAT	MD, MO, MDna, MOna	II - FB, MF, MZB, ICH	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
22	Czarny Potok PLRW200012218489	Czarny Potok - Gliniczek PL01S1601_3652	12	SCW	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	slaby potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
23	Warzycki PLRW200012218492	Warzycki - Jasło PL01S1601_3654	12	NAT	MO	II - FB	II	poniżej II	I	III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
24	Jasiołka od Chlebiani do ujścia PLRW200014218499	Jasiołka - Jasło PL01S1601_1896	14	NAT	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
25	Dopływ z Lipnicy PLRW200012218512	Dopływ z Lipnicy - Dąbrówka PL01S1601_0324	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - FB	I	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
26	Bieżdziada PLRW200012218529	Bieżdziada - Kołaczyce PL01S1601_2208	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - FB, MF, MZB, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
27	Dębówka PLRW2000122185369	Dębówka - Błażkowa PL01S1601_0326	12	NAT	MO	III - FB	I	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
28	Gogołówka PLRW200012218549	Gogołówka - Klecie PL01S1601_0327	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - FB, MF, MZB	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
29	Słony PLRW200012218552	Słony - Brzostek PL01S1601_0328	12	SZCW	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - FB, MF, MZB	I	poniżej II	II	IV	slaby potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
30	Kamienica PLRW200012218569	Kamienica - Kamienica Dolna PL01S1601_3701	12	NAT	MO, MOna						dobry	Brak możliwości oceny	G-WW	
31	Słotówka PLRW2000122185929	Słotówka - Bielowy PL01S1601_0329	12	NAT	MO, MOEU	II - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
32	Dopływ z Lipin PLRW200062187129	Dopływ z Lipin - Lipiny Żabiniec PL01S1601_0463	6	NAT	MO	IV - FB	I	poniżej II		IV	slaby stan ekologiczny		zły	G-WW
33	Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego PLRW200015218719	Wisłoka - Pilzno PL01S1601_1889	15	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
34	Potok Chotowski PLRW20006218729	Potok Chotowski - Chotowa PL01S1601_2233	6	SZCW	MD, MO, MDna, MOna	IV - ICH	I	II	II	IV	slaby potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
35	Ostra PLRW200012218749	Ostra - Latoszyn PL01S1601_1897	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna	V - ICH	I	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
36	Grabinka PLRW200017218769	Grabinka - Dębica PL01S1601_2217	17	SZCW	MO, MOna						dobry	Brak możliwości oceny	G-WW	
37	Wisłoka od pot. Chotowskiego do Rzeki PLRW200019218771	Wisłoka - Kozłów PL01S1601_1899	19	NAT	MO							poniżej dobrego	zły	G-WW
38	Budzisz PLRW2000122188689	Budzisz - Borek Wielki PL01S1601_3686	12	SZCW	MO, MOEU	IV - FB	I	poniżej II	II	IV	slaby potencjal ekologiczny	dobry	zły	G-WW
39	Bystrzyca (bez Budzisz) PLRW20006218869	Bystrzyca - Borek Wielki PL01S1601_3685	6	SZCW	MO, MOEU	IV - FB	I	II		IV	slaby potencjal ekologiczny		zły	G-WW
40	Dopływ z Wiktorca PLRW20006218872	Dopływ z Wiktorca - Skrzyszów PL01S1601_3302	6	NAT	MO							poniżej dobrego	zły	G-WW
41	Dopływ z Brzezówki PLRW20006218874	Ropa - Paszczyzna PL01S1601_0457	6	NAT	MO	IV - FB	I	poniżej II		IV	slaby stan ekologiczny		zły	G-WW
42	Brzeźnica od Dopł. z Łączek Kucharskich do ujścia PLRW200014218899	Brzeźnica - Brzeźnica PL01S1601_1903	14	NAT	MO						dobry	Brak możliwości oceny	G-WW	
43	Tuszymka PLRW200017218929	Tuszymka - Dąbie PL01S1601_3690	17	SZCW	MD, MDna	III - FB, MZB	I	II	II	III	umiarkowany potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
44	Wisłoka od Rzeki do Pot. Kielkowskiego PLRW20001921895	Wisłoka - Rzochów PL01S1601_3693	19	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
45	Stary Breń PLRW2000172189899	Stary Breń - Uście PL01S1601_3972	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - FB, MF, MZB, ICH	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
46	Wisłoka od pot. Kiełkowskiego do ujścia PLRW20001921899	Wisłoka - Gawłuszowice PL01S1601_1904	19	SZCW	MO						dobry	Brak możliwości oceny	G-WW	
Zlewnia Babulówki														
47	Babulówka PLRW200017219299	Babulówka - Suchorzów PL01S1601_1877	17	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
Zlewnia Trześniówki														
48	Trześniówka do Karolówki PLRW200017219634	Trześniówka - Durdy PL01S1601_3446	17	SZCW	MD, MDna	IV - ICH	II	poniżej II	II	IV	slaby potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
49	Konieczpółka PLRW2000172196369	Konieczpółka - Ślężaki PL01S1601_1879	17	NAT	MO							poniżej dobrego	zły	G-WW
50	Łuczek PLRW2000172196389	Łuczek - Ślężaki PL01S1601_0363	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
51	Kaczówka PLRW200017219649	Kaczówka - Dąbrowica PL01S1601_3680	17	NAT	MO	I - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
52	Przyrwa PLRW200017219652	Przyrwa - Jadachy PL01S1601_0414	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	V - MZB	II	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
53	Żupawka PLRW200017219689	Żupawka - Jeziórko PL01S1601_3676	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	V - MZB, ICH	II	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
Zlewnia Łęgu														
54	Dopływ z Nartu PLRW200017219836	Olszynka - Wilcza Wola PL01S1601_0381	17	NAT	MD, MDna	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
55	Dopływ spod Hadykówki PLRW200017219844	Konotopa - Poreby Dymarskie PL01S1601_0383	17	SZCW	MD, MO, MDna, MOna	II - FB, MZB, ICH	II	poniżej II	II	III	umiarkowany potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
56	Branna PLRW200017219869	Branna - Bojanów PL01S1601_0416	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - MZB	I	1/	1/	III	umiarkowany stan ekologiczny	1/	zły	G-WW
57	Kanał Łęg - Klewiec PLRW200017219874	Kanał Łęg-Klewiec - Krawce PL01S1601_0418	17	SCW	MD, MDna	IV - ICH	II	I	II	IV	slaby potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
58	Miętus PLRW2000172198769	Miętus - Grębów PL01S1601_3973	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - FB	II	poniżej II	poniżej II	IV	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
59	Osa PLRW200017219889	Osa - Kępie Zaleszańskie PL01S1601_0419	17	NAT	MD, MDna	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego ^{2/}	zły	G-WW
60	Sokolniki PLRW2000172198929	Orlisko - Orliska PL01S1601_0420	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
61	Strug PLRW2000172198949	Strug - Gorzyce PL01S1601_0421	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - MZB	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
62	Łęg od Murynia do ujścia PLRW200019219899	Łęg - Gorzyce PL01S1601_1884	19	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - MZB	I	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
Zlewnia Górnego Sanu														
63	Smolniczek PLRW2000122211529	Smolniczek - Smolnik PL01S1601_0331	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - ICH	I	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
64	Solinka do Wetliny PLRW2000122212699	Solinka - Buk PL01S1601_3453	12	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
65	Czarna PLRW200012221349	Czarna - Chrewt PL01S1601_3244	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	V - ICH	I	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
66	Zbiornik Solina do zapory w Myszowcach PLRW20000221559	Zbiornik Solina - Polańczyk PL01S1601_1966	0	SZCW	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	II - FLORA, MZB	II	I	II	II	dobry potencjal ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
67	Hoczewka PLRW200012221899	Hoczewka - Hoczew PL01S1601_1910	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
68	Wujski Potok PLRW200012221989	Wujski Potok - Załuż PL01S1601_3963	12	NAT	MD, MDna	III - FB, MF	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
69	Oslawa do Rzepedki PLRW20001222252	Oslawa - Zajnicz PL01S1601_3960	12	NAT	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
70	Płowiecki PLRW200012223189	Płowiecki - Sanok PL01S1601_1964	12	SZCW	MO, MOEU	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby potencjał ekologiczny		zły	G-WW
71	Sanoczek PLRW20001222329	Sanoczek - Trepcza PL01S1601_1912	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - ICH	I	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
72	San od zb. Myczkowce do Tyrawki PLRW200015223319	San - Mrzygłód PL01S1601_1909	15	SZCW	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
73	Dynówka PLRW200012223534	Dynówka - Dynów PL01S1601_3240	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - MZB	I	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
74	Stupnica PLRW200012223699	Stupnica - Bachów PL01S1601_3672	12	NAT	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
75	Łętowianka PLRW20001222396	Łętowianka - Łętowia PL01S1601_3662	12	NAT	MD, MDna	III - ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
76	San od Olszanki do Wiaru PLRW200015223999	San - Ostrów PL01S1601_1916	15	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
77	Potok Malinowski PLRW20006224969	Malinowski - Nehrybka PL01S1601_0465	6	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - FB	II	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
78	Bonie PLRW20006224989	Bonie - Nehrybka PL01S1601_3245	6	NAT	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
79	Żurawica PLRW20001622512	Żurawianka - Bolestraszyce PL01S1601_3675	16	NAT	MO, MOEU	IV - FB	II	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
80	Sośniczanka PLRW20001622518	Sośniczanka - Sośnica PL01S1601_0394	16	NAT	MO	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby stan ekologiczny		zły	G-WW
81	Dopł. spod Zadąbrowia PLRW200016225192	Dopływ spod Zadąbrowia - Święte PL01S1601_0395	16	NAT	MO	3/	II	3/	3/		3/	3/	Brak możliwości oceny	G-WW
82	Kowaliki od granicy państwa PLRW2000162252329	Kowaliki - Kowaliki PL01S1601_0396	16	NAT	MO	II - FB	II	II		II	dobry stan ekologiczny		Brak możliwości oceny	G-WW
83	Młynówka PLRW200016225249	Młynówka - Kalników PL01S1601_0397	16	NAT	MO, MOEU	II - FB	II	II		II	dobry stan ekologiczny		Brak możliwości oceny	G-WW
84	Potok w Hruszowicach PLRW200016225252	Potok w Hruszowicach - Nienowice PL01S1601_0370	16	NAT	MO	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
85	Kanał Bucowski wraz z Kanałem Ulgi PLRW200017225269	Kanał Bucowski - Stubno PL01S1601_2226	17	NAT	MO, MOEU	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
86	Stubienko PLRW200017225289	Stubienko - Sośnica Brzeg PL01S1601_0422	17	NAT	MO	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
87	Potok Nienowicki PLRW200016225292	Potok Nienowicki - Nienowice PL01S1601_0371	16	NAT	MO	II - FB	II	II		II	dobry stan ekologiczny		Brak możliwości oceny	G-WW
88	Wisznia PLRW200019225299	Wisznia - Michałówka PL01S1601_1945	19	NAT	MD, MO, MOEU	III - MZB, ICH	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
89	Rada PLRW200016225329	Rada - Radymno PL01S1601_1923	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
90	Lipowiec PLRW2000162254221	Lipowiec - Wólka Żmijowska PL01S1601_0398	16	NAT	MO	III - FB	II	II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
91	Dopływ spod Wielkich Oczu do granicy państwa PLRW2000162254321	Dopływ spod Wielkich Oczu - Wielkie Oczu PL01S1601_0399	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	V - MZB	I	II	II	V	zły stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
92	Łazanka PLRW200016225449	Łazanka - Kobylnica Wołoska PL01S1601_0400	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - MZB	I	II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
93	Jaworowski PLRW2000162254529	Jaworowski - Mielniki PL01S1601_0361	16	NAT	MO	I - FB	II	II		II	dobry stan ekologiczny		Brak możliwości oceny	G-WW
94	Grodzisko PLRW20001622546	Grodzisko - Mięksiz Stary PL01S1601_0362	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	II - MF, MZB	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
95	Ciek Babicki PLRW20001622548	Ciek Babicki - Chalupki Chotyńskie PL01S1601_0401	16	NAT	MO	II - FB	I	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
96	Potok Laszkowski PLRW200017225496	Laszkowski - Moszczany PL01S1601_3969	17	NAT	MO, MOEU	IV - FB	II	poniżej II		IV	słaby stan ekologiczny		zły	G-WW
97	Szkoło od granicy państwa do ujścia PLRW200019225499	Szkoło - Węgry PL01S1601_1947	19	NAT	MO							poniżej dobrego	zły	G-WW
98	Motwica PLRW20001722554	Motwica - Surochów PL01S1601_0423	17	NAT	MO	II - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
99	Dopl. spod Kidalowic PLRW200016225572	Dopływ spod Kidalowic – Munina PL01S1601_0404	16	NAT	MD, MO	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
100	Wyrwa PLRW200017225589	Wyrwa - Kały PL01S1601_1924	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - MZB	II	II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
101	Zamiło z Czerzeżem PLRW200016225629	Zamiło - Krowica Hołodowska PL01S1601_0405	16	NAT	MO, MOEU	III - FB	II	II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
102	Sołotwa do Glinianki PLRW2000162256469	Sołotwa - Glinianka - Basznia Górna PL01S1601_3246	16	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
103	Świdnica PLRW2000162256489	Świdnica - Załuże PL01S1601_2218	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - FB, MF, MZB	II	II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
104	Przerwa PLRW2000162256529	Przerwa - Opaka PL01S1601_3667	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - MZB	I	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
105	Dopl. w Szczutkowie PLRW200016225654	Dopl. w Szczutkowie – Szczutków PL01S1601_0380	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - MZB	I	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
106	Lubaczówka od granicy państwa z Sołotwą od Glinianki do Łukawca PLRW200019225659	Lubaczówka – Szczutków PL01S1601_1948	19	NAT	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
107	Łukawiec PLRW20001622566	Łukawiec - Mielniki PL01S1601_3663	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - FB, ICH	II	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
108	Radawka PLRW200017225689	Radawka - Radawa PL01S1601_3669	17	NAT	MD, MDna	III - MZB	I	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
109	Dopl. spod Czerc PLRW200017225694	Dopływ spod Czerc - Czerwona Wola PL01S1601_04311	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	3/	II	3/	3/		3/	3/	Brak możliwości oceny	G-WW
110	Lubaczówka od Łukawca do ujścia PLRW200019225699	Lubaczówka - Radawa PL01S1601_3452	19	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MORE	V + MZB	I	II	II	V	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
111	Przykopa PLRW200017225749	Przykopa - Gorzyce PL01S1601_3668	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - MF, MZB	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
112	Czerniawa PLRW20001722576	Czerniawa - Sieniawa PL01S1601_0432	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - FB, MZB	II	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
113	Dopl. spod Sieniawy PLRW20001722578	Dopływ spod Sieniawy – Sieniawa PL01S1601_0433	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - FB, MF, MZB	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
114	San od Huczek do Wisłoka, bez Wisłoka PLRW2000192259	San - Ubieszyn PL01S1601_1922	19	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
Zlewnia Wisłoka														
115	Pielnica PLRW2000122261899	Pielnica - Kamionki PL01S1601_3961	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - MF, MZB	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
116	Wisłok od Zb. Besko do Czarnego Potoku PLRW2000142263337	Wisłok - Odrzykoń PL01S1601_3309	14	SZCW	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
117	Szafnarówka PLRW20001222636	Szafnarówka - Wiśniowa PL01S1601_0307	12	NAT	MO, MOEU	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
118	Wisłok od Czarnego Potoku do Stobnicy PLRW200014226399	Wisłok - Dobrzechów PL01S1601_1933	14	SZCW	MO, MOEU							poniżej dobrego	zły	G-WW
119	Stobnica od Łądzierza do ujścia PLRW200014226499	Stobnica - Godowa PL01S1601_1936	14	SZCW	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
120	Gwoźnica PLRW200012226549	Gwoźnica - Wyżne PL01S1601_0354	12	NAT	MO, MOEU	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby stan ekologiczny		zły	G-WW
121	Mogielnica PLRW20006226556	Mogielnica - Boguchwała PL01S1601_0460	6	NAT	MO	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby stan ekologiczny		zły	G-WW
122	Lubcza PLRW200062265589	Lubcza - Rzeszów PL01S1601_0461	6	SZCW	MO	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby potencjał ekologiczny		zły	G-WW
123	Wisłok od Stobnicy do zb. Rzeszów PLRW200015226559	Wisłok - Zwięczyca PL01S1601_1934	15	SZCW	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
124	Strug od Chmielnickiej Rzeki PLRW2000122265689	Strug - Kielnarowa PL01S1601_3689	12	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - MF	I	poniżej II	II	IV	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
125	Strug od Chmielnickiej Rzeki do ujścia PLRW2000142265699	Strug - Biała PL01S1601_1939	14	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - MF, MZB, ICH	II	poniżej II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
126	Zb. Rzeszów PLRW20000226579	Zbiornik Rzeszów - Rzeszów PL01S1601_1965	0	SZCW	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - FLORA	I	II	II	III	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
127	Przyrwa PLRW20006226596	Przyrwa - Rzeszów PL01S1601_0467	6	SZCW	MO	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby potencjał ekologiczny		zły	G-WW
128	Mrowla PLRW20001722669	Mrowla - Nowa Wieś PL01S1601_1938	17	SZCW	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
129	Wisłok od Zb. Rzeszów do Starego Wisłoka PLRW200019226739	Wisłok - Czarna PL01S1601_3310	19	SZCW	MO							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
130	Mikoška PLRW200016226756	Mikoška - Wola Dalsza PL01S1601_1941	16	SZCW	MO, MOEU	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby potencjał ekologiczny		zły	G-WW
131	Sawa PLRW200016226769	Sawa - Wola Dalsza PL01S1601_2240	16	SZCW	MD, MO, MOEU	III - FB, MF, MZB, ICH	II	poniżej II	II	III	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
132	Żołyńianka PLRW2000172267729	Żołyńianka - Smolarzyny PL01S1601_0376	17	SZCW	MO, MOEU	IV - FB	II	poniżej II		IV	slaby potencjał ekologiczny		zły	G-WW
133	Potok Średni PLRW200016226858	Potok Średni - Kańczuga PL01S1601_0382	16	NAT	MO	4/	II	poniżej II			4/		Brak możliwości oceny	G-WW
134	Markówka PLRW200016226869	Markówka - Urzejowice PL01S1601_3664	16	NAT	MO, MOEU	V - FB	II	poniżej II		V	zły stan ekologiczny		zły	G-WW
135	Serwatówka PLRW2000162268869	Serwatówka - Zarzecze PL01S1601_0407	16	NAT	MO	II - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
136	Mirociński PLRW200016226894	Mirociński - Gorliczyna PL01S1601_0410	16	NAT	MO	III - FB	II	poniżej II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
137	Strzyganka PLRW200016226898	Strzyganka - Gniewczyna Łańcucka PL01S1601_0411	16	NAT	MO	II - FB	II	1/	1/			1/	Brak możliwości oceny	G-WW

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
138	Wisłok od Starego Wisłoka do ujścia PLRW20001922699	Wisłok - Tryńczyca PL01S1601_1940	19	SZCW	MO							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
Zlewnia Dolnego Sanu														
139	Lubinka PLRW200017227129	Lubinka - Piskorowice PL01S1601_3977	17	NAT	MO, MOEU	III - FB	I	II		III	umiarkowany stan ekologiczny		zły	G-WW
140	Dopływ spod Chałupek Dębniarskich PLRW20001722714	Dopływ spod Chałupek Dębniarskich - Dębno PL01S1601_0435	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	V - MZB	II	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
141	Dopływ spod Cieplic PLRW20001722716	Dopływ spod Cieplic - Rzuchów PL01S1601_0436	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - MZB	II	I	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
142	Blotnia PLRW200017227189	Blotnia - Wierzawice PL01S1601_3243	17	NAT	MO, MOEU	II - FB	II	II		II	dobry stan ekologiczny		Brak możliwości oceny	G-WW
143	Jagódka PLRW20001722732	Jagódka - Stare Miasto PL01S1601_0384	17	SZCW	MD, MO, MDna, MOna	IV - FB, MZB	II	poniżej II	poniżej II	IV	słaby potencjał ekologiczny	dobry	zły	G-WW
144	San od Wisłoka do Złotej PLRW20002122733	San - Stare Miasto PL01S1601_1950	21	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - ICH	I	II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
145	Złota II PLRW200017227349	Złota - Łazów PL01S1601_0385	17	SZCW	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - FB	I	II	II	III	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
146	Trzebońnica do Krzywego PLRW200017227449	Trzebońnica - Wólka Sokolowska PL01S1601_0387	17	SZCW	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - FB	II	poniżej II	II	IV	słaby potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
147	Tartakówka PLRW200017227469	Tartakówka - Brzoza Królewska Sypy PL01S1601_0389	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - ICH	I	II	II	IV	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
148	Trzebońnica od Krzywego do ujścia PLRW200019227499	Trzebońnica - Grzęba PL01S1601_1954	19	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - FB, MF	II	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
149	San od Złotej do Rudni PLRW20002122779	San - Krzeszów PL01S1601_3308	21	NAT	MO, MOna							dobry	Brak możliwości oceny	G-WW
150	Rudnia PLRW200017227899	Rudnia - Rudnik nad Sanem PL01S1601_0439	17	SZCW	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - FB, MF	II	poniżej II	II	III	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
151	Dopływ spod Bielin PLRW20001722792	Dopł. spod Bielin - Bieliniec PL01S1601_0440	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	V - ICH	II	poniżej II	II	V	zły stan ekologiczny	1/	zły	G-WW
152	Wirowa do Kaflewy PLRW200016228232	Wirowa - Ułazów PL01S1601_3674	16	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	IV - FB	II	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
153	Borowina PLRW200017228769	Borowina - Nowy Sieraków PL01S1601_3677	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	III - MZB	I	II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	G-WW
154	Dopływ spod Dyjaków PLRW20001722892	Dopł. Spod Dyjaków - Ruda Tarnowska PL01S1601_0447	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - MZB	II	poniżej II	II	IV	słaby stan ekologiczny	dobry	zły	G-WW
155	Tanew od Łady do ujścia PLRW20001922899	Tanew - Wólka Tanewska PL01S1601_1958	19	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
156	Łukawica PLRW20001722969	Łukawica - Kępa Rzeczycka PL01S1601_1960	17	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
157	Stary San PLRW20001722992	Stary San - Skowierzyn PL01S1601_0453	17	NAT	MD, MO, MDna, MOna	IV - MZB	II	1/	1/	IV	słaby stan ekologiczny	1/	zły	G-WW
158	San od Rudni do ujścia PLRW20002122999	San - Wrzawy PL01S1601_1955	21	NAT	MO, MOna							poniżej dobrego	zły	G-WW
Zlewnia Środkowego Bugu														
159	Rata od źródeł do granic RP PLRW20007266123	Rata - Prusie PL01S1601_1962	7	NAT	MD, MO, MDna, MOna, MOEU	III - MZB, ICH	I	II	II	III	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	B

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód (jcwp)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Status jcwp	Program monitoringu w 2018 r.	Klasa elementów BIOL - element decydujący o klasie	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH 3.1-3.5	Klasa elementów FCH 3.6	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu jcwp	Region wodny
										Klasa	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	
OBSZAR DORZECZA DNIESTRU														
Zlewnia Strwiąża														
160	Strwiąż do granicy państwa PLRW9000127691	Strwiąż - Krościenko PL03S1601_0001	12	NAT	MO, MO _{na}							poniżej dobrego	zły	D

^{1/} Z powodu okresowych braków wody w korycie cieku nie pobrano zaplanowanej liczby próbek wody do badań wskaźników fizykochemicznych i/lub wskaźników chemicznych i nie wykonano klasyfikacji elementów fizykochemicznych i/lub wskaźników chemicznych.

^{2/} Z powodu okresowych braków wody w korycie cieku nie pobrano zaplanowanej liczby próbek wody do badań wskaźników chemicznych. Klasyfikację stanu chemicznego wykonano w oparciu o wyniki badań substancji priorytetowych w bioocie.

^{3/} Z powodu braku wody w korycie cieku nie pobrano zaplanowanej liczby próbek wody do badań i nie wykonano klasyfikacji i oceny stanu wód.

^{4/} Nie wykonano zaplanowanych badań fitobentosu i nie wykonano klasyfikacji stanu ekologicznego oraz oceny stanu wód.

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

Status jcwp - NAT - naturalna, SZCW - silnie zmieniona, SCW - sztuczna

Program monitoringu:

MD / MO - monitoring diagnostyczny / monitoring operacyjny

MD_{na} / MO_{na} - monitoring diagnostyczny / monitoring operacyjny na obszarach chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód powierzchniowych jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

MORE - monitoring obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód powierzchniowych, przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

MOEU - monitoring obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych

Klasa elementów BIOL - klasa elementów biologicznych

Element biologiczny:

FTP - fitoplankton

FB - fitobentos

MF - makrofity

MZB - makrobezkręgowce bentosowe

ICH - ichtiofauna

Klasa elementów HYMO - klasa elementów hydromorfologicznych

Klasa elementów FCH 3.1-3.5 - klasa elementów fizykochemicznych z grupy 3.1-3.5

Klasa elementów FCH 3.6 - klasa elementów fizykochemicznych z grupy 3.6 (specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych)

Region wodny:

G-WW - Górnej - Wschodniej Wisły

G-ZW - Górnej - Zachodniej Wisły

B - Bugu

D - Dniestru

Klasy stanu i potencjału ekologicznego dla poszczególnych elementów jakości przyjęto wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21.07.2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1187):

elementy biologiczne - klasy I – V

elementy hydromorfologiczne - klasy I – II

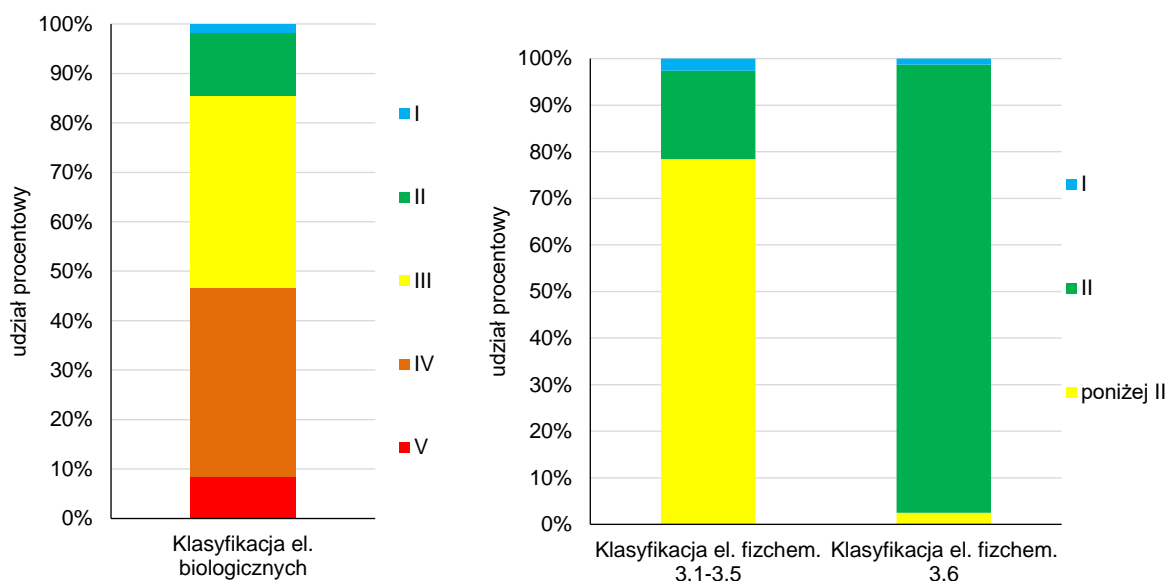
elementy fizykochemiczne (3.1-3.6) - klasy I – II; klasa poniżej II oznacza przekroczenie wymogów klasy II

Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w 2018 r.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (potencjał ekologiczny w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych) został określony na podstawie badań elementów biologicznych, które charakteryzują występowanie w wodach różnych zespołów organizmów oraz wspierających elementów hydromorfologicznych i fizykochemicznych (tabela 3.2., wykres 3.2.)

Tabela 3.2. Wyniki klasyfikacji elementów biologicznych i fizykochemicznych w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMŚ)

Elementy biologiczne			Elementy fizykochemiczne 3.1-3.5			Elementy fizykochemiczne 3.6		
Klasa	Liczba jcwp	%	Klasa	Liczba jcwp	%	Klasa	Liczba jcwp	%
I	2	1,7	I	3	2,6	I	1	1,3
II	15	12,7	II	22	19,0	II	76	96,2
III	46	39,0	poniżej II	91	78,4	poniżej II	2	2,5
IV	45	38,1	RAZEM	116	100	RAZEM	79	100
V	10	8,5						
RAZEM	118	100						



Wykres 3.2. Procentowy udział jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w poszczególnych klasach stanu i potencjału ekologicznego dla elementów biologicznych i fizykochemicznych w 2018 r. (źródło: PMŚ)

Na podstawie **elementów biologicznych** sklasyfikowano 118 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Klasyfikacją objęto fitoplankton w rzekach nizinnych (San) i zbiornikach zaporowych (zbiornik Solina, zbiornik Rzeszów) oraz fitobentos w pozostałych rzekach i zbiornikach zaporowych Solina i Rzeszów, makrofity w rzekach i makrobezkręgowce bentosowe w rzekach i zbiornikach zaporowych. W 48 jcwp w klasyfikacji uwzględniono wyniki badań ichtiofauny.

W rozporządzeniu „klasyfikacyjnym” nie zostały określone wartości graniczne dla Makrofitowego Indeksu Rzecznego (MIR) dla jcw p rzecznych w typie 15 i 21 oraz Multimetrycznego Indeksu Okrzemkowego (IO) dla sztucznej jcw p rzecznej w typie 26, w związku z czym w 11 częściach wód powierzchniowych rzecznych nie wykonano klasyfikacji tych wskaźników biologicznych.

Stan/potencjał 17 jcw p rzecznych (14,4% badanych jcw p) na podstawie elementów biologicznych sklasyfikowano na co najmniej dobry. W pozostałych 101 jcw p elementy biologiczne osiągnęły stan gorszy niż dobry (III, IV, V klasa). Zły stan elementów biologicznych (V klasa) charakteryzował 10 jcw p rzecznych, a czynnikiem degradującym najczęściej były makrobezkręgowce bentosowe i ichtiofauna.

Stan fitoplanktonu, analizowany w 3 jcw p rzecznych, w tym w 2 zbiornikach zaporowych, został sklasyfikowany jako dobry (II klasa). Stan zespołu fitobentosu analizowany w 115 jcw p rzecznych, wskazywał na stan/potencjał co najmniej dobry 42% jcw p. Stan makrofitów, badany w 76 jcw p rzecznych, określono jako co najmniej dobry dla 59% jcw p. W przypadku makrobezkręgowców bentosowych badania 77 jcw p rzecznych wykazały, że 66% jcw p charakteryzował stan/potencjał gorszy od dobrego (III, IV lub V klasa). Także stan ichtiofauny, analizowany w 48 jcw p rzecznych, wskazywał na stan lub potencjał gorszy od dobrego 73% jcw p rzecznych.

Wyniki klasyfikacji na podstawie **obserwacji hydromorfologicznych** uzyskano dla 121 jcw p rzecznych. Stan bardzo dobry pod względem warunków hydromorfologicznych stwierdzono dla 37% klasyfikowanych wód.

Do elementów fizykochemicznych zalicza się wskaźniki z grupy 3.1-3.5, charakteryzujące stan fizyczny wód, warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne oraz wskaźniki z grupy 3.6- syntetyczne i niesyntetyczne substancje specyficzne.

Na podstawie **elementów fizykochemicznych (3.1-3.5)** dokonano klasyfikacji 116 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Stan/potencjał 25 jcw p rzecznych (22%) był co najmniej dobry. W pozostałych 91 jcw p rzecznych stwierdzono stan/potencjał gorszy od dobrego. Wskaźnikami decydującymi o stanie poniżej dobrego najczęściej były: twardość ogólna (62 jcw p), przewodność elektrolityczna właściwa (57 jcw p), substancje rozpuszczone (50 jcw p), ogólny węgiel organiczny (41 jcw p), wapń (34 jcw p). Wśród 53 jednolitych części wód rzecznych objętych monitoringiem operacyjnym, które są bezpośrednim lub pośrednim odbiornikiem ścieków komunalnych, w 25 jcw p (47%) stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych w zakresie substancji biogennych, najczęściej azotu azotynowego, azotu amonowego, azotu Kjeldahla i fosforu ogólnego.

Najwięcej wskaźników fizykochemicznych o wartościach wskazujących na stan lub potencjał ekologiczny gorszy od dobrego stwierdzono w jcw p: *PLRW200012218489 Czarny Potok* (19 wskaźników), *PLRW2000142265699 Strug od Chmielnickiej Rzeki do ujścia* (17 wskaźników), *PLRW200017225749 Przykopa* (16 wskaźników), *PLRW2000172198769 Miętus* (15 wskaźników).

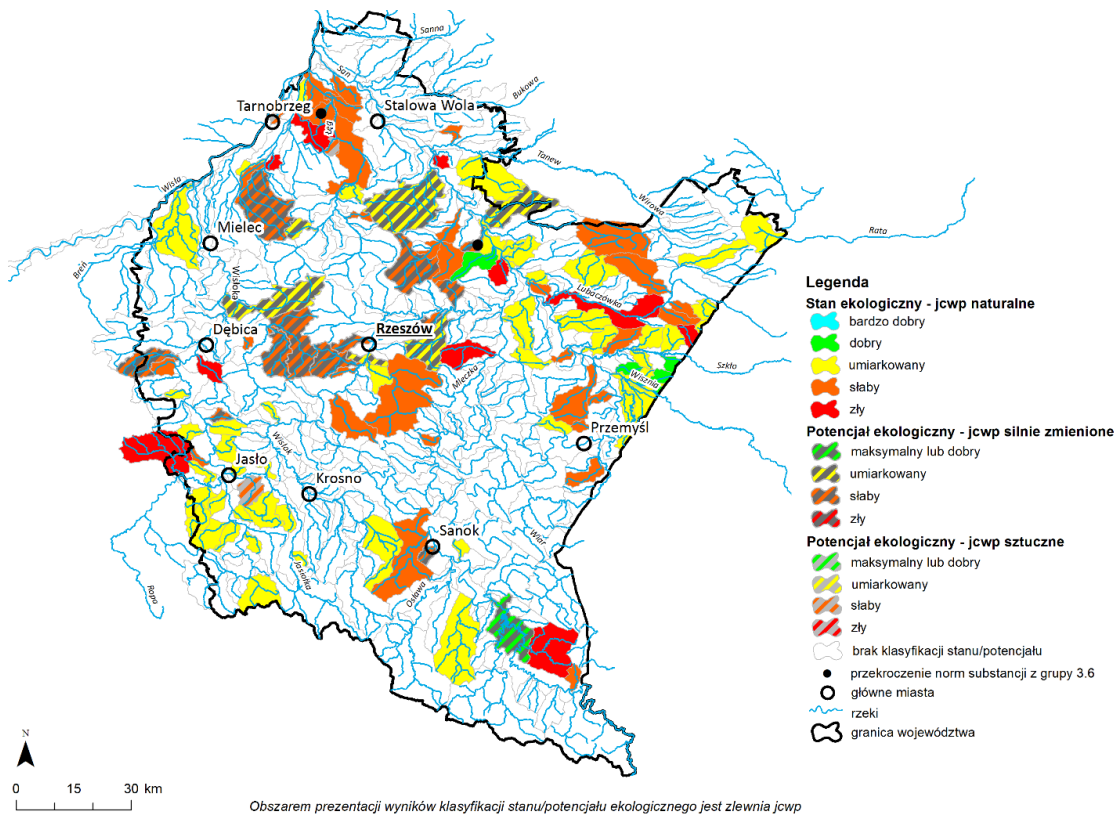
Klasyfikacji w zakresie **zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych (3.6)** dokonano w 79 jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych. Przekroczenie wartości dopuszczalnych dla dobrego stanu/potencjału ekologicznego stwierdzono w przypadku fenoli w 2 jcwp: *PLRW2000172198769 Miętus* i *PLRW20001722732 Jagódka*.

Stan ekologiczny jednolitej części wód klasyfikuje się nadając jej jedną z pięciu klas jakości: I klasa - stan bardzo dobry, II klasa - stan dobry, III klasa - stan umiarkowany, IV klasa - stan słaby, V klasa - stan zły. W przypadku potencjału ekologicznego I klasa oznacza maksymalny potencjał, II klasa - dobry potencjał, III klasa - umiarkowany potencjał, IV klasa - słaby potencjał i V klasa - zły potencjał ekologiczny.

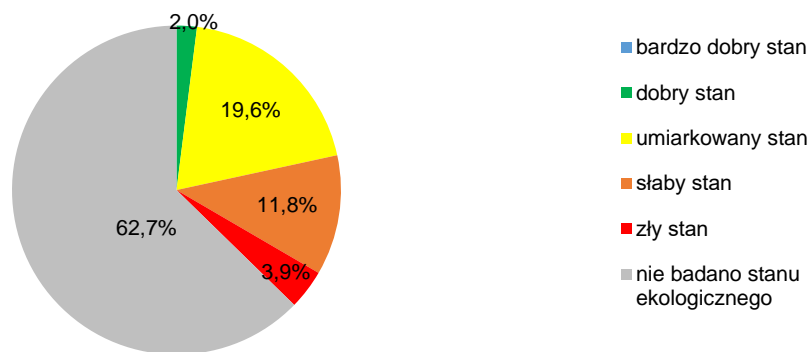
W 2018 r. dokonano klasyfikacji stanu ekologicznego 95 naturalnych jcwp rzecznych i potencjału ekologicznego 22 silnie zmienionych i sztucznych jcwp rzecznych. Ogółem sklasyfikowano stan lub potencjał ekologiczny 117 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, co stanowi 36% wszystkich części wód wydzielonych w województwie. Dla 5 jcwp rzecznych położonych w zlewni Górnego Sanu i 1 jcwp w zlewni Dolnego Sanu określono dobry stan lub potencjał ekologiczny. Stan/potencjał ekologiczny pozostałych 111 jcwp sklasyfikowany został jako gorszy od dobrego (umiarkowany - w 56 jcwp, słaby - w 45 jcwp i zły - w 10 jcwp). O niekorzystnym wyniku klasyfikacji zdecydowały najczęściej łącznie elementy biologiczne i elementy fizykochemiczne (80 jcwp), rzadziej tylko elementy biologiczne (21 jcwp) lub tylko elementy fizykochemiczne (10 jcwp). Spośród monitorowanych silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych będących zbiornikami zaporowymi, dobry potencjał ekologiczny charakteryzował jcwp *PLRW20000221559 Zbiornik Solina do zapory w Myczkowcach*, natomiast dla jcwp *PLRW20000226579 Zbiornik Rzeszów* określono umiarkowany potencjał ekologiczny (tabela 3.3., mapa 3.1., wykresy 3.3.-3.4.)

Tabela 3.3. Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

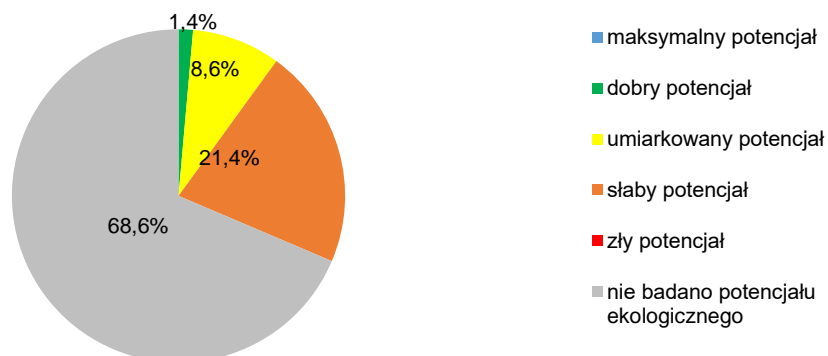
Jcwp naturalne			Jcwp silnie zmienione i sztuczne			OGÓŁEM	
Stan ekologiczny	Liczba jcwp	%	Potencjał ekologiczny	Liczba jcwp	%	Liczba jcwp	%
Bardzo dobry	0	0	Maksymalny	0	0	0	0
Dobry	5	2,0	Dobry	1	1,4	6	1,9
Umiarkowany	50	19,6	Umiarkowany	6	8,6	56	17,2
Słaby	30	11,8	Słaby	15	21,4	45	13,8
Zły	10	3,9	Zły	0	0	10	3,1
Nie badano stanu ekologicznego	160	62,7	Nie badano potencjału ekologicznego	48	68,6	208	64,0
RAZEM	255	100	RAZEM	70	100	325	100



Mapa 3.1. Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)



Wykres 3.3. Klasyfikacja stanu ekologicznego naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)



Wykres 3.4. Klasyfikacja potencjału ekologicznego silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w 2018 r.

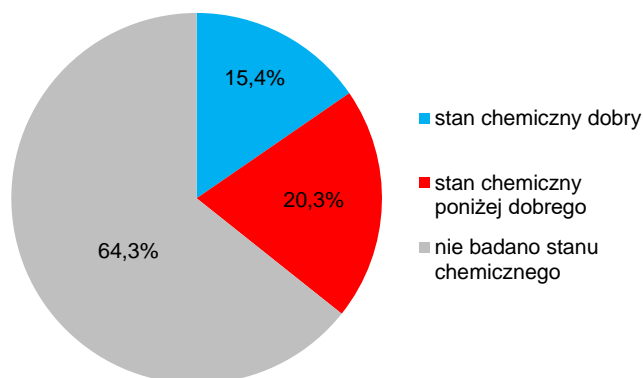
Środowiskowe normy jakości (EQS) w zakresie substancji niebezpiecznych zostały określone dla poszczególnych kategorii wód i matryc (woda i biota) w rozporządzeniu „klasyfikacyjnym”. Przekroczenie EQS dla co najmniej jednej wartości stężeń substancji badanych w wodzie lub biocie powoduje obniżenie klasyfikacji stanu chemicznego z „dobrego stanu” do „poniżej stanu dobrego”.

W 2018 r. wykonano klasyfikację stanu chemicznego 116 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (36% jcwp wydzielonych w województwie) w oparciu o wyniki badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających w wodzie, uzyskanych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. W 25 jcwp objętych monitoringiem diagnostycznym zostały wykonane badania następujących substancji priorytetowych w biocie: bromowane difenyletery, heksachlorobenzen, heksachlorobutadien, rtęć i jej związki, dikofol, kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS), dioksyny i związki dioksynopodobne, heksabromocyklododekan (HBCDD), heptachlor i epoksyd heptachloru, fluoranten, benzo(a)piren. Wyniki badań włączone zostały do klasyfikacji stanu chemicznego i oceny stanu jcwp.

Dobry stan chemiczny charakteryzował 50 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, co stanowi 15,4% wszystkich jcwp rzecznych wydzielonych w województwie podkarpackim. Dla pozostałych 66 jcwp rzecznych (20,3%) stan chemiczny został określony jako poniżej dobrego (tabela 3.4., wykres 3.5., mapa 3.2.).

Tabela 3.4. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

Stan chemiczny	Liczba jcwp	%
Dobry	50	15,4
Poniżej dobrego	66	20,3
Nie badano stanu chemicznego	209	64,3
RAZEM	325	100

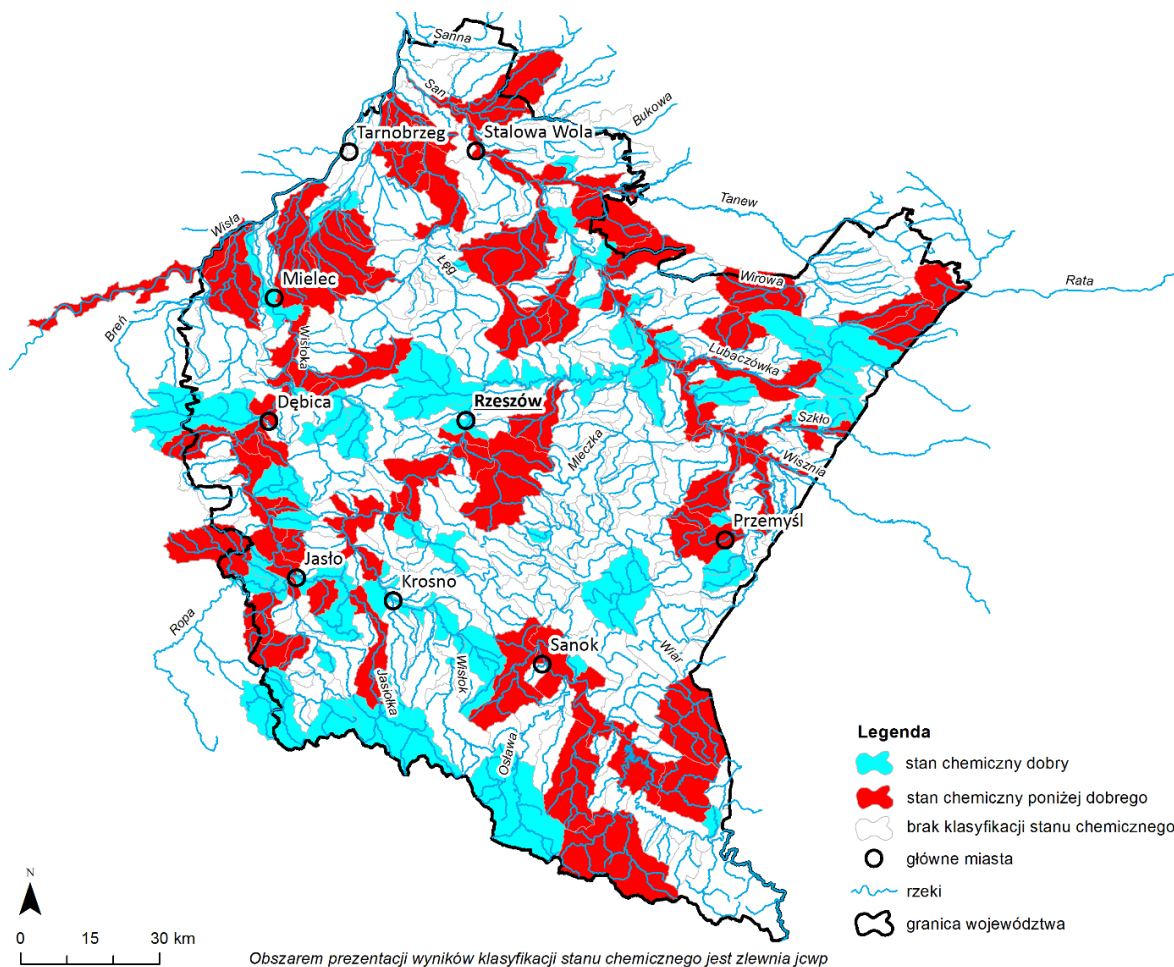


Wykres 3.5. Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

Wskaźnikami oznaczanymi w wodzie, które zdecydowały o stanie chemicznym poniżej dobrego, były: bezo(a)piren (52 jcwp), rtęć (12 jcwp), benzo(ghi)perylen (10 jcwp), fluoranten (9 jcwp), benzo(b)fluoranten (7 jcwp), benzo(k)fluoranten (4 jcwp), nikiel (4 jcwp) i DEHP (1 jcwp). W biocie przekroczenia występowały w przypadku difenylesterów bromowanych (25 jcwp), rtęci (12 jcwp), heptachloru (7 jcwp), fluorantenu (2 jcwp) oraz benzo(a)pirenu (1 jcwp). Równoczesne przekroczenia stężeń wskaźników chemicznych w wodzie i biocie stwierdzono w jednej jcwp, w przypadku benzo(a)pirenu (*PLRW20002122733 San od Wisłoka do Złotej*).

Badania bromowanych difenylesterów w wodzie, uruchomione w 2018 r. w ramach monitoringu operacyjnego w 12 jcwp rzecznych, w których w 2016 r. stwierdzono przekroczenie środowiskowej normy jakości dla tego wskaźnika w biocie, nie wykazały przekroczeń.

Silnie zmienionym jcwp rzecznych będącym zbiornikami zaporowymi, przypisano stan chemiczny poniżej dobrego. Dla jcwp *PLRW20000221559 Zbiornik Solina do zapory w Myczkowcach* wskaźnikami decydującymi o wyniku klasyfikacji był benzo(a)piren w wodzie oraz rtęć i difenylestery bromowane w biocie. Dla jcwp *PLRW20000226579 Zbiornik Rzeszów* stwierdzono przekroczenia EQS w przypadku grupy WWA w wodzie oraz rtęci i difenylesterów bromowanych w biocie.



Mapa 3.2. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

Ogólna ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w 2018 r.

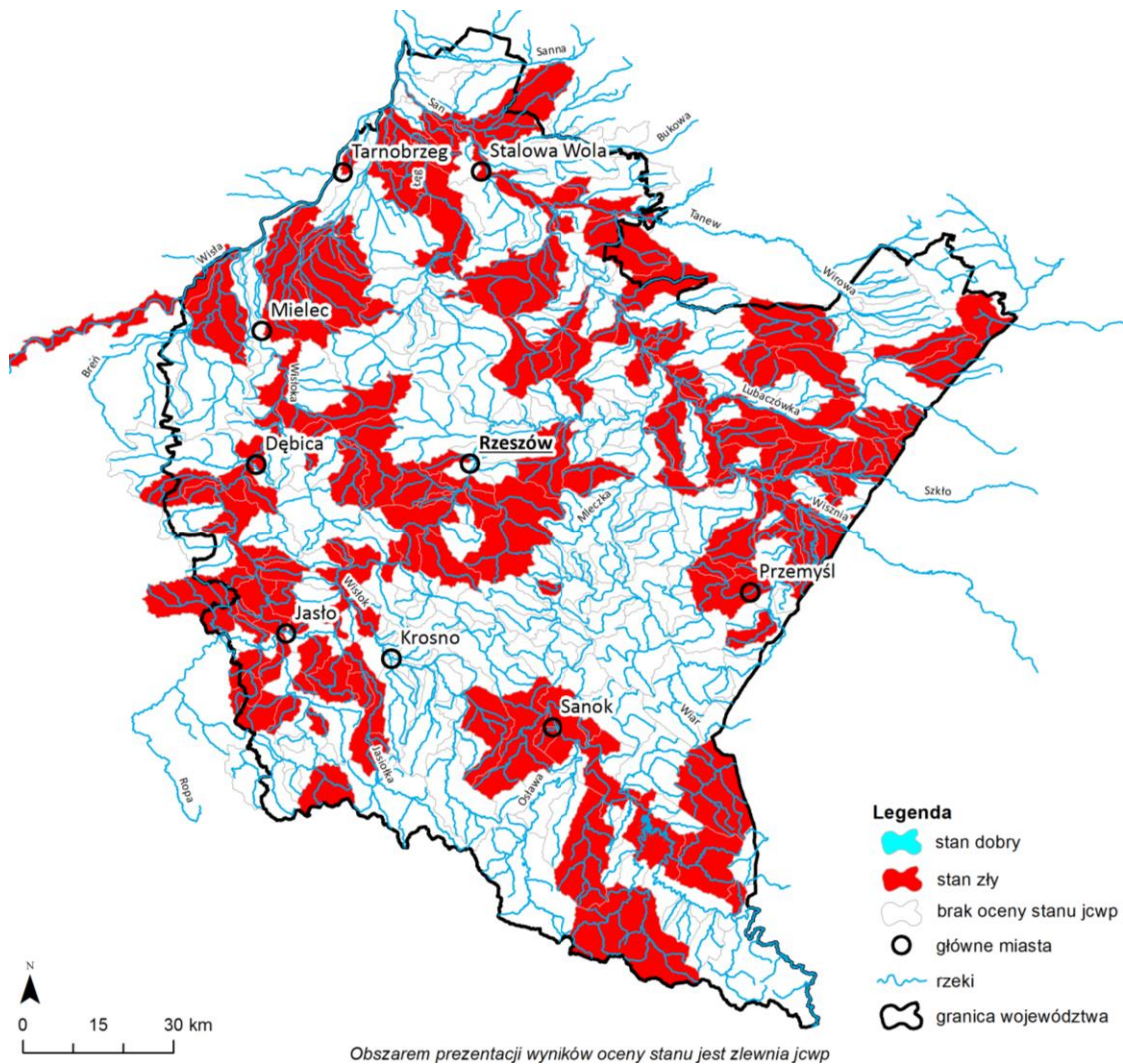
Ocena stanu polega na porównaniu wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego i klasyfikacji stanu chemicznego, określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych. W przypadku, gdy brak jest możliwości dokonania klasyfikacji stanu chemicznego, a jednocześnie klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego wskazuje na stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, słaby lub zły, wówczas stan ocenianej jcwp określa się jako zły.

Dla 132 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych położonych w dorzeczu Wisły (w tym 2 zbiorników zaporowych) i 1 jcwp rzecznej położonej w dorzeczu Dniestru został określony zły stan. Dla 44 jcwp zły stan wód wynikał ze stanu lub potencjału ekologicznego gorszego niż dobry oraz złego stanu chemicznego wód. W przypadku 32 ocenionych jcwp rzecznych, zły stan był wynikiem wyłącznie stanu/potencjału ekologicznego gorszego niż dobry (przy dobrym stanie chemicznym), w 1 jcwp wyłącznie złego stanu chemicznego (przy dobrym potencjale ekologicznym). Zły stan przypisano również 35 jcwp rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym gorszym niż dobry przy braku klasyfikacji stanu chemicznego oraz 21 jcwp o złym stanie chemicznym przy braku klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego.

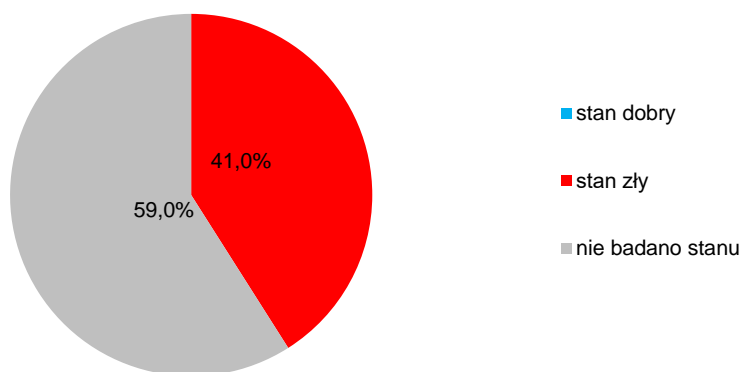
Ze względu na brak klasyfikacji stanu chemicznego nie wykonano oceny stanu 5 jcwp rzecznych, których stan lub potencjał ekologiczny był co najmniej dobry. W przypadku 18 jcwp rzecznych o stanie chemicznym dobrym, nie wykonano oceny stanu wód ze względu na brak klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego. Ponadto, nie oceniono stanu 2 jcwp rzecznych z powodu braku możliwości przeprowadzenia oceny stanu ogólnego (niekompletny zbiór danych monitoringowych z powodu okresowych braków przepływu wody w korytach cieków) (tabela 3.5., mapa 3.3., wykres 3.6.-3.7).

Tabela 3.5. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w dorzeczu Wisły i dorzeczu Dniestru w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMŚ)

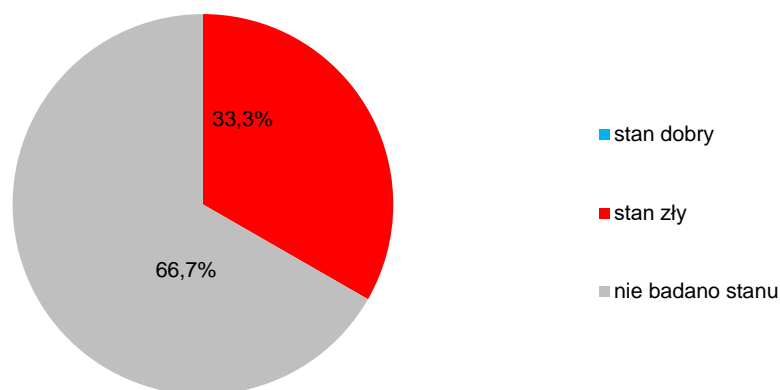
Stan wód	DORZECZE WISŁY		DORZECZE DNIESTRU		RAZEM	
	Liczba jcwp	%	Liczba jcwp	%	Liczba jcwp	%
Dobry	0	0	0	0	0	0
Zły	132	41,0	1	33,3	133	40,9
Nie badano stanu	190	59,0	2	66,7	192	59,1
RAZEM	322	100	3	100	325	100



Mapa 3.3. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)



Wykres 3.6. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w dorzeczu Wisły w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)



Wykres 3.7. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w dorzeczu Dniestru w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

3.3. Reakcja

Główne działania mające na celu ochronę wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem zostały określone w realizowanym od 2003 r. Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który zarówno w Polsce, jak i w większości podkarpackich gmin, przyniósł wymierne efekty w postaci rozbudowy sieci kanalizacyjnych, modernizacji istniejących i budowy nowych oczyszczalni ścieków, przyczyniając się w znacznym stopniu do ograniczenia emisji nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód. Zadania zapisane w w/w Programie realizowane są na szczeblu lokalnym przez samorządy i finansowane z funduszy zagranicznych, a także środków własnych gmin.

Wśród zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej, realizowanych w ostatnich latach na obszarze województwa wymienić można następujące inwestycje: rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łąncucie, modernizacja oczyszczalni ścieków w Jaśle, budowa kanalizacji sanitarnej i modernizacja oczyszczalni ścieków w gminie Frysztak, budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Godowa, budowa oczyszczalni ścieków w Przecławiu, modernizacja oczyszczalni ścieków w gminie Kamień, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków sanitarnych oraz przepompowni sieciowych kanalizacji sanitarnej w gminie Bircza, rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Haczów, budowa i rozbudowa kanalizacji sanitarnej wraz z rozbudową i modernizacją oczyszczalni ścieków w gminie Fredropol, uporządkowanie gospodarki ściekowej wraz z rozbudową i modernizacją oczyszczalni ścieków w Ulanowie, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w gminie Nowy Żmigród, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w Głogowie Młp., rozbudowa oczyszczalni ścieków w Zaklikowie, uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminie Dydnia, budowa oczyszczalni ścieków przemysłowych w browarze Van-Pur S.A. oddział w Rakszawie, a także budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych m.in. w: gminach Dębica, Iwierzycy, Radomyśl Wielki, Lubaczów, Dynów, Czarna (Program poprawy czystości zlewni rzeki Wisłoki - Etap IV), Czudec, Niebylec, Żurawica, Medyka, Raniszów, Stubno, Kańczuga, Sieniawa.

Wśród najważniejszych zadań planowanych na najbliższe lata, wymienionych w V aktualizacji KPOŚK wskazać należy: budowę nowych oczyszczalni ścieków

w aglomeracjach: Boguchwała, Wielopole Skrzyńskie, Brzozów, Równe, Laszki, Przysietnica, Horyniec-Zdrój, Wielkie Oczy, Brzyska, Połomia, Przewrotne, Uherce Mineralne i Jodłowa oraz modernizację oczyszczalni ścieków w aglomeracjach: Krosno, Dębica, Leżajsk, Przeworsk, Sędziszów Młp., Nowa Dęba, Rymanów, Sokołów Młp., Radomyśl Wielki, Kolbuszowa, Dynów, Tryńcza, Baranów Sandomierski, Pruchnik, Pilzno, Markowa, Krzeszów, Solina, Wołkowyja.

Jednym z ważniejszych działań prowadzonych na terenie województwa podkarpackiego w zakresie udrożnienia koryt rzecznych i przywrócenia ciągłości ekologicznej cieków, był projekt pn.: „Przywrócenie drożności korytarza ekologicznego rzeki Wisłoki i jej dopływów” („KorEkoWisłoka”) zrealizowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie w latach 2011-2015, w ramach którego wykonano działania w zakresie udrożnienia przegród poprzecznych, poprawy jakości siedlisk oraz zarybiania rybami dwuśrodowiskowymi w rzece Wisłocie i jej głównych dopływach: Ropie i Jasiołce.

Ocena stanu wód wykonana przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ostatnich latach wykazała, że pomimo realizowanych działań, standardy dobrego stanu wód w większości monitorowanych części wód rzecznych są nadal przekroczone, co uniemożliwia osiągnięcie przez te części wód celów środowiskowych.



Fotografia 3.2. Rzeką Wiar, m. Makowa (źródło: RWMŚ w Rzeszowie)

4. Klimat akustyczny



Fot. P. Skarzyński

Instrumentami zarządzania klimatem akustycznym są m.in. mapy akustyczne oraz programy ochrony przed hałasem. W 2017 r. została sporządzona mapa akustyczna miasta Rzeszowa, natomiast w lutym 2018 r. opracowano mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa podkarpackiego. Z wykorzystaniem danych zawartych w mapach akustycznych zostały sporządzone kolejne dokumenty: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Rzeszowa na lata 2018-2022 (uchwała nr LXII/1437/2018 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 10 lipca 2018 r.) oraz Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim na lata 2019-2023 (uchwała nr 9/162/2019 Sejmiku województwa podkarpackiego z dnia 24 czerwca 2019 r.). Celem ww. programów jest określenie niezbędnych prorytetów i zestawu działań naprawczych mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu.

Programy realizowane są na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych. Obejmują analizę głównie tych obszarów, dla których wskaźnik M (łączy poziom hałasu na badanym obszarze z liczbą osób narażonych na ten hałas) przyjmuje największe wartości. W ramach programów przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel. Zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego na najbardziej narażonych obszarach województwa. Działania te podzielono na: krótkoterminowe - na terenach najbardziej narażonych na hałas, o najwyższej wartości wskaźnika M, długoterminowe - tereny o niskiej wartości wskaźnika M i uzasadnione postulaty zgłoszone w trakcie konsultacji społecznych oraz działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły.

4.1. Presje

Klimat akustyczny województwa podkarpackiego kształtują trasy komunikacyjne, takie jak: drogi, koleje, lotniska. Jednak to ruch drogowy, odbywający się na ulicach miast, jest głównym zagrożeniem wpływającym na stan klimatu, z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg charakteryzuje się największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Skala oddziaływania hałasu kolejowego i lotniczego jest znacznie niższa niż hałasu drogowego.



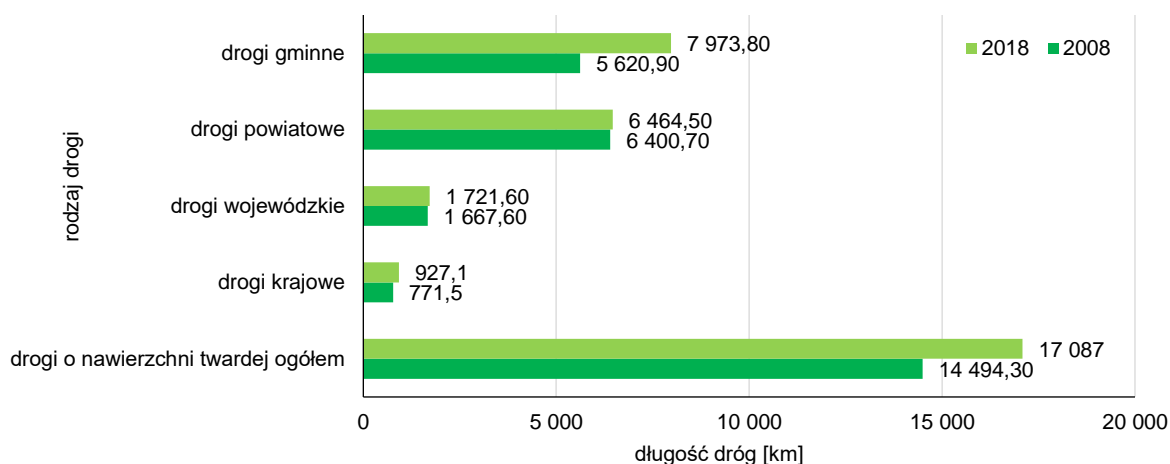
Fotografia 4.1. Autostrada A4 w kierunku Krakowa (źródło: RWMŚ w Rzeszowie)

Sieć dróg krajowych na terenie województwa podkarpackiego stanowią:

- autostrada A4: Tarnów - Rzeszów - Jarosław - Korczowa - Granica Państwa (166,318 km),
- droga ekspresowa S19: Sokołów Małopolski - Stobierna - Rzeszów (30,056 km),
- droga krajowa nr 9: Nagnajów - Głogów Małopolski - Rzeszów (61,864 km),
- droga krajowa nr 19: Domostawa - Sokołów Małopolski, Rzeszów - Miejsce Piastowe - Barwinek - Granica Państwa (133,307 km),
- droga krajowa nr 28: Siepietnica - Jasło - Krosno - Zarszyn - Sanok - Przemyśl (145,440 km),
- droga krajowa nr 73: Pilzno - Jasło (35,941 km),
- droga krajowa nr 77: Sandomierz - Stalowa Wola - Ruda Łańcucka - Jarosław - Radymno - Przemyśl (120,440 km),
- droga krajowa nr 84: Sanok - Lesko - Krościenko - Granica Państwa (50,200 km),
- droga krajowa nr 94 (biegnąca w śladzie drogi krajowej nr 4, zmiana numeru następowała sukcesywnie wraz z oddawaniem do użytkowania kolejnych odcinków autostrady A4): Machowa - Rzeszów - Radymno - Korczowa - Granica Państwa (144,568 km),
- droga krajowa nr 97: łącząca węzeł Rzeszów Wschód z drogą krajową nr 94 (2,286 km).

Autostrada A4 (E40) oraz droga krajowa nr 9 (E371) stanowią szlaki o znaczeniu międzynarodowym, biegnące aż do granicy z Ukrainą i Słowacją.

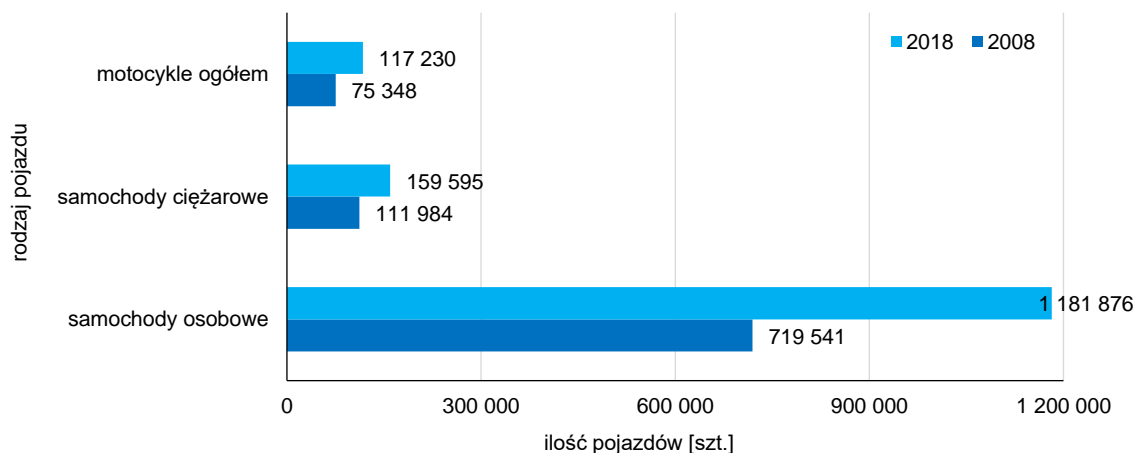
Według danych GUS w 2018 r. łączna długość dróg o nawierzchni twardej w województwie podkarpackim wyniosła 17 087 km, w tym drogi: krajowe - 927,1 km, wojewódzkie – 1 721,6, powiatowe – 6 464,5 km i gminne - 7 973,8 km. Długość dróg o nawierzchni twardej ogółem wzrosła o 2 592,7 km w porównaniu z rokiem 2008. Odnotowano również wzrost długości kilometrów dróg ekspresowych i autostrad. W 2018 r. na terenie województwa było ich 183 km (wykres 4.1.).



Wykres 4.1. Długość dróg o nawierzchni twardej na terenie województwa podkarpackiego w 2008 i 2018 r. (źródło: GUS)

Natężenie ruchu pojazdów jest głównym generatorem hałasu drogowego stąd ma największy wpływ na jego poziom. Obserwowany w ostatnich latach bardzo dynamiczny rozwój motoryzacji, przyrost liczby pojazdów oraz wzrost natężenia ruchu na sieci dróg spowodował przyrost powierzchni terenów zagrożonych hałasem drogowym.

W 2018 r. liczba samochodów osobowych wzrosła znacząco w porównaniu z rokiem 2008 (wykres 4.2.) i osiągnęła: 1 181 876 (719 541 w 2008 r.). Podobnie było z liczbą samochodów ciężarowych - 159 595 (111 984 w 2008 r.) oraz liczbą motocykli ogółem - 117 230 (75 348 w 2008).



Wykres 4.2. Liczba pojazdów na terenie województwa podkarpackiego w 2008 i 2018 r. (źródło: GUS)

Długość linii kolejowych eksploatowanych na terenie województwa w 2018 r. wyniosła 978 km (w 2008 r. było ich 999 km). Na lotnisku Rzeszów-Jasionka wykonano 18 164 operacji lotniczych (startów i lądowań) samolotów (w 2008 r. było ich 9 662).

4.2. Stan

W latach 2017-2018 na terenie województwa podkarpackiego wykonano pomiary hałasu drogowego, kolejowego i lotniczego.

Badania hałasu drogowego obejmowały wyznaczenie: wskaźników hałasu do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej

doby L_{AeqD} i L_{AeqN} , tzw. wskaźników krótkookresowych oraz wskaźników długookresowych (wyznaczone dla okresu roku) L_{DWN} i L_N . Równoważny poziom hałasu (L_{AeqD} , L_{AeqN}) wyznaczono łącznie w 86 punktach pomiarowych. Długookresowe wskaźniki hałasu (L_{DWN} , L_N) wyznaczono w 6 punktach pomiarowych, przy czym dla każdego punktu łączna długość pomiarów wyniosła 8 dób pomiarowych, z czego: 2 doby w dni powszednie oraz 1 dobę podczas weekendu w okresie wiosennym i jesienno-zimowym oraz 1 dobę w dni powszednie i 1 dobę podczas weekendu w okresie letnim.

Punkty pomiarowe hałasu drogowego wykonanego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zlokalizowano w miejscowościach:

- rok 2017:
 - Brzozów (4 punkty pomiarowe),
 - Horyniec-Zdrój (2 punkty pomiarowe),
 - Pilzno (2 punkty pomiarowe),
 - Sanok (6 punktów pomiarowych),
 - Stalowa Wola (6 punktów pomiarowych),
 - Zaklików (1 punkt pomiarowy).
- rok 2018:
 - Jedlicze (2 punkty pomiarowe),
 - Kolbuszowa (4 punkty pomiarowe),
 - Strzyżów (2 punkty pomiarowe),
 - Nisko (6 punktów pomiarowych),
 - Jarosław (7 punktów pomiarowych).

W latach 2017-2018 pomiary hałasu drogowego na potrzeby sporządzenia map akustycznych wykonano w miastach: Krosno (20 punktów), Przemyśl (7 punktów), Rzeszów (21 punktów).

W ramach kontroli WIOŚ w Rzeszowie w 2018 r. przeprowadził pomiary hałasu drogowego w miejscowości Żółków (2 punkty).

Badaniami monitoringowymi hałasu kolejowego objęto w 2017 r. w ramach PMŚ linię kolejową Nr 71 Ocice - Rzeszów. Równoważny poziom hałasu (L_{AeqD} , L_{AeqN}) wyznaczono w 4 punktach pomiarowych. Punkty zlokalizowano w miejscowościach: Cmolas, Głogów Małopolski, Nowa Dęba i Widełka.

Pomiary wykonano również na potrzeby sporządzenia map akustycznych i objęły one linie: 71 Ocice-Rzeszów i 91 Kraków-Medyka (3 punkty), linię 91 Kraków-Medyka (3 punkty), linię 106 Rzeszów-Jasło (4 punkty).

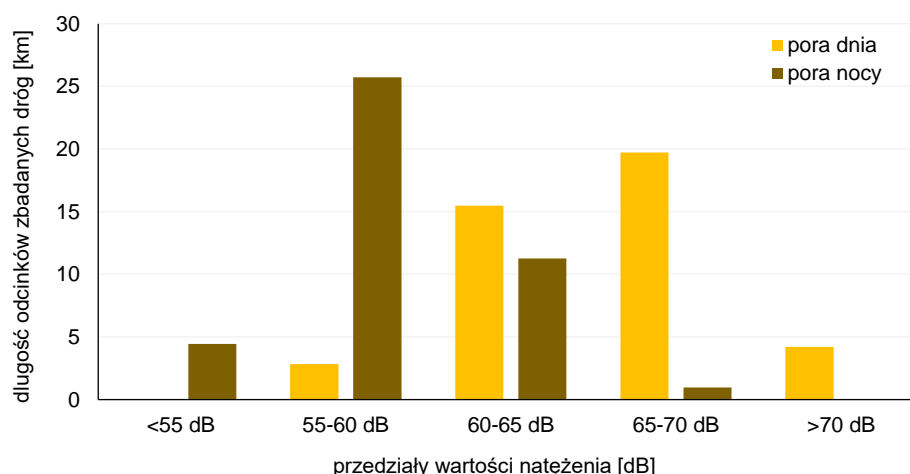
W trybie art. 175 ust. 3 Poś – wykonano pomiary na przebudowanej linii kolejowej E30 Zgorzelec-Medyka, jest to linia należąca do III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego łączącego Niemcy, Polskę i Ukrainę (56 punktów).

Badaniami monitoringowymi hałasu lotniczego w ramach PMŚ w 2017 r. przeprowadzono pomiary hałasu lotniczego na Lotnisku w Mielcu. Równoważny poziom hałasu (L_{AeqD}) wyznaczono w 1 punkcie pomiarowym.

W czasie badań terenowych zarejestrowano także dane pozaakustyczne niezbędne do interpretacji wyników i oceny klimatu akustycznego.

Łącznie w latach 2017-2018 równoważny poziom dźwięku w porze dnia wyznaczono dla 42,26 km dróg. Analiza zanotowanych poziomów hałasu wskazała, że 2,83 km dróg (6,7%) znalazło się w przedziale 55-60 dB, 15,48 km dróg (36,6%) było w przedziale 60-65 dB, blisko połowa zbadanych odcinków dróg, tj. 19,73 km dróg (46,7%) znalazła się w przedziale 65-70 dB, natomiast 4,22 km dróg (10%) było powyżej 70 dB. Na żadnym z objętych monitoringiem odcinku dróg nie odnotowano poziomów hałasu poniżej 55 dB (wykres 4.3.).

Łącznie w latach 2017-2018 równoważny poziom dźwięku w porze nocy wyznaczono dla 42,41 km dróg. Analiza zanotowanych poziomów hałasu wskazuje, że 4,5 km dróg (10,5%) znalazło się w przedziale poniżej 55 dB, 25,73 km dróg (60,6%) było w przedziale 55-60 dB, natomiast 11,3 km (26,6%) było w przedziale 60-65 dB, zaś 0,97 km (2,3%) w przedziale 65-70 dB. Nie odnotowano odcinków dróg z przekroczeniami powyżej 70 dB (wykres 4.3.).

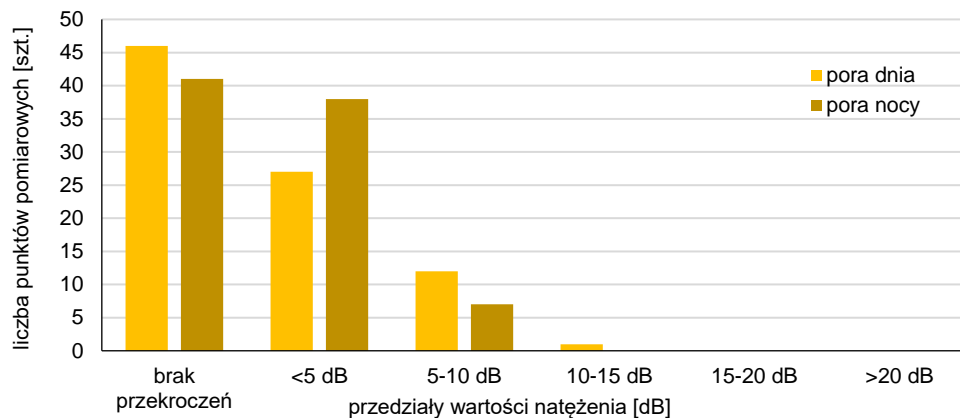


Wykres 4.3. Długość odcinków zbadanych dróg w latach 2017-2018 w poszczególnych przedziałach emisji, pora dnia i pora nocy (źródło: PMŚ, UM Krosna, Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu, Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie)

W latach 2017-2018 łącznie krótkookresowe pomiary hałasu drogowego w porze dnia wykonano w 86 punktach pomiarowych. W 46 z nich (53,5%) nie odnotowano przekroczeń, w 27 przypadkach (31,4%) przekroczenia wyniosły poniżej 5 dB, natomiast w 12 punktach pomiarowych (14%) przekroczenia zawierały się w przedziale 5-10 dB, natomiast w 1 punkcie (1,1%) odnotowano przekroczenie w przedziale 10-15 dB. Nie odnotowano punktów pomiarowych z przekroczeniami w zakresie 15-20 dB oraz powyżej 20 dB (wykres 4.4.).

W latach 2017-2018 łącznie krótkookresowe pomiary hałasu drogowego w porze nocy wykonano w 86 punktach pomiarowych. W 41 z nich (47,7%) nie odnotowano przekroczeń, w 38 przypadkach (44,2%) przekroczenia były niższe niż

5 dB, natomiast w 7 punktach (8,1%) przekroczenia zawarły się w przedziale 5-10 dB. Nie odnotowano punktów z przekroczeniami w zakresach 10-15 dB, 15-20 dB oraz powyżej 20 dB (wykres 4.4.).



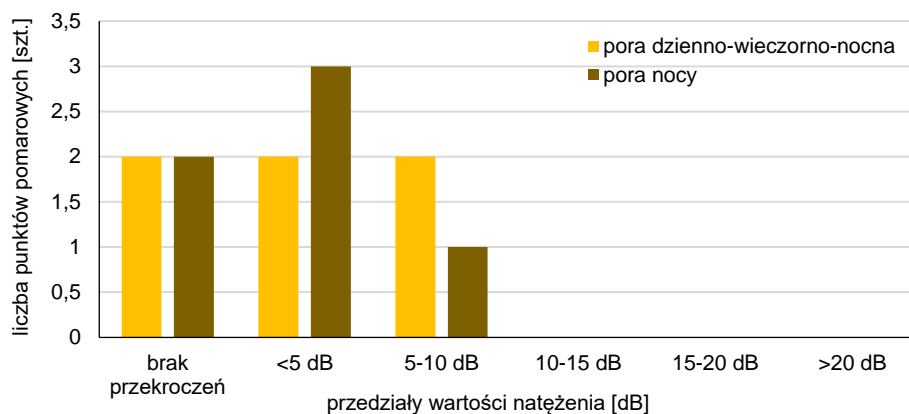
Wykres 4.4. Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dnia i w porze nocy w latach 2017-2018 (źródło: PMS, UM Krosna, Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu, Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie)

Największa presja hałasu zarówno w porze dnia, jak i nocy, znajduje się w centralnych dzielnicach miast, na drogach o największym ruchu pojazdów. Dodatkowo na klimat akustyczny ma wpływ zwarta zabudowa miast i małe przepustowości ulic.

Dla ponad 50% punktów pomiarowych nie odnotowano przekroczeń, zarówno w porze dnia, jak i nocy, a odnotowane przekroczenia standardów akustycznych w większości nie przekroczyły 10 dB.

W latach 2017-2018 łącznie długookresowe pomiary hałasu w porze dziennie-wieczorno-nocnej wykonano w 6 punktach pomiarowych. W 2 z nich (33,3%) nie odnotowano przekroczeń, w 2 przypadkach (33,3%) przekroczenia były niższe niż 5 dB, natomiast w kolejnych 2 punktach (33,3%) przekroczenia zawarły się w przedziale 5-10 dB. Nie odnotowano punktów z przekroczeniami w zakresach 10-15 dB, 15-20 dB oraz powyżej 20 dB (wykres 4.5.).

W latach 2017-2018 łącznie długookresowe pomiary hałasu drogowego w porze nocy wykonano w 6 punktach pomiarowych. W 2 z nich (33,3%) nie odnotowano przekroczeń, w 3 przypadkach (50%) przekroczenia były niższe niż 5 dB, natomiast w 1 punkcie (16,7%) przekroczenia zawarły się w przedziale 5-10 dB. Nie odnotowano punktów z przekroczeniami w zakresach 10-15 dB, 15-20 dB oraz powyżej 20 dB (wykres 4.5.).

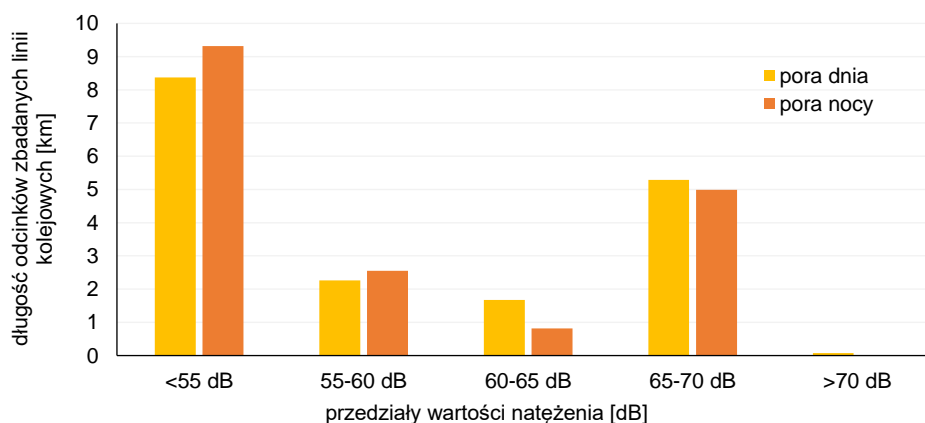


Wykres 4.5. Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku (wyrażonych wskaźnikiem L_{DWN} i L_N) w latach 2017-2018 (źródło: PMS)

W przypadku pomiarów długookresowych, podobnie jak przy wyznaczaniu równoważnego poziomu dźwięku zarówno w porze dzieńno-wieczorno-nocnej i w porze nocy najwyższe zanotowane przekroczenia mieściły się w zakresie 5-10 dB. Dla ponad 30% punktów nie odnotowano przekroczeń.

W latach 2017-2018 badaniami hałasu kolejowego objęto łącznie 17,7 km linii kolejowych, zarówno w porze dnia, jak i porze nocy. Równoważny poziom dźwięku w porze dnia kształtował się następująco: blisko połowa zbadanych odcinków, tj. 8,37 km (47,4%) znalazło się w przedziale poniżej 55 dB, 2,3 km (12,8%) było w przedziale 55-60 dB, natomiast 1,7 km (9,5%) w przedziale 60-65 dB, zaś 5,29 km (29,9%) było w przedziale 65-70 dB i 0,1 km (0,4%) w przedziale powyżej 70 dB. (wykres 4.6.).

Równoważny poziom dźwięku w porze nocy kształtował się następująco: tj. 9,3 km (52,8%) znalazło się w przedziale poniżej 55 dB, 2,5 km (14,4%) w przedziale 55-60 dB, 0,8 km (4,6%) w przedziale 60-65 dB, natomiast 4,9 km (28,2%) było w przedziale 65-70 dB. Nie odnotowano odcinków linii kolejowych z przekroczeniami w zakresie powyżej 70 dB (wykres 4.6.).

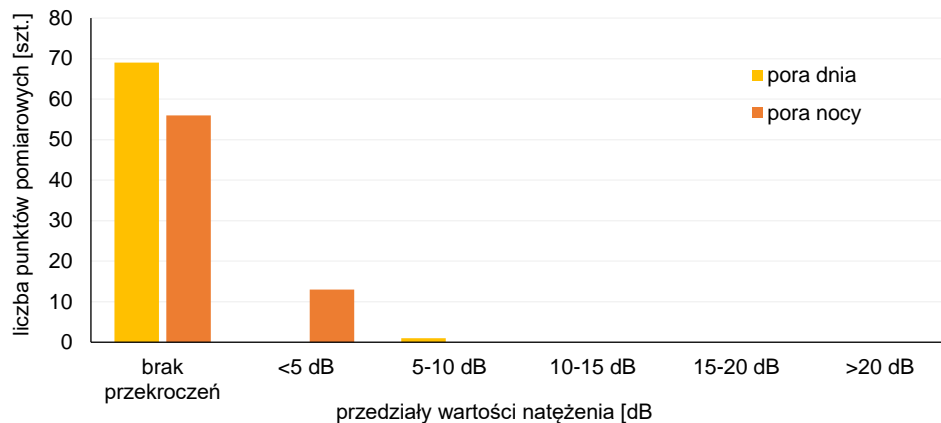


Wykres 4.6. Długość odcinków zbadanych linii kolejowych w latach 2017-2018 w poszczególnych przedziałach emisji, pora dnia i pora nocy (źródło: PMS, Polskie Linie Kolejowe S.A.)

W latach 2017-2018 łącznie krótkookresowe pomiary hałasu kolejowego w porze dnia wykonano w 70 punktach pomiarowych. W 69 z nich (98,6%) nie

odnotowano przekroczeń, w 1 przypadku (1,4%) przekroczenie znalazło się w przedziale 5-10 dB. Nie odnotowano punktów pomiarowych z przekroczeniami w zakresie poniżej 5 dB, 10-15 dB, 15-20 dB oraz powyżej 20 dB (wykres 4.7.).

W latach 2017-2018 łącznie krótkookresowe pomiary hałasu kolejowego w porze nocy wykonano w 69 punktach pomiarowych. W 56 z nich (81,2%) nie odnotowano przekroczeń, w 13 przypadkach (18,8%) przekroczenia były niższe niż 5 dB. Nie odnotowano punktów z przekroczeniami w zakresach 5-10 dB, 10-15 dB, 15-20 dB oraz powyżej 20 dB (wykres 4.7.).



Wykres 4.7. Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dnia i w porze nocy w latach 2017-2018 (źródło: PMS, Polskie Linie Kolejowe S.A.)

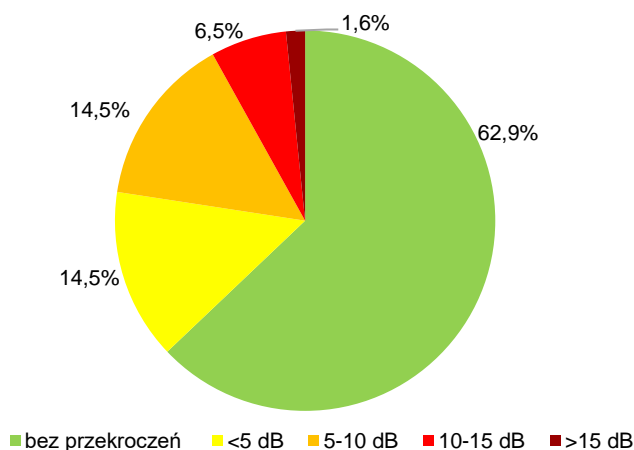
W większości punktów pomiarowych (90%) nie stwierdzono przekroczeń zarówno w porze dnia, jak i nocy, mimo to większą presję hałasu stwierdzono w porze nocy (13 przekroczeń poniżej 5 dB), niż w porze dnia (1 przekroczenie w przedziale 5-10 dB).

Pomiary hałasu lotniczego w ramach PMS wykonane zostały w 2017 r. na lotnisku w Mielcu w 1 punkcie. Lotnisko to w rejestrze lotnisk cywilnych funkcjonuje jako lotnisko publiczne o ograniczonej certyfikacji, dla którego został wydany certyfikat zgodnie z wymogami określonymi w przepisach na podstawie Prawa Lotniczego. Punkt pomiarowy zlokalizowano w rejonie miejscowości Trześń. Badania objęły wyznaczenie wskaźnika (L_{AeqD}) mającego zastosowanie do ustalenia kontroli warunków korzystania ze środowiska. Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze dnia wyniosła 42,6 dB i nie przekroczyła dopuszczalnych standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren.

Badania hałasu przemysłowego w województwie podkarpackim wykonywane były:

- w ramach działalności kontrolnej WIOŚ (na podstawie kontroli planowych i interwencyjnych),
- na podstawie art. 147 ustawy Prawo ochrony środowiska przez prowadzącego instalacje oraz użytkowników urządzeń, zobowiązanych do okresowych pomiarów wielkości emisji.

W latach 2017-2018 kontroli poddano ogółem 88 obiektów przemysłowych w województwie, w 47 z nich przeprowadzono pomiary, w 43 obiektach w porze dnia, 19 w porze nocy. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia zarejestrowano w 33% obiektów. Najczęściej były to przekroczenia w przedziale 0-5 dB (57%), następnie w przedziale 5-10 dB (36%) oraz powyżej 15 dB (7%). Nie odnotowano przekroczeń w przedziale 10-15 dB. Natomiast w porze nocy zarejestrowano przekroczenia w przypadku 47% obiektów przemysłowych, najwięcej przekroczeń odnotowano w przedziałach 5-10 dB i 10-15 dB (po 44,5% w każdym z zakresów). Pozostałe przekroczenia (11%) były poniżej 5 dB. Nie odnotowano przekroczeń powyżej 15 dB (wykres 4.8.).



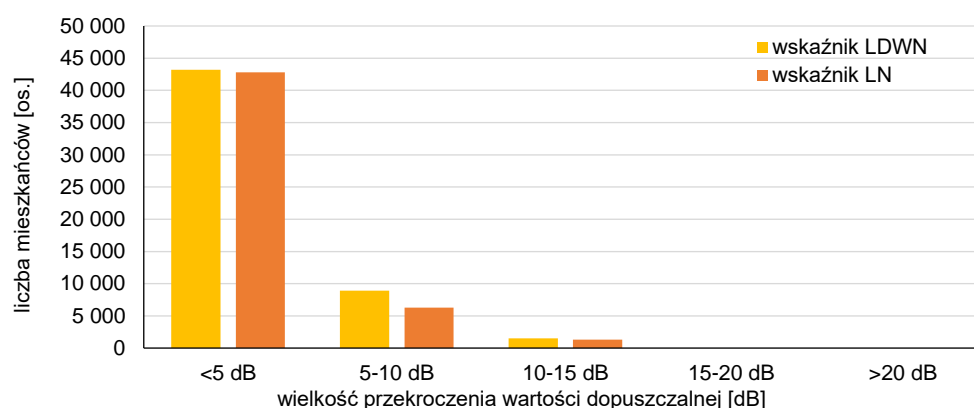
Wykres 4.8. Liczba obiektów przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu w porze dnia i nocy, w ogólnej liczbie skontrolowanych zakładów w latach 2017-2018 (źródło: PMS)

Z obowiązku wynikającego z art. 147 ustawy Poś wywiązały się 83 obiekty przemysłowe, w dwóch z nich stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm w przedziale 0-5 dB, jeden przypadek wystąpił w porze dnia, drugi w porze nocy.

Ocena klimatu akustycznego w województwie dokonywana jest również z uwzględnieniem danych zawartych na mapach akustycznych, sporządzonych na podstawie art. 118 ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2002/49/WE i przepisami prawa krajowego, trzecia runda mapowania akustycznego realizowana była do 31 grudnia 2017 r. Zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem zobowiązani zostali do sporządzenia mapy akustycznej w terminie do 1 stycznia 2017 r., zaś starostowie do 30 czerwca 2017 r.

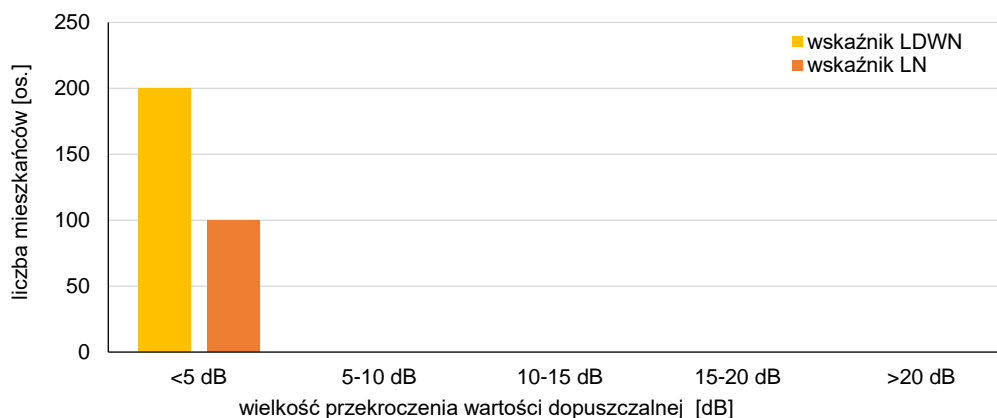
Trzecia runda mapowania objęła miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz wszystkie główne drogi, przez które rocznie przejeżdża ponad 3 mln pojazdów, główne linie kolejowe, po których rocznie przejeżdża ponad 30 tys. pociągów oraz główne porty lotnicze, na których odbywa się ponad 50 tys. operacji lotniczych rocznie. W ramach trzeciej rundy mapowania na terenie województwa podkarpackiego zostały sporządzone mapy akustyczne dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. (Rzeszów) i terenów poza aglomeracjami (drogi krajowe, drogi wojewódzkie, wybrane drogi zlokalizowane na obszarze miasta Przemyśla i Krosna). W województwie brak jest odcinków głównych linii kolejowych i portów lotniczych, dla których wymagane jest sporządzanie mapy akustycznej.

Z opracowanych map akustycznych wynika, że na obszarach aglomeracji o liczbie mieszkańców ponad 100 tys. (Rzeszów) głównym źródłem hałasu, kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy. Na ponadnormatywny hałas z badanych dróg w zakresie przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), określonych wskaźnikiem L_{DWN} narażonych jest ok. 53 600 osób, zaś określonych wskaźnikiem L_N ok. 50 400 mieszkańców miasta. Stan warunków akustycznych środowiska w rejonie mapowanych dróg określono jako „nieдобry” i „zły”. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_{DWN} i L_N mieściło się w zakresie do 15 dB, przy czym najwięcej przekroczeń odnotowano w zakresie do 5 dB (wskaźnik L_{DWN} ok. 81%, wskaźnik L_N 85%). Nie zanotowano przekroczeń powyżej 15 dB. Średni udział procentowy ogólnej liczby mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w Rzeszowie wyniósł 56% dla poziomu $L_{DWN} > 55$ dB i 37% dla poziomu $L_N > 50$ dB (wykres 4.9.).



Wykres 4.9. Liczba osób narażonych na hałas drogowy w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w Rzeszowie (źródło: UM Rzeszowa)

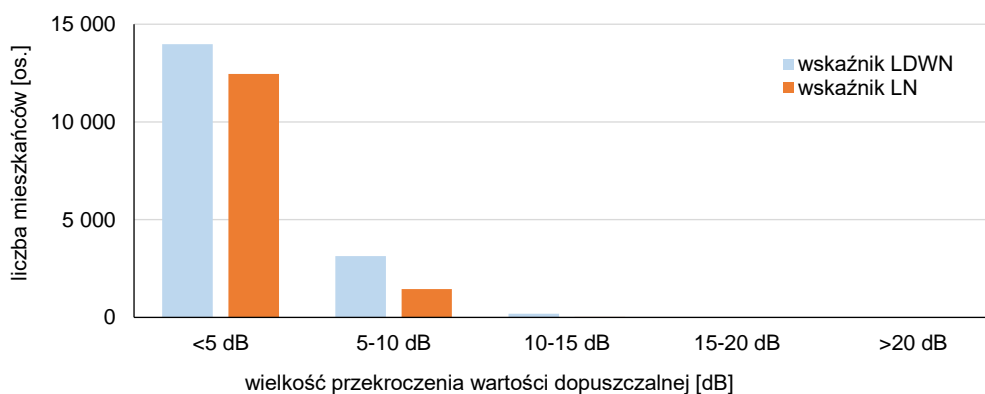
Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas przemysłowy przekraczający dopuszczalne standardy akustyczne w stosunku do funkcji spełnianej przez teren dla L_{DWN} wyniosła ok. 200 osób, zaś dla L_N ok. 100. Stan warunków akustycznych środowiska w rejonie mapowanych zakładów przemysłowych określono jako „nieдобry” (wykres 4.10.).



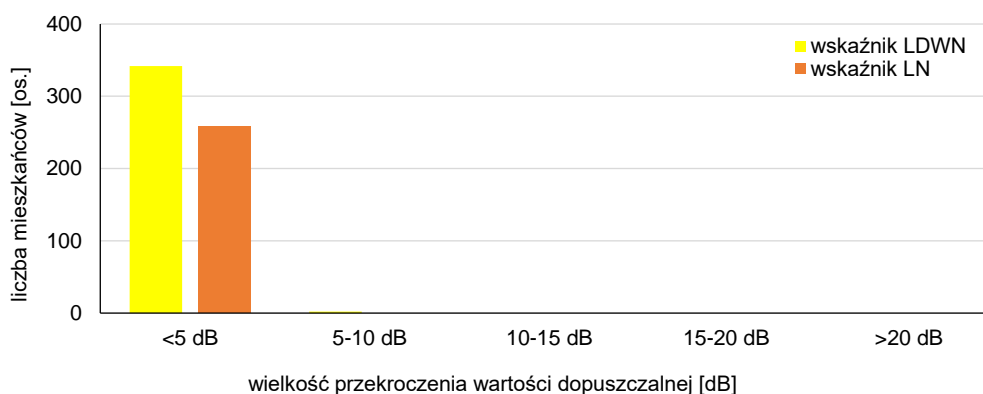
Wykres 4.10. Liczba osób narażonych na hałas przemysłowy w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w Rzeszowie (źródło: UM Rzeszowa)

Z przekazanych map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami (drogi, przez które przejeżdża 3 miliony pojazdów rocznie) wynika, że na ponadnormatywny hałas z badanych dróg krajowych w zakresie przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu, dla L_{DWN} narażonych jest ok. 17 291 osób, zaś dla wskaźnika L_N ok. 13 932. Stan warunków akustycznych środowiska w rejonie mapowanych dróg krajowych określono jako „nieдобry” i „zły”. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_{DWN} i L_N mieściło się w zakresie do 15 dB, przy czym najwięcej przekroczeń odnotowano w zakresie do 5 dB (wskaźnik L_{DWN} ok. 81%, wskaźnik L_N 89%) (wykres 4.11.).

Na ponadnormatywny hałas z badanych dróg wojewódzkich w zakresie przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu, dla L_{DWN} narażonych jest ok. 342 osoby, zaś dla wskaźnika L_N ok. 258. Stan warunków akustycznych środowiska w rejonie mapowanych dróg wojewódzkich określono jako „nieдобry”. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_{DWN} mieściło się w zakresie do 10 dB, przy czym najwięcej przekroczeń odnotowano w zakresie do 5 dB (ok. 99%). Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_N mieściło się w całości w zakresie do 5 dB (wykres 4.12.).



Wykres 4.11. Liczba osób narażonych na hałas drogowy z dróg krajowych w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku (źródło: GDDKiA)

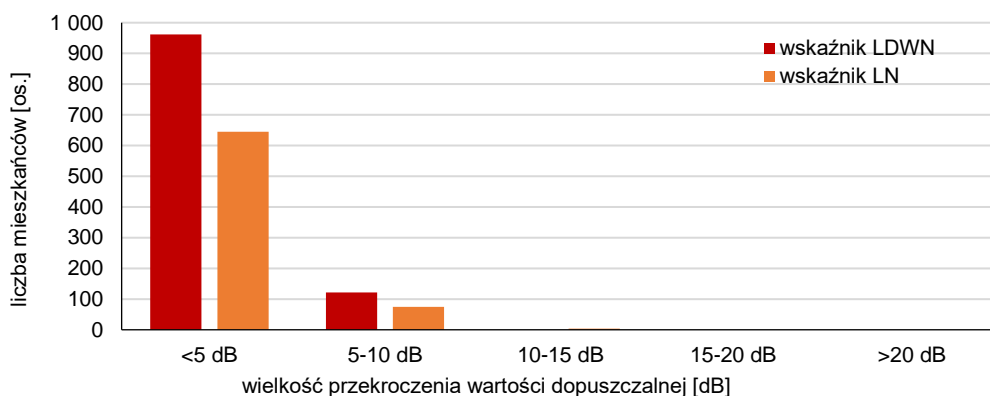


Wykres 4.12. Liczba osób narażonych na hałas drogowy z dróg wojewódzkich w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku (źródło: PZDW w Rzeszowie)

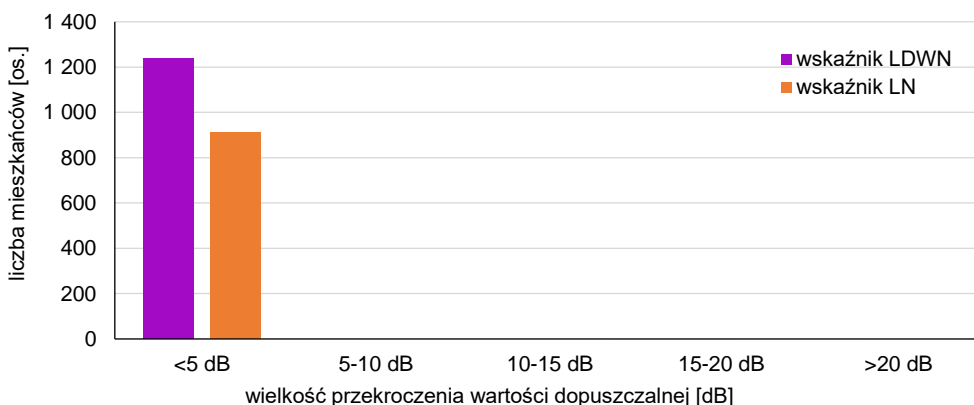
Na ponadnormatywny hałas z badanych dróg w Krośnie w zakresie przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określonych

w rozporządzeniu, dla L_{DWN} narażonych jest ok. 1 084 osoby, zaś dla wskaźnika L_N ok. 724. Stan warunków akustycznych środowiska w rejonie mapowanych dróg wojewódzkich określono jako „nieдобry” i „zły”. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_{DWN} mieściło się w zakresie do 10 dB, przy czym najwięcej przekroczeń odnotowano w zakresie do 5 dB (ok. 89%). Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_N mieściło się w zakresie do 15 dB, przy czym najwięcej przekroczeń odnotowano w zakresie do 5 dB (ok. 89%) (wykres 4.13.).

Na ponadnormatywny hałas z badanych dróg w Przemyślu w zakresie przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu, dla L_{DWN} narażonych jest ok. 1 237 osób, zaś dla wskaźnika L_N ok. 910. Stan warunków akustycznych środowiska w rejonie mapowanych dróg wojewódzkich określono jako „nieдобry”. Przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla wskaźnika L_{DWN} i L_N mieściło się w zakresie do 5 dB (wykres 4.14.).



Wykres 4.13. Liczba osób narażonych na hałas drogowy z mapowanych dróg Krosna w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku (źródło: Gmina Miasto Krosno)



Wykres 4.14. Liczba osób narażonych na hałas drogowy z mapowanych dróg Przemyśla w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku (źródło: GDDKiA, PZDW w Rzeszowie)

4.3. Reakcja

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz na zmniejszaniu

poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany (art. 112 ustawy Prawo ochrony środowiska).

W ostatnich latach na terenie województwa zrealizowano szereg działań w celu poprawy klimatu akustycznego w regionie.

Wzrasta ilość ścieżek rowerowych na obszarze Podkarpacia, w 2011 r. było ich 186,5 km, w 2018 r. 615,9 km. Na terenie Rzeszowa w sierpniu 2018 r. wprowadzono komunikację zastępczą - Blink City, oferującą 100 rowerów (w tym 30 elektrycznych) oraz 20 skuterów elektrycznych.

W ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 - projekt pn.: „Rozwój systemu transportu publicznego w Rzeszowie” zostało zakupionych w Rzeszowie 10 zasilanych energią elektryczną autobusów komunikacji miejskiej. Do ich obsługi wybudowane zostały dwie stacje ładowania w tym 2 stanowiska do tzw. szybkiego ładowania przy ul. Grottera i 10 stanowisk do tzw. wolnego ładowania przy ul. Lubelskiej.

Tabor rzeszowskiego MPK jest jednym z najnowocześniejszych w kraju, wyposażonym m.in. w 69 autobusów zasilanych gazem ziemnym CNG. W następnych latach planowany jest zakup kolejnych 40 sztuk autobusów zasilanych gazem CNG oraz 20-40 autobusów elektrycznych, a także budowa kolejnych 5 stacji szybkiego ładowania.

W grudniu 2018 r. na dolnym parkingu przy hali Podpromie w Rzeszowie została uruchomiona pierwsza stacja do ładowania samochodów elektrycznych. Stacja ta została wykonana przez PGE Nowa Energia przy współpracy z Urzędem Miasta. Kolejne powstały przy ulicach: Słowackiego, Pułaskiego, Krzyżanowskiego, Rynek, Rejtana, Paderewskiego i alejach: Kopisto oraz Armii Krajowej.

W 2018 r. ukończono budowę obwodnic m.in. w Sokołowie Małopolskim, Czudcu, Oleszycach i Cieszanowie. Przebudowano: drogę wojewódzką 988 Babica-Strzyżów-Warzyce - od Zaborowa do obwodnicy Strzyżowa, drogę wojewódzką 835 Lublin-Przeworsk-Grabownica Starzeńska - od Sieniawy do łącznika autostradowego w Gorliczynie. W sierpniu 2018 r. oddano do użytkowania drogę lotniskową, rozbudowano drogę wojewódzką 878 od granic Rzeszowa do ul. Orkana w Tyczynie.

W ostatnich latach dokonano modernizacji linii kolejowej 91 - od granicy z województwem małopolskim do Rzeszowa, dokonano rewitalizacji linii kolejowej 91 od Rzeszowa do Przemysła oraz linii 106 - z Boguchwały do Czudca. Trwa modernizacja stacji Rzeszów Główny – powstają nowe perony, nowoczesny system sterowania ruchem, ukończono prace na przystanku Rzeszów Zachodni.

W niedalekiej przyszłości w województwie zostaną wybudowane obwodnice: Dynowa, Radomyśla Wielkiego, Narola, Kolbuszowej, Łańcuta, Stalowej Woli i Niska. Budowa drogi ekspresowej S19 na odcinku od Sokołowa Małopolskiego do Lublina jest w trakcie realizacji.

5. Pola elektromagnetyczne



Fot. D. Łukasik

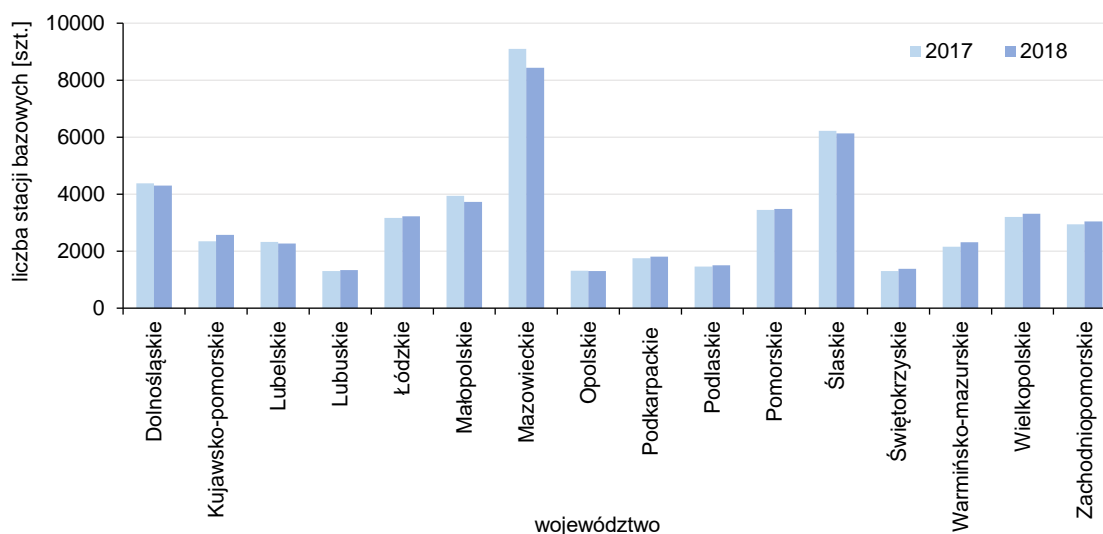
5.1. Presje

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez pola elektromagnetyczne rozumie się pola elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 do 300 GHz (częstotliwości w zakresie promieniowania niejonizującego).

Główne presje w postaci niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku pochodzą ze źródeł takich jak stacje bazowe operatorów sieci mobilnych oraz instalacje elektroenergetyczne (głównie stacje elektroenergetyczne i linie wysokiego napięcia 400 kV i 700 kV).

W ostatnich latach obserwowany jest dynamiczny wzrost liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku, związany z rozwojem branży telekomunikacyjnej, a także informatycznej. Rosnące zapotrzebowanie na dostęp do szybkich, praktycznych i wygodnych usług mobilnych wymaga nowych inwestycji, w tym przede wszystkim budowy stacji bazowych operatorów sieci telekomunikacyjnych, a także budowy sieci światłowodowych.

Zgodnie z danymi prezentowanymi w internetowej bazie danych btsearch.pl, na koniec 2018 r. w Polsce działało ok. 50 150 stacji bazowych, w tym ok. 1 800 w województwie podkarpackim. Największa liczba stacji bazowych występuje w województwach: mazowieckim, śląskim, dolnośląskim, małopolskim i pomorskim. Najbardziej dynamicznym wzrostem liczby nowych obiektów charakteryzowały się w 2018 r. województwa: kujawsko-pomorskie, lubuskie, łódzkie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie (wykres 5.1.).



Wykres 5.1. Liczba stacji bazowych działających w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2017-2018 (źródło: btsearch.pl)

Poglądowa lokalizacja stacji bazowych (BTS), zawarta jest na stronie internetowej wyszukiwarki btsearch. Wykazy pozwoleń radiowych wydanych dla dostawców usług w sieciach komórkowych, są dostępne na stronie internetowej Urzędu Komunikacji Elektronicznej.



Fotografia 5.1. Stacja bazowa w rejonie m. Albigowa (źródło: GIOŚ/RWMŚ w Rzeszowie)

Wzrost liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku jest zjawiskiem powszechnym, odzwierciedlającym rosnące potrzeby społeczeństwa w zakresie dostępu do szerokiego spektrum usług telekomunikacyjnych.

5.2. Stan

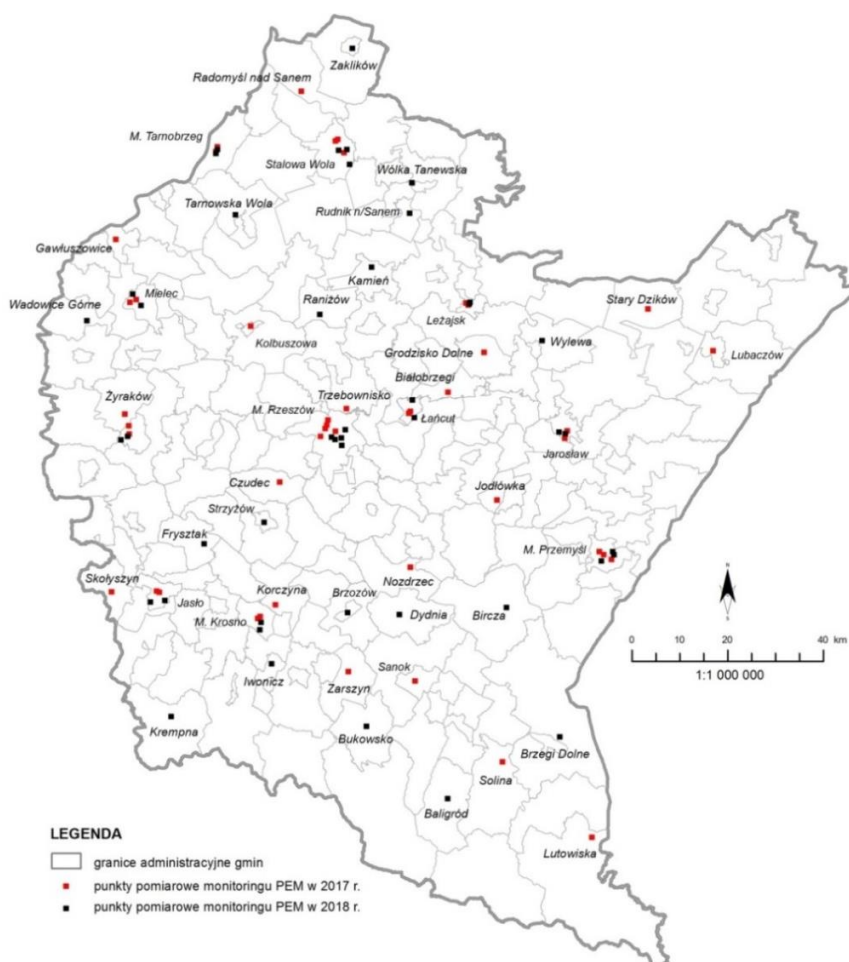
Ocena poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku i obserwacja zmian tych poziomów jest ustawowym zadaniem Inspekcji Ochrony Środowiska. Celem monitorowania poziomów PEM w środowisku jest zapewnienie ochrony ludności i środowiska przed ponadnormatywnym oddziaływaniem promieniowania niejonizującego. Monitoring w głównej mierze ukierunkowany jest na badanie presji pochodzącej od źródeł telekomunikacyjnych.

Szczegółowe zasady monitoringu PEM określono w rozporządzeniu w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). W badaniach PEM wykonuje się pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (parametr charakteryzujący oddziaływanie pola) w miejscach dostępnych dla ludności w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz. Zgodnie z ww. rozporządzeniem sieć monitoringu PEM w województwie podkarpackim składa się ze 135 punktów pomiarowych, rozmieszczonych równomiernie w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys., w mniejszych miastach oraz na terenach wiejskich. Badania w tych 135 punktach prowadzone są w ramach trzyletniego cyklu badawczego. W każdym roku cyklu pomiarami objęta jest inna grupa 45 punktów pomiarowych, po 15 punktów na każdym typie obszaru. Badania w tych samych punktach są powtarzane co trzy lata.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w latach 2017-2018 wykonano w 90 punktach pomiarowych (mapa 5.1.). Ocenę poziomów pól elektromagnetycznych za lata 2017-2018 sporządzono na podstawie rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów

sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z ww. rozporządzeniem, w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola, dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz i dla częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz, wynosi 7V/m. Ocena wyników badań składowej elektrycznej PEM przeprowadzonych w latach 2017-2018 nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa.

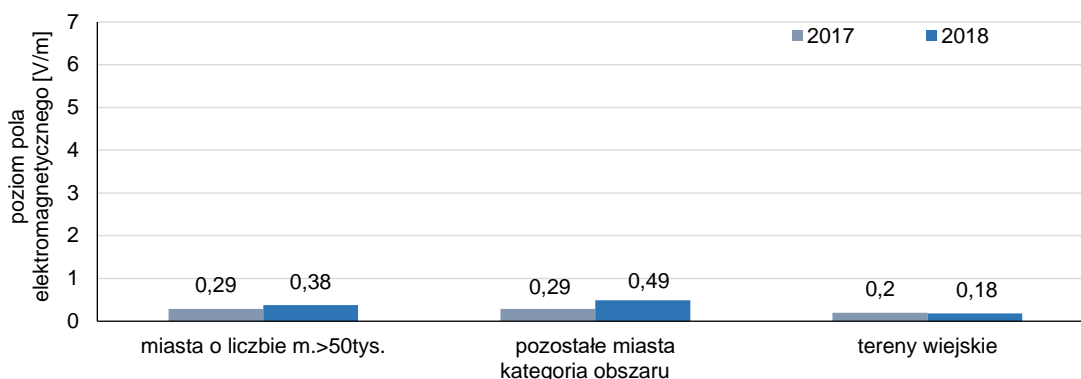
Zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, w przypadku wyników pomiarów uzyskanych na poziomie poniżej dolnego progu czułości sondy pomiarowej, jako wynik na potrzeby obliczeń przyjęto połowę wartości czułości sondy (wartość 0,2 V/m w 2017 r.). Przy powyższym założeniu średnie wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego dla poszczególnych kategorii obszarów w województwie wyniosły w 2017 r. odpowiednio: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys. (0,29 [V/m]), w pozostałych miastach (0,29 [V/m]) oraz na terenach wiejskich (0,2 [V/m]).



Mapa 5.1. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych w województwie podkarpackim w latach 2017-2018 (źródło: PMŚ, GUGiK)

W 2018 r. w związku z kolejną akredytacją systemu jakości Laboratorium WIOŚ w Rzeszowie, obniżeniu do wartości 0,1 [V/m] uległ dolny próg czułości sondy pomiarowej. W 2018 r. nie uzyskano wyników o wartościach będących poniżej dolnego progu czułości sondy. Średnie wartości składowej elektrycznej pola

elektromagnetycznego w 2018 r. wyniosły odpowiednio: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców większej od 50 tys. (0,38 [V/m]), w pozostałych miastach (0,49 [V/m]) oraz na terenach wiejskich (0,18 [V/m]) - wykres 5.2., tabela 5.1.



Wykres 5.2. Średnie wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku w trzech kategoriach obszarów w województwie podkarpackim w latach 2017-2018 (źródło: PMS)

Tabela 5.1. Średnie poziomy PEM na obszarze województwa podkarpackiego w poszczególnych kategoriach obszarów badań w latach 2017-2018 (źródło: PMS)

Kategoria obszaru badań	Średnie poziomy PEM w 2017 r. [V/m]	Średnie poziomy PEM w 2018 r. [V/m]
Miasta o liczbie mieszkańców większej od 50 tys.	0,29	0,38
Pozostałe miasta	0,29	0,49
Tereny wiejskie	0,2	0,18

W 2017 r. najwyższe natężenie pola elektromagnetycznego odnotowano na osiedlu Jagiellonów w Lubaczowie i wyniosło ono 0,98 +/- 0,33 [V/m] (tabela 5.2.). Było ono wyższe od wartości stwierdzonej na tym osiedlu w 2014 r. o blisko 100%, jednak dużo niższe od wartości dopuszczalnej. W 2018 r. najwyższy poziom pola elektromagnetycznego stwierdzono w Rzeszowie, na osiedlu Paderewskiego, gdzie wartość składowej elektrycznej pola wyniosła 1,05 +/- 0,36 [V/m] i była o 150% wyższa od wartości stwierdzonej na tym osiedlu w 2015 r.

Tabela 5.2. Maksymalne poziomy PEM na obszarze województwa podkarpackiego w poszczególnych kategoriach obszarów badań w latach 2017-2018 (źródło: PMS)

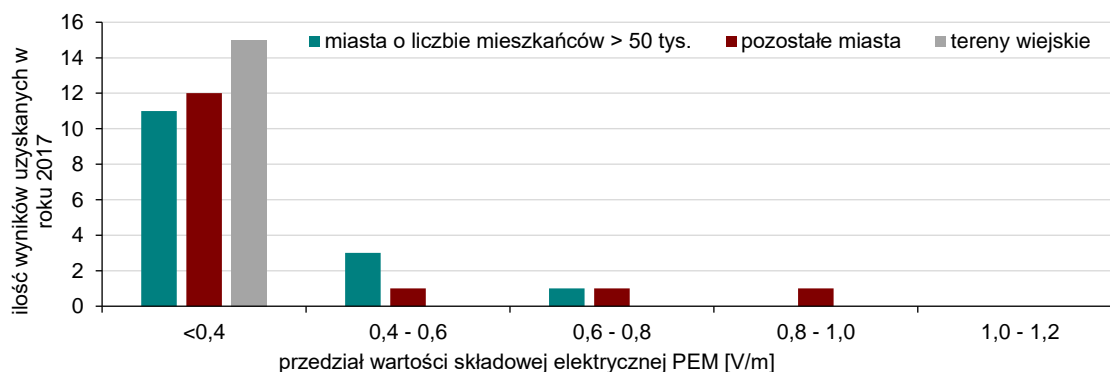
Kategoria obszaru badań	Maksymalne poziomy PEM w 2017 r. [V/m]	Maksymalne poziomy PEM w 2018 r. [V/m]
Miasta o liczbie mieszkańców większej od 50 tys.	0,64 +/- 0,22	1,05 +/- 0,36
Pozostałe miasta	0,98 +/- 0,33	1,03 +/- 0,35
Tereny wiejskie	Poniżej dolnego progu czułości sondy pomiarowej (<0,4)	0,31 +/- 0,11

Z przeprowadzonych badań wynika, że najwyższe poziomy pól elektromagnetycznych występują na obszarach miejskich, co jest spowodowane obecnością dużo większej liczby źródeł PEM i dużo większą liczbą ludności korzystającej z usług telekomunikacyjnych w tym samym czasie.

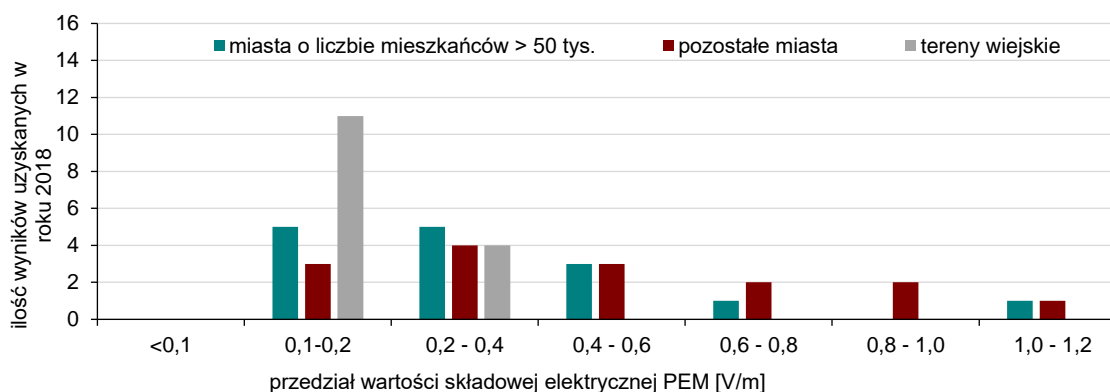
Przeprowadzając analizę poziomów PEM należy zwrócić uwagę, że poziom pola elektromagnetycznego na danym obszarze i jego oddziaływanie jest wielkością zmienną w czasie i jest wypadkową wielu czynników i uwarunkowań (m.in. liczba i moc urządzeń nadawczych).

Na wykresach 5.3.-5.4. przedstawiono liczbę odnotowanych natężeń pól elektromagnetycznych w różnych przedziałach wartości z uwzględnieniem wartości będących na poziomach niższych niż poziom dolnego progu czułości sondy pomiarowej w latach 2017 i 2018. Histogram wyników pomiarów PEM uzyskanych w 2017 r. pokazuje, że większość wyników znajdowała się w przedziale wartości niższych od wartości dolnego progu czułości sondy pomiarowej. Potwierdza to bardzo niskie poziomy PEM na większości monitorowanych obszarów.

W 2018 r., w związku ze zwiększeniem precyzji wykonywanych pomiarów (obniżenie dolnego progu czułości sondy), nie odnotowano wartości będących poniżej dolnego progu czułości sondy pomiarowej, jednak większość uzyskanych wyników pomiarów zawierała się w przedziale najniższych wartości odnotowanych natężeń PEM. Tylko 2 wyniki przekroczyły w 2018 r. wartość natężenia PEM równą 1 [V/m].



Wykres 5.3. Histogram wyników pomiarów PEM w województwie podkarpackim w 2017 r. (źródło: PMS)



Wykres 5.4. Histogram wyników pomiarów PEM w województwie podkarpackim w 2018 r. (źródło: PMS)

W tabelach 5.3.-5.4. zestawiono wyniki pomiarów z cykli badawczych na przestrzeni lat 2008-2018 z zaznaczeniem punktów, w których nastąpił wzrost średniego poziomu PEM.

Tabela 5.3. Zestawienie poziomów PEM na obszarze województwa podkarpackiego w punktach pomiarowych monitorowanych w kolejnych cyklach pomiarowych w latach 2008, 2011, 2014 i 2017 ze wskazaniem punktów, w których odnotowano wzrost poziomów pól elektromagnetycznych (źródło: PMS)

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM z kolejnych cykli pomiarowych – składowa elektryczna Ep [V/m]			
		2008	2011	2014	2017
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie ludności większej od 50 tys.					
R_2017_A_1*	Rzeszów, ul. Zamkowa 13	0,73+/-0,15	0,65+/-0,13	0,65+/-0,13	0,64+/-0,22
R_2011_A_2	Rzeszów, osiedle Krakowska Połud.	0,13+/-0,03	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_A_3	Rzeszów, osiedle Staroniwa	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_A_4	Rzeszów, osiedle Gen. Andersa	-	0,41+/-0,08	0,42+/-0,08	<0,4
R_2011_A_5	Rzeszów, osiedle Baranówka	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_A_6	Krosno, osiedle Śródmieście	0,68+/-0,14	0,65+/-0,13	0,74+/-0,15	0,58+/-0,2
R_2011_A_7	Krosno, osiedle Polmo ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2017_A_8*	Mielec, al. Niepodległości	0,71+/-0,14	0,5+/-0,1	<0,4	<0,4
R_2011_A_9	Mielec, osiedle Lotników ¹	-	<0,4	<0,4	0,48+/-0,16
R_2011_A_10	Przemyśl, osiedle Śródmieście	0,31+/-0,06	<0,4	<0,4	0,43+/-0,15
R_2011_A_11	Przemyśl, osiedle Zasanie ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_A_12	Przemyśl, osiedle Bakończyce ¹	-	0,49+/-0,1	0,44+/-0,09	<0,4
R_2011_A_13	Stalowa Wola, osiedle Rozwadów	0,18+/-0,04	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_A_14	Stalowa Wola, osiedle Piaski ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_A_15	Stalowa Wola, osiedle Śródmieście ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
Pozostałe miasta					
R_2011_B_16	Tarnobrzeg, osiedle Piastów	0,37+/-0,07	0,42+/-0,08	<0,4	<0,4
R_2011_B_17	Tarnobrzeg, osiedle Serbinów	-	0,56+/-0,11	<0,4	0,4+/-0,14
R_2011_B_18	Dębica, osiedle Metalowiec	0,13+/-0,03	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_19	Dębica, osiedle Słoneczne ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_20	Jasło, ul. Basztowa	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_21	Jasło, ul. Madejewskich ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_22	Jarosław, ul. Opolska	0,32+/-0,06	<0,4	0,48+/-0,1	0,61+/-0,21

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM z kolejnych cykli pomiarowych – składowa elektryczna Ep [V/m]			
		2008	2011	2014	2017
R_2011_B_23	Jarosław, osiedle Kolonia Oficerska	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_24	Łańcut, osiedle Podwale	0,23+/-0,05	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_25	Łańcut, osiedle Gen. Maczka ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_26	Leżajsk, ul. Orzeszkowej	0,18+/-0,04	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_27	Leżajsk, ul. Szopena ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_28	Kolbuszowa, ul. Obrońców Pokoju	0,14+/-0,03	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_B_29	Lubaczów, osiedle Jagiellonów ¹	-	0,51+/-0,1	0,53+/-0,11	0,98+/-0,33
R_2017_B_30*	Sanok, ul. Rynek ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
Tereny wiejskie					
R_2011_C_31	Lutowiska	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_32	Solina	0,14+/-0,03	<0,4	<0,4	<0,4
R_2017_C_33*	Zarszyn	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	<0,4
R_2017_C_34*	Korczyn, Rynek	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_35	Skolyszyn	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_36	Czudec, ul. Rynek	0,11+/-0,02	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_37	Nozdrzec	<0,1	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_38	Jodłówka ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_39	Stary Dzików, ul. Kościuszki ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2017_C_40*	Białobrzegi ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_41	Trzebownisko ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_42	Grodzisko Dolne ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_43	Żyraków ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_44	Gawłuszowice ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4
R_2011_C_45	Radomyśl n/ Sanem, ul. Rynek ¹	-	<0,4	<0,4	<0,4

* zmiana lokalizacji punktu pomiarowego w odniesieniu do lokalizacji z poprzednich cykli pomiarowych

¹ brak badań w punkcie pomiarowym w roku 2008 (badania wykonano w roku 2009 w ramach skróconego cyklu 2008-2009)

■ punkty pomiarowe, w których odnotowano wzrost poziomów pól elektromagnetycznych

Tabela 5.4. Zestawienie poziomów PEM na obszarze województwa podkarpackiego w punktach pomiarowych monitorowanych w kolejnych cyklach pomiarowych w latach 2009, 2012, 2015 i 2018 ze wskazaniem punktów (zaznaczono czcionką koloru czerwonego), w których odnotowano wzrost poziomów pól elektromagnetycznych (*źródło: PMS*)

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM z kolejnych cykli pomiarowych – składowa elektryczna E_p [V/m]			
		2009	2012	2015	2018
Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie ludności większej od 50 tys.					
R_2012_A_1	Rzeszów, o. Pobitno	0,15+/-0,03	<0,4	<0,4	0,18+/-0,06
R_2012_A_2	Rzeszów, o. Grota Roweckiego	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	0,36+/-0,12
R_2012_A_3	Rzeszów, o. Paderewskiego	0,14+/-0,03	<0,4	0,42+/-0,23	1,05+/-0,36
R_2012_A_4	Rzeszów, o. Zimowit	0,25+/-0,05	<0,4	<0,4	0,59+/-0,2
R_2012_A_5	Rzeszów, o. Nowe Miasto	0,14+/-0,03	<0,4	<0,4	0,22+/-0,07
R_2018_A_6*	Krosno, ul. Grodzka 72	0,3+/-0,06	<0,4	<0,4	0,32+/-0,11
R_2012_A_7	Krosno, dzielnica Suchodół	0,22+/-0,04	<0,4	<0,4	0,17+/-0,06
R_2012_A_8	Mielec, o. Borek	0,2+/-0,04	<0,4	<0,4	0,31+/-0,11
R_2012_A_9	Mielec, o. Wolności	0,19+/-0,04	<0,4	<0,4	0,61+/-0,21
R_2012_A_10	Przemyśl, o. Pogórze Zniesienie	0,52+/-0,10	0,43+/-0,09	0,45+/-0,25	0,2+/-0,07
R_2012_A_11	Przemyśl, o. Lempertówka	0,43+/-0,09	<0,4	<0,4	0,55+/-0,19
R_2012_A_12	Przemyśl, o. Podbrzeże	0,26+/-0,05	<0,4	<0,4	0,13+/-0,04
R_2018_A_13*	Stalowa Wola, ul. Dmowskiego 9	0,51+/-0,10	<0,4	<0,4	0,55+/-0,19
R_2012_A_14	Stalowa Wola, o. Lasowiaków	0,2+/-0,04	<0,4	<0,4	0,23+/-0,08
R_2012_A_15	Stalowa Wola, o. Hutnik	0,18+/-0,04	<0,4	<0,4	0,16+/-0,05
Pozostałe miasta					
R_2018_B_16*	Tarnobrzeg, ul. Podleśna 47	0,69+/-0,14	<0,4	<0,4	0,8+/-0,27
R_2012_B_17	Tarnobrzeg, o. Wystawa	0,35+/-0,07	<0,4	<0,4	1,03+/-0,35
R_2012_B_18	Dębica, o. Matejki	<0,1	<0,4	<0,4	0,2+/-0,07
R_2012_B_19	Dębica, o. Kępa	<0,1	<0,4	<0,4	0,88+/-0,3
R_2015_B_20*	Jasło, ul. Sobniowska	0,2+/-0,04	<0,4	<0,4	0,31+/-0,11
R_2012_B_21	Jasło, o. Wądoły	< 0,1	<0,4	<0,4	0,11+/-0,04
R_2012_B_22	Jarosław, o. Jagiellonów	0,23+/-0,05	0,45+/-0,09	0,47+/-0,26	0,65+/-0,22
R_2012_B_23	Jarosław, o. Sterańczaka	0,15+/-0,03	<0,4	<0,4	0,18+/-0,06
R_2012_B_24	Łańcut, o. Braci Śniadeckich	< 0,1	<0,4	<0,4	0,35+/-0,12

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wyniki pomiarów poziomów PEM z kolejnych cykli pomiarowych – składowa elektryczna E_p [V/m]			
		2009	2012	2015	2018
R_2012_B_25	Łączut, o. Podzwierzyniec	< 0,1	<0,4	<0,4	0,47+/-0,16
R_2012_B_26	Leżajsk, rejon ul. Armii Krajowej	0,22+/-0,04	<0,4	<0,4	0,43+/-0,15
R_2012_B_27	Leżajsk, ul. J. Matejki	0,21+/-0,04	<0,4	<0,4	0,35+/-0,12
R_2012_B_28	Strzyżów, Rynek, ul. Daszyńskiego	0,2+/-0,04	<0,4	<0,4	0,43+/-0,15
R_2012_B_29	Rudnik nad Sanem Rynek, ul. Rynek	< 0,1	<0,4	<0,4	0,21+/-0,07
R_2012_B_30	Brzozów, Plac Grunwaldzki	0,55+/-0,11	<0,4	<0,4	0,91+/-0,31
Tereny wiejskie					
R_2012_C_31	Brzegi Dolne	0,15+/-0,03	<0,4	<0,4	0,17+/-0,06
R_2012_C_32	Baligród, Plac Wolności	0,12+/-0,02	<0,4	<0,4	0,17+/-0,06
R_2012_C_33	Bukowsko	0,11+/-0,02	<0,4	<0,4	0,11+/-0,04
R_2015_C_34*	Iwonicz	< 0,1	<0,4	<0,4	0,25+/-0,09
R_2012_C_35	Krempna	< 0,1	<0,4	<0,4	0,19+/-0,06
R_2015_C_36*	Frysztak	< 0,1	<0,4	<0,4	0,22+/-0,07
R_2012_C_37	Dydnia	< 0,1	<0,4	<0,4	0,14+/-0,05
R_2012_C_38	Bircza	< 0,1	<0,4	<0,4	0,15+/-0,05
R_2012_C_39	Kamień	0,11+/-0,02	<0,4	<0,4	0,31+/-0,11
R_2012_C_40	Wadowice Górne	< 0,1	<0,4	<0,4	0,11+/-0,04
R_2015_C_41*	Tarnowska Wola	0,13+/-0,03	<0,4	<0,4	0,19+/-0,06
R_2018_C_42*	Zdziechowice Drugie	0,14+/-0,03	<0,4	<0,4	0,29+/-0,1
R_2012_C_43	Wólka Tanewska	< 0,1	<0,4	<0,4	0,16+/-0,05
R_2015_C_44*	Raniżów	0,11+/-0,02	<0,4	<0,4	0,11+/-0,04
R_2015_C_45*	Wylewa	0,22+/-0,04	<0,4	<0,4	0,2+/-0,07

* zmiana lokalizacji punktu pomiarowego w odniesieniu do lokalizacji z poprzednich cykli pomiarowych punkty pomiarowe, w których odnotowano wzrost poziomów pól elektromagnetycznych

Analizując wyniki pomiarów poziomów PEM w skali wielolecia (kilka cykli pomiarowych od czasu wdrożenia monitoringu), w wielu punktach zaobserwować można tendencję nieznacznego wzrostu poziomów PEM, nie jest to jednak wzrost znaczący w odniesieniu do dopuszczalnej wartości PEM.

W tabelach 5.5-5.6. przedstawiono liczbę instalacji radiowych zlokalizowanych w odległości do 300 m od punktów pomiarowych, w których prowadzono badania w latach 2017-2018.

W 2017 r. na 45 punktów badawczych monitoringu PEM, instalacje w odległości do 300 m od punktów pomiarowych zinwentaryzowano dla 9 lokalizacji, natomiast w 2018 r. były to 2 lokalizacje. Dla pozostałych punktów pomiarowych (36 w 2017 r. i 43 w 2018 r.) nie stwierdzono obecności instalacji w odległości do 300 m od punktu pomiarowego.

Tabela 5.5. Liczba instalacji radiowych zlokalizowanych w odległości do 300 m od punktów pomiarowych, w których prowadzono monitoring poziomów PEM w 2017 r. (źródło: PMS)

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych		Liczba instalacji w odległości do 300m od punktów pomiarowych
		długość E	szerokość N	
R_2011_A_6	Krosno, osiedle Śródmieście	21.765861	49.693778	3
R_2011_A_10	Przemyśl, osiedle Śródmieście	22.768861	49.782139	2
R_2011_A_12	Przemyśl, osiedle Bakończyce	22.790972	49.772583	2
R_2011_A_13	Stalowa Wola, osiedle Rozwadów	22.047611	50.587861	1
R_2011_B_17	Tarnobrzeg, osiedle Serbinów	21.686194	50.573583	3
R_2011_B_21	Jasło, ul. Madejewskich	21.468444	49.748111	1
R_2011_B_22	Jarosław, ul. Opolska	22.681667	50.018417	1
R_2011_C_35	Skołyszyn	21.337167	49.749528	2
R_2011_C_45	Radomyśl n/ Sanem, ul. Rynek	21.945194	50.681028	4

* zmiana lokalizacji punktu pomiarowego w odniesieniu do lokalizacji z poprzednich cykli pomiarowych

Tabela 5.6. Liczba instalacji radiowych zlokalizowanych w odległości do 300 m od punktów pomiarowych, w których prowadzono monitoring poziomów PEM w 2018 r. (źródło: PMS)

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych		Liczba instalacji w odległości do 300m od punktów pomiarowych
		długość E	szerokość N	
R_2012_A_11	Przemyśl, o. Lempertówka	22.799000	49.781278	2
R_2012_B_30	Brzozów, Plac Grunwaldzki	22.019750	49.694750	5

* zmiana lokalizacji punktu pomiarowego w odniesieniu do lokalizacji z poprzednich cykli pomiarowych

W latach 2017-2018 WIOŚ w Rzeszowie nie prowadził kontroli w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

6. Główne problemy gospodarki odpadami



Fot. P. Popko

6.1. Realizacja obowiązków w zakresie gospodarki odpadami przez gminy

W ramach realizacji ogólnopolskiego cyklu kontrolnego przestrzegania przez gminy przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w 2016 r., WIOŚ w Rzeszowie skontrolował łącznie 17 gmin, w tym 1 gminę miejską, 4 gminy miejsko-wiejskie i 12 gmin wiejskich. Kontrolowane gminy nie należały do związków międzygminnych i samodzielnie realizowały obowiązki wynikające z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W 2017 r. skontrolowano łącznie 16 gmin, w tym 3 gminy miejskie, 6 gmin miejsko-wiejskich i 7 gmin wiejskich. W 7 spośród skontrolowanych gmin system obejmował odbiór odpadów komunalnych wyłącznie z terenów nieruchomości zamieszkałych, natomiast w 9 gminach również z nieruchomości niezamieszkałych. Kontrolowane gminy nie należały do związków międzygminnych. W 2018 r. skontrolowano łącznie 16 gmin, w tym 3 gminy miejsko-wiejskie i 13 gmin wiejskich. Kontrolą objęto gminy z wszystkich Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi Województwa Podkarpackiego. W 13 spośród skontrolowanych gmin system obejmował odbiór odpadów komunalnych wyłącznie z terenów nieruchomości zamieszkałych, natomiast w 3 gminach również z nieruchomości niezamieszkałych. Kontrolowane gminy nie należały do związków międzygminnych. Liczba gmin kontrolowanych w latach 2016-2018 stanowi 30% liczby gmin województwa podkarpackiego (tabela 6.1.).

Tabela 6.1. Ilość skontrolowanych gmin w województwie podkarpackim w latach 2016-2018
(źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Ilość skontrolowanych gmin w latach	2016	2017	2018
Ogółem	17	16	16
Gminy wiejskie	12	7	13
Gminy miejskie	1	3	0
Gminy miejsko-wiejskie	4	6	3

Na podstawie ustaleń kontroli w latach 2016-2018 stwierdzono, że w gminach podjęte zostały uchwały, do uchwalenia których gminy obligatoryjnie zobowiązane były znowelizowaną ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (u.c.p.g.). Wszystkie kontrolowane gminy wywiązały się z obowiązku zorganizowania przetargu, przy czym 10 gmin zorganizowało przetarg na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, a 39 gmin - na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów (tabela 6.2.).

System naliczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi odbieranymi od właścicieli nieruchomości był zróżnicowany. Spośród skontrolowanych gmin, 31 ustaliło stawkę opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w zależności od liczby mieszkańców zamieszkujących nieruchomość, 12 – od gospodarstwa domowego, 1 gmina – od ilości zużytej wody, 5 gmin ustaliło stawki opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w oparciu o system mieszany. Przy określeniu stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od osoby oraz

od gospodarstwa domowego, miesięczna stawka opłaty w skontrolowanych gminach była niższa przy selektywnej zbiórce odpadów niż przy zbieraniu odpadów w sposób nieselektywny (tabela 6.3.).

Tabela 6.2. Organizacja systemu gospodarowania odpadami w gminach województwa podkarpackiego (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Organizacja systemu gospodarowania odpadami w gminach	
Zorganizowanie przetargu na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Zorganizowanie przetargu na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów
10	39

Tabela 6.3. System naliczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w skontrolowanych gminach województwa podkarpackiego (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

System naliczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 49 skontrolowanych gminach			
w zależności od liczby mieszkańców zamieszkujących nieruchomość	od gospodarstwa domowego	od ilości zużytej wody	w oparciu o system mieszany
31	12	1	5

W trakcie przeprowadzonych kontroli gmin ustalono, że częstotliwość odbierania zmieszanych oraz selektywnie zbieranych odpadów komunalnych była różna w zależności od rodzaju nieruchomości (jednorodzinne oraz wielorodzinne), a także – w przypadku gmin wiejsko-miejskich – różna dla części wiejskiej i miejskiej.

Obowiązek selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji, wynikający z art. 3 ust. 2 pkt 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (u.c.p.g.), zrealizowały nie wszystkie kontrolowane gminy. W przypadku jednej gminy ustanowiono odbieranie odpadów komunalnych w systemie dwupojemnikowym, (frakcja sucha"/„odpady opakowaniowe” i „frakcja mokra”), który jest niezgodny z obowiązującymi przepisami.

Zweryfikowane w ramach kontroli za lata 2016-2017 obowiązki osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, realizowane były przez kontrolowane gminy w następującym zakresie:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - na podstawie kontroli 16 gmin w 2018 r. stwierdzono, że w 2016 r. osiągnięty został w 15 gminach, w 2017 r. osiągnięty został w 16 gminach. W toku kontroli 16 gmin w 2017 r. stwierdzono, że w 2016 r. osiągnięty został w 16 gminach;
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych –

na podstawie kontroli 16 gmin w 2018 r. stwierdzono, że w 2016 r. osiągnięty został w 12 gminach, w 2017 r. osiągnięty został w 15 gminach. W toku kontroli 16 gmin w 2017 r. stwierdzono, że w 2016 r. osiągnięty został w 16 gminach. Należy zaznaczyć, że gminy, które nie osiągnęły w danym roku poziomu, nie wykazywały odebrania przedmiotowych odpadów od mieszkańców;

- poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - w toku kontroli 16 gmin w 2018 r. stwierdzono, że w 2016 r. osiągnięty został w 16 gminach, w 2017 r. osiągnięty został w 15 gminach. W toku kontroli 16 gmin w 2017 r. stwierdzono, że w 2016 r. osiągnięty został w 16 gminach (tabela 6.4.).

Tabela 6.4. Realizacja obowiązków osiągania odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w województwie podkarpackim w latach 2017-2018

(źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Realizacja obowiązków osiągania odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji		
Rok przeprowadzonej kontroli	2017 (analizowane dane za 2016)	2018 (analizowane dane za rok 2016 i 2017)
Ilość skontrolowanych gmin	16	16
Osiągnięty przez gminy wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	16	31
Osiągnięty przez gminy wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	16	27
Osiągnięty przez gminy wymagany poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	16	31

Obowiązek wynikający z art. 3 ust. 2 pkt 6 u.c.p.g., tj. obowiązek utworzenia punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, został zrealizowany przez 28 gmin. W 12 kontrolowanych gminach utworzono tzw. „mobilne PSZOK” (tabela 6.5.).

Tabela 6.5. Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w gminach województwa podkarpackiego (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Liczba gmin, które utworzyły PSZOK zapewniający łatwy dostęp dla mieszkańców	28
Liczba gmin, które utworzyły „mobilne PSZOK”	12
Liczba gmin, które nie utworzyły PSZOK	9

Działalność kontrolna gmin była zróżnicowana. Spośród 16 gmin kontrolowanych w 2017 r. jedynie 7 gmin przeprowadziło w 2016 r. kontrole podmiotów

odbierających odpady komunalne z terenu gminy. Natomiast kontrole wypełnienia warunków umowy zawartej z podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, w 2016 r. prowadziło 15 gmin. Z 16 kontrolowanych gmin w 2018 r., 8 gmin nie przeprowadziło do 2017 r. żadnej kontroli podmiotów odbierających odpady komunalne z terenu gminy, 3 gminy przeprowadziły kontrole w 2016 r., natomiast 5 gmin - w 2017 r. Kontrole wypełnienia warunków umowy zawartej z podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości w latach 2016-2017 prowadziło 8 gmin, przy czym 7 z nich w każdym roku ww. okresu, 1 gmina przeprowadziła kontrolę tylko w 2017 r. Żadna ze skontrolowanych gmin, w okresie objętym kontrolą, nie wymierzała kar na podstawie u.c.p.g., pomimo, iż z ustaleń kontroli wynika, że zaistniały przesłanki do ich wymierzenia.

W kontrolowanych gminach stwierdzono liczne nieprawidłowości w zakresie przestrzegania u.c.p.g. Nieprawidłowości najczęściej dotyczyły:

- braku nadzoru ze strony gmin nad podmiotami odbierającymi odpady komunalne od właścicieli nieruchomości poprzez brak kontroli tych podmiotów lub prowadzenie kontroli mało wnikliwych;
- nieumieszczania na stronach internetowych gmin informacji wymaganych, o których mowa w art. 3 ust. 2 pkt 9 u.c.p.g. lub umieszczanie informacji niepełnych;
- nieustanowienia selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej następujące frakcje odpadów: papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła i opakowań wielomateriałowych oraz odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w tym odpadów opakowaniowych ulegających biodegradacji, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów;
- nieuwzględniania w procedurze udzielania zamówienia publicznego wymagań określonych w art. 6f ust. 1a u.c.p.g., poprzez nieokreślanie w umowach instalacji, do których przedsiębiorca odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości był obowiązany przekazać odebrane odpady;
- niewzywania podmiotów odbierających odpady komunalne lub prowadzących PSZOK do przedstawienia dokumentów potwierdzających osiągnięcie określonych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, celem weryfikacji danych zawartych w sprawozdaniu, o którym mowa w art. 9n ust. 1 u.c.p.g.;
- niepodejmowania przez gminy działań administracyjno-karnych, pomimo zaistnienia przesłanek do ich zastosowania w związku ze złożeniem nierzetelnego sprawozdania oraz nieosiągnięciem wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenów nieruchomości niezamieszkałych;
- nierzetelnego sporządzenia sprawozdań przez gminy z realizacji zadań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi;

- niedokonania corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi lub nieuwzględnienie w niej wymagań określonych w art. 9tb ust.1 u.c.p.g.;
- nieweryfikowania oświadczeń podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej pod względem spełnienia wymagań określonych w art. 9d u.c.p.g.

W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami, po kontrolach przeprowadzonych w ramach cyklu kontrolnego, podjęto liczne działania pokontrolne: wydano 37 zarządzeń pokontrolnych, zobowiązujących organy gmin do usunięcia nieprawidłowości, skierowano 13 wystąpień, w tym 6 do Marszałka Województwa Podkarpackiego i 7 do Przewodniczących Rady Gminy oraz wszczęto postępowanie administracyjne w trybie art. 9z ust. 4 u.c.p.g., w sprawie ustalenia administracyjnej kary pieniężnej za niewykonanie przez gminę obowiązku o którym mowa w art. 6d ust. 1 u.c.p.g., tj. za niezorganizowanie w okresie od 01.07.2016 r. do dnia 30.09.2016 r. przetargu na odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy lub odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych.

Ponadto w przypadku nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz recyklingu, przygotowania do ponownego użycia oraz odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne lub ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, po przeprowadzeniu kontroli dokumentacyjnej, Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierzał kary administracyjne. Płatność tych kar, w przypadku wniesienia umotywowanego wniosku o zawieszenie zapłaty administracyjnej kary pieniężnej, była zawieszana (tabela 6.6.).

Tabela 6.6. Działania pokontrolne podjęte przez WIOŚ w Rzeszowie (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Działania pokontrolne	
Zarządzenia pokontrolne	37
Wystąpienia do Marszałka Województwa Podkarpackiego	6
Wystąpienia do Przewodniczących Rady Gminy	7
Postępowanie administracyjne w sprawie wymierzenia kary za niezorganizowanie przetargu na odbiór odpadów komunalnych	1

Wyniki przeprowadzonych kontroli wskazują, iż nie wszystkie kontrolowane gminy ustanowiły system selektywnego zbierania odpadów obejmujący frakcje papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła oraz odpadów ulegających biodegradacji. Najłabszym elementem nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi wydaje się być brak właściwego nadzoru ze strony gmin nad podmiotami odbierającymi odpady komunalne, zarówno wyłoniionymi w drodze przetargu, jak też odbierającymi odpady z nieobjętych systemem gminnym nieruchomości niezamieszkałych. Pomimo istnienia obowiązku kontrolowania przez gminy podmiotów odbierających odpady

komunalne, wiele gmin nie wywiązywało się z niego. Ponadto gminy nie podejmują postępowań administracyjnych w sprawie wymierzania kar wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, pomimo zaistnienia przesłanek do ich wymierzenia w związku z nieosiągnięciem wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych. W trakcie kontroli stwierdzano nieprawidłowości w sporządzanych przez gminy sprawozdaniach. Nieprawidłowości te wynikały z niewłaściwej weryfikacji przekazanych przez przedsiębiorców odbierających odpady komunalne sprawozdań, a także niedostatecznej wiedzy pracowników sporządzających sprawozdania. Pomimo istniejącego obowiązku utworzenia stacjonarnego PSZOK, część kontrolowanych gmin nie wywiązała się z niego. Niektóre z gmin podejmują działania zastępcze, np. poprzez zwiększenie częstotliwości odbierania odpadów problemowych od właścicieli nieruchomości. Dodatkowo, gminy nie prowadziły weryfikacji oświadczeń podmiotów występujących z wnioskiem o wpis do rejestru działalności regulowanej pod kątem spełnienia wymagań określonych w art. 9d u.c.p.g. Regularnie prowadzona przez gminy działalność edukacyjna i informacyjna w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami, a w szczególności selektywnego zbierania odpadów komunalnych, przyczynia się do podnoszenia świadomości społecznej oraz do ochrony środowiska. Działalność ta powoduje wzrost ilości odbieranych i przyjmowanych do PSZOK odpadów segregowanych.

Pomimo licznych nieprawidłowości stwierdzonych podczas kontroli gmin, obserwuje się poprawę w zakresie realizacji przez gminy obowiązków wynikających z u.c.p.g., a tym samym lepsze funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami.

6.2. Nielegalne praktyki w gospodarce odpadami

W latach 2016-2018 występowały przypadki deponowania odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych. Nie licząc stwierdzonych w latach poprzednich miejsc nielegalnego magazynowania lub składowania odpadów, dla omawianego okresu zidentyfikowano 7 nowych miejsc nagromadzenia odpadów. W większości odpady deponowane były luzem na powierzchni ziemi i bez zadaszenia, część odpadów porzucona była w nieczynnych wyrobiskach, sporadyczne były przypadki deponowania odpadów w zamkniętych pomieszczeniach. W większości przypadków odpady porzucone zostały przez osoby fizyczne. W przypadku identyfikacji miejsc nagromadzenia odpadów, właściwe organy samorządowe wszczynały postępowanie na podstawie art. 26 ustawy o odpadach. W ujęciu masowym przeważały odpady deponowane przez podmioty posiadające odpowiednie decyzje w zakresie gospodarowania odpadami. W takim przypadku obowiązek usunięcia odpadów powstawał na skutek cofnięcia. przez właściwy organ decyzji (tabela 6.7.).

Tabela 6.7. Sposób i miejsce nielegalnego nagromadzenia odpadów w województwie podkarpackim
(źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Miejsca nagromadzenia odpadów w latach	Sposób i miejsce nagromadzenia odpadów		
	luzem na powierzchni ziemi	wyrobiska	zamknięte pomieszczenia
2016-2018	7	2	1
przed rokiem 2016	4	2	-

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w latach 2016-2018 prowadził kontrolę podmiotów posiadających decyzje w zakresie gospodarki odpadami, które wykazały naruszenie warunków w zakresie gospodarowania odpadami określonych w posiadanych decyzjach. W latach 2016-2018 przeprowadzono łącznie 32 kontrole, w wyniku których stwierdzono 33 naruszenia posiadanych decyzji, w tym w:

- rok 2016: 5 kontroli, 5 naruszeń;
- rok 2017: 12 kontroli, 13 naruszeń;
- rok 2018: 15 kontroli, 15 naruszeń.

W jednym przypadku stwierdzono naruszenie warunków dwóch decyzji posiadanych przez jeden podmiot.

Stwierdzone w trakcie kontroli naruszenia dotyczyły głównie przekroczenia ilości wytworzonych bądź przetworzonych odpadów oraz wytwarzania, zbierania lub magazynowania odpadów – niezgodnie z warunkami decyzji (tabela 6.8.).

Tabela 6.8. Naruszenia warunków decyzji w zakresie gospodarki odpadami w województwie podkarpackim w latach 2016-2018 (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Rodzaj decyzji	Liczba naruszonych decyzji w rozbiciu na poszczególne lata			Liczba naruszonych decyzji za lata 2016-2018
	2016	2017	2018	
Pozwolenie na wytwarzanie odpadów	3	5	4	12
Pozwolenie zintegrowane	-	-	2	2
Zezwolenie na zbieranie odpadów	1	3	3	7
Zezwolenie na przetwarzanie odpadów	-	2	4	6
Decyzja wyrażająca zgodę na zamknięcie składowiska lub jego wydzielonej części	1	2	2	5
Decyzja zatwierdzająca instrukcję prowadzenia składowiska odpadów	-	1	-	1
Łącznie	5	13	15	33

W latach 2016-2018 WIOŚ w Rzeszowie stwierdził podczas 14 kontroli nieprawidłową klasyfikację odpadów, w tym w:

- rok 2016: 7 przypadków;
- rok 2017: 3 przypadki;
- rok 2018: 4 przypadki.

W latach 2016-2018 miały miejsce 3 przypadki pożarów miejsc magazynowania odpadów oraz 2 pożary na składowisku odpadów. Były to pożary o małej i średniej skali. W większości przypadków przyczyny pożarów nie zostały ustalone. W przypadku pożaru na składowisku odpadów w Kozodrzy zdarzenie indukowane było miejscowym samozapłonem wierzchniej warstwy odpadów, a pożar miejsca magazynowania odpadów w Stalowej Woli spowodowany był podpaleniem. Odpady, które uległy spaleniem to głównie odpady tworzyw sztucznych, zużytych opon, wielkogabarytowe oraz odpady deponowane na składowiskach odpadów.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w związku z wystąpieniem pożarów podejmował czynności kontrolne, w wyniku których w większości kontrolowanych podmiotów nie stwierdzono nieprawidłowości rzutuujących na możliwość wystąpienia pożaru. Stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły zasadniczo naruszeń w zakresie prowadzenia dokumentacji i składania sprawozdań. Tylko w przypadku jednego podmiotu wyniki kontroli wskazywały na naruszenia warunków określonych w decyzji dotyczącej gospodarowania odpadami, które mogły nieść zagrożenie wystąpienia pożaru. W ramach działań pokontrolnych wydano zarządzenie pokontrolne oraz nałożono na przedsiębiorcę administracyjną karę pieniężną, dodatkowo zwrócono się do Państwowej Straży Pożarnej o przeprowadzenie prewencyjnej kontroli w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego (tabela 6.9.).

Tabela 6.9* Pożary odpadów w województwie podkarpackim w latach 2016-2018

(źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Pożary odpadów w latach	Lokalizacja pożarów	
	Miejsce magazynowania	Składowisko odpadów
2016	1	-
2017	1	1
2018	1	1

*Dane nie uwzględniają informacji przekazanej przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie o pożarach odpadów, która została dodana w układzie przekazany przez Państwową Straż Pożarną do tabeli opracowanej przez WIOŚ w Rzeszowie – dotyczącej liczby pożarów odpadów komunalnych w latach 2014-2018. Dane przekazane przez Państwową Straż Pożarną nie precyzują, czy wymienione pożary były pożarami miejsc składowania lub magazynowania odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach.

W latach 2016-2018 przeprowadzono łącznie 58 kontroli w zakresie postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi. Część kontroli realizowana była w ramach cykli kontrolnych. Podczas kontroli przeprowadzonych zarówno u wytwórców komunalnych osadów ściekowych, jaki w zakładach stosujących osady ściekowe oraz w podmiotach odbierających i zagospodarowujących komunalne osady ściekowe z oczyszczalni ścieków, stwierdzono nieprawidłowości związane

z gospodarką komunalnymi osadami ściekowymi. Najczęściej stwierdzone w trakcie kontroli naruszenia dotyczyły, m.in.: nierzetelnego prowadzenia ewidencji odpadów (brak kart ewidencji odpadów) i nieprawidłowego prowadzenia kart ewidencji komunalnych osadów ściekowych, przekroczenia wyliczonej dawki osadu lub braku wyliczonej dawki osadu, zastosowania osadów ściekowych przed wykonaniem badań gruntu, niewykonywania badań osadu ściekowego w pełnym zakresie, niepowiadomienia lub nieterminowego powiadomienia właściwego wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o zamiarze przekazania osadów władającemu powierzchnią ziemi, naruszenia warunków pozwolenia na wytwarzanie odpadów w zakresie przekroczenia ilości wytwarzanych odpadów oraz nieterminowego lub niezgodnego ze stanem rzeczywistym sporządzenia zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Celem przeprowadzonych kontroli było także sprawdzenie przestrzegania przepisów ustawy o odpadach przez wytwórców komunalnych osadów ściekowych, które to osady były przekazywane do rolniczego wykorzystania. W efekcie kontroli stwierdzono w dwóch przypadkach przekroczenie dawki osadu zastosowanego na działkach. W jednym przypadku stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnej ilości niklu w wierzchniej warstwie gruntu, przy stosowaniu komunalnych osadów ściekowych do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz. Podmiot ten nie wykonał badań w zakresie liczby żywych jaj pasożytów jelitowych oraz obecności bakterii chorobotwórczych z rodzaju *Salmonella*. Ponadto przeprowadzono 4 kontrole podmiotów odbierających i zagospodarowujących komunalne osady ściekowe z oczyszczalni ścieków. Dwie z tych kontroli nie wykazały nieprawidłowości, natomiast w przypadku pozostałych kontroli stwierdzono naruszenia, tj. przekroczenie ilości przetworzonych komunalnych osadów ściekowych oraz przywożenie na obszar województwa ustabilizowanych osadów ściekowych wytworzonych poza obszarem tego województwa oraz stosowanie komunalnych osadów ściekowych poza obszarem województwa, na którym zostały wytworzone. Na podstawie stwierdzonych nieprawidłowości do kierowników zakładów skierowane zostały zarządzenia pokontrolne, a do Marszałka Województwa Podkarpackiego wystąpienia z informacją o ustaleniach kontroli.

W ramach sankcji zastosowano pouczenia oraz wymierzono kary pieniężne. Zakłady w wyznaczonym terminie przesłały pisemną informację o zakresie podjętych działań, służących wyeliminowaniu wskazanych w zarządzeniu naruszeń. Ustalenia kontroli przeprowadzonych w latach 2016-2018 wykazały, że osady ściekowe przekazywane są głównie do kompostowni oraz wykorzystywane w rolnictwie do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji (tabela 6.10.).

Tabela 6.10. Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi w województwie podkarpackim w latach 2016-2018 (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Rodzaj kontroli	Liczba kontroli w rozbiu na poszczególne lata			Łączna liczba kontroli w latach 2016-2018
	2016	2017	2018	
Kontrole w ramach cyklu	-	10	-	10
Kontrole poza cyklem	24	9	15	48

W latach 2016-2018 nie stwierdzono nieprawidłowości w trakcie kontroli transportu odpadów.

6.3. Transgraniczne przemieszczanie odpadów

W tabeli 6.11. zestawiona została liczba kontroli przeprowadzonych wspólnie z innymi służbami, w tym udział w zorganizowanych akcjach kontrolnych:

Tabela 6.11. Liczba kontroli przeprowadzonych wspólnie z innymi służbami, w tym udział w zorganizowanych akcjach kontrolnych w latach 2016-2018 (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Lata	Liczba Kontroli	Zorganizowane akcje
2016	9	3 akcje w projekcie kontrolnym IMPEL TFS „Europejskie Akcje”
2017	11	1 akcja w ramach międzynarodowej operacji Europolu „Tackling Environmental Crimes Through Standardised Methodologies (TECUM),
2018	8	1 akcja w ramach ogólnopolskiej operacji pn. DEMETER IV,

W latach 2016-2018 WIOŚ w Rzeszowie nie przeprowadzał kontroli związanych z wydawaniem zezwolenia wstępnego. Nie wydawał również decyzji karnych za naruszenia zezwoleń w zakresie międzynarodowego przemieszczania odpadów.

6.4. Nielegalne transgraniczne przemieszczanie odpadów

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w latach 2016-2018 prowadził 8 kontroli dotyczących podejrzenia nielegalnego transgranicznego przemieszczania odpadów w postaci zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów, w tym w:

- rok 2016: 4 kontrole;
- rok 2017: brak przeprowadzonych kontroli;
- rok 2018: 4 kontrole.

W latach 2016-2017 inspektorzy WIOŚ w Rzeszowie nie stwierdzili przypadków nielegalnego przemieszczania odpadów. W 2018 r. stwierdzono jeden przypadek nielegalnego przemieszczania odpadów w postaci zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów z Wielkiej Brytanii i Austrii do Polski. W tabeli 6.12.

zestawiona została liczba wydanych decyzji karnych dotyczących nielegalnego transgranicznego przemieszczania odpadów:

Tabela 6.12. Liczba wydanych decyzji karnych dotyczących nielegalnego transgranicznego przemieszczania odpadów (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

Lata	Liczba wydanych decyzji karnych	Łączna kwota [PLN]	Kwota zapłaconych kar [PLN]
2016	1	50 000	800
2017	0	0	500
2018	0	0	51 422,40

W wyniku przeprowadzonych przez WIOŚ w Rzeszowie kontroli stwierdzono, że przedmiotem nielegalnego przemieszczania odpadów były odpady w postaci zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów z Wielkiej Brytanii i Austrii do Polski.

W latach 2016-2018 inspektorzy WIOŚ w Rzeszowie stwierdzili jeden przypadek nielegalnego przemieszczania odpadów (przywóz odpadów – dot. zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów z Wielkiej Brytanii i Austrii do Polski), dlatego udział procentowy wynosi 100% w ogólnej liczbie przypadków.



Fotografia 6.1. Dokumentacja fotograficzna z przeprowadzonej kontroli (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

W dniu 16 marca 2016 r. Urząd Celny w Przemyślu Oddział Celny w Korczowej zwrócił się do WIOŚ w Rzeszowie z wnioskiem o przeprowadzenie oceny towaru przewożonego Polski na Ukrainę pod kątem kwalifikacji towaru do kategorii odpadu. Stwierdzono, że przedstawiony do oceny towar w postaci odciętej części karoserii oraz innych części pojazdu, stanowi odpad o kodzie 16 01 06 (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów). Przemieszczanie ww. odpadów odbywało się bez powiadomienia i zgody właściwych zainteresowanych organów kraju wysyłki i przeznaczenia, stanowiło zatem przemieszczanie nielegalne. W związku z zawiadomieniem przekazanym przez Straż Graniczną, Główny Inspektor Ochrony Środowiska wszczął postępowanie

administracyjne w sprawie określenia sposobu gospodarowania wskazanym odpadem.

W dniu 6 marca 2018 r. Podkarpacki Urząd Celno-Skarbowy Delegatura w Przemyślu Oddział Celny w Korczowej zwrócił się do WIOŚ w Rzeszowie z wnioskiem o przeprowadzenie oceny towaru przewożonego z Polski na Ukrainę pod kątem kwalifikacji towaru do kategorii odpadu. Na podstawie dokonanych ustaleń stwierdzono, że przedstawiony do oceny pojazd (przednia część pojazdu spalona) stanowi odpad niebezpieczny o kodzie 16 01 04* (zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy). Zgodnie z rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 w sprawie przemieszczania odpadów, wywóz odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do odzysku z Unii Europejskiej do krajów, których nie obowiązuje decyzja OECD, jest zakazany. W związku z zawiadomieniem o nielegalnym przemieszczeniu odpadów, Główny Inspektor Ochrony Środowiska wszczął postępowanie administracyjne w sprawie określenia sposobu gospodarowania wskazanym odpadem.



Fotografia 6.2. Dokumentacja fotograficzna z przeprowadzonej kontroli (źródło: WIOŚ w Rzeszowie)

6.5. Nielegalne praktyki w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji

W latach 2016-2018 WIOŚ w Rzeszowie podejmował kontrolę nielegalnej działalności w zakresie demontażu i zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji - przeprowadził kontrole w 11 podmiotach (12 kontroli) podejrzanych o działania niezgodne z prawem. Ustalenia kontroli wykazały naruszenia w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w przypadku 9 kontroli (75%).

W przypadku 4 kontroli stwierdzono prowadzenie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji poza stacją demontażu, w tym 1 przypadek dotyczył pojazdów ciężarowych, tj. pojazdów nie objętych ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W trakcie kontroli podmiotów podejrzewanych o nielegalne zbieranie i demontaż pojazdów stwierdzano następujące naruszenia:

- nieprowadzenie wymaganej ewidencji, prowadzenia jej niezgodnie ze stanem rzeczywistym lub na niewłaściwych wzorach (6 przypadków),
- magazynowanie odpadów z naruszeniem wymagań przepisów (6 przypadków),
- nieterminowe złożenie lub niezłożenie sprawozdań w zakresie gospodarowania odpadami (5 przypadków),
- co do informacji o zakresie korzystania ze środowiska oraz nienaliczanie opłat środowiskowych (4 przypadki),
- prowadzenie działalności bez wymaganego wpisu do rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami (2 przypadki),
- niewprowadzenie do „Krajowej bazy...” informacji o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji (2 przypadki).

Ponadto podczas kontroli stwierdzano po jednym przypadku:

- nieprzekazania pojazdów wycofanych z eksploatacji do uprawnionego podmiotu,
- przekazywania odpadów podmiotowi nie posiadającemu stosownej decyzji na gospodarowanie odpadami,
- braku wymaganych przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających wody opadowo- roztopowe,
- naruszenia posiadanego pozwolenia wodnoprawnego,
- zanieczyszczenia gleby węglowodorami,
- nielegalnego międzynarodowego przemieszczenia odpadów w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Na podstawie ustaleń kontroli wydano 9 zarządzeń pokontrolnych zobowiązujących do podjęcia działań celem wyeliminowania stwierdzonych naruszeń. W ramach działań pokontrolnych:

- skierowano 11 wystąpień do innych organów administracji publicznej,
- wymierzono 7 administracyjnych kar pieniężnych, w tym 3 kary pieniężne na podstawie ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz 4 kary pieniężne na podstawie ustawy o odpadach.

Ustalenia kontroli wykazują, że niezbędne jest dalsze podejmowanie działań mających na celu likwidację „szarej strefy”, w tym przeprowadzanie kontroli podmiotów, co do których występuje podejrzenie prowadzenia nielegalnej działalności w zakresie zbierania i demontażu pojazdów. W działania w tym zakresie powinny być zaangażowane w większym stopniu służby Policji i Krajowej Administracji Skarbowej.

7. Podsumowanie

„Podkarpackie - przestrzeń otwarta” - z takim programem samorząd województwa podkarpackiego promuje region w kraju i za granicą. Wolorów i atutów przemawiających za atrakcyjnością tego obszaru jest wiele. Teren województwa charakteryzuje dobra kondycja ekologiczna, chociaż nie brak obszarów wymagających zintensyfikowania działań na rzecz dotrzymania tej korzystnej tendencji. Niewątpliwie wysoka lesistość województwa, liczne obszary prawnie chronione, duże zróżnicowanie fizjograficzne i klimatyczne sprzyjają utrzymaniu dobrej jakości środowiska. Występujące w regionie źródła wód leczniczych umożliwiają rozwój lecznictwa uzdrowiskowego. Liczne gospodarstwa agroturystyczne i dobrze rozwijające się rolnictwo ekologiczne zapewniają turystom bezpieczny i atrakcyjny wypoczynek. Górskie zmagania w jednym z najpiękniejszych zakątków województwa - Bieszczadach podejmuje coraz liczniejsza grupa podróżujących tutaj z kraju i zza granicy. Innowacyjne technologie wdrażane są coraz liczniej przez podkarpackich przedsiębiorców, a szybki rozwój infrastruktury komunikacyjnej, w tym budowa na obszarze województwa drogi ekspresowej S19, będącej częścią międzynarodowego korytarza transportowego via Carpatia łączącego Kłajpedę na Litwie z Salonikami w Grecji jest dopełnieniem kilkuletnich zmagania o funkcjonalne skomunikowanie województwa.



Fotografia 7.1. Zbiornik Solina (źródło: GIOŚ/RWMŚ w Rzeszowie)

Wyniki realizowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska zadań związanych z prowadzeniem państwowego monitoringu środowiska i kontrolą podmiotów korzystających ze środowiska wskazują obszary, w których podejmowanie skutecznych działań jest niezbędne dla osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu środowiska w regionie.

Wyniki badań jakości powietrza realizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wskazują, że na terenie województwa podkarpackiego spośród monitorowanych zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, metali ciężkich, to pyły drobne i benzo(a)piren przekraczają dopuszczalne standardy. Emisja z sektora komunalno-bytowego stanowiąca blisko 50% emisji wojewódzkiej wciąż pozostaje głównym źródłem tych zanieczyszczeń wnoszonych do powietrza. Trendy ostatnich lat

wskazują, że następuje znaczny spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza. Znajduje to potwierdzenie w uzyskanych wynikach badań realizowanych w ramach PMŚ. W ostatnich latach zaznacza się pozytywny trend spadku stężeń zanieczyszczeń pyłowych w powietrzu. Od 2016 r. na stacjach monitoringu powietrza w województwie nie wystąpiło przekroczenie średniorocznej normy pyłu PM10. Utrzymują się natomiast przekroczenia stężenia średniorocznego pyłu PM2,5, chociaż i tutaj notuje się w ostatnich latach stopniowy trend spadkowy. Problemem może okazać się dotrzymanie od 2020 r. nowego standardu dla pyłu PM2.5 określonego na poziomie 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pozytywnym akcentem wydaje się być fakt, że obliczany corocznie dla miasta Rzeszowa wskaźnik średniego narażenia na pył PM2,5 ulega stopniowemu spadkowi. Podobna tendencja zaznacza się w całej Polsce. W regionie utrzymuje się niekorzystny trend wysokich stężeń benza(a)pirenu. W ocenie za rok 2018 blisko 70% województwa znalazła się w obszarze przekroczeń poziomu docelowego tego wskaźnika. Na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłami i B(a)P w województwie narażonych było ponad 2 mln mieszkańców.

Badania monitoringowe chemizmu opadów atmosferycznych wskazują na stopniowe obniżanie się w ostatnich latach ładunków zanieczyszczeń wnoszonych z opadami atmosferycznymi na obszar województwa.

Niewątpliwie na obserwowany stopniowy spadek zanieczyszczeń pyłowych w powietrzu mają wpływ licznie realizowane w województwie programy i działania głównie w obszarze ograniczenia tzw. niskiej emisji. To zarówno akty prawa miejscowego – wprowadzona w 2018 r. uchwała antysmogowa, jak i dotacje oraz pożyczki z przeznaczeniem na modernizację i wymianę źródeł ciepła o charakterze wsparcia regionalnego ze środków WFOŚiGW w Rzeszowie - Program „Przyjazny Dom” jak i krajowego, ze środków NFOŚiGW - Program Priorytetowy „Czyste Powietrze”.

Istotny wpływ na zanotowane niższe stężenia zanieczyszczeń w powietrzu mają również występujące w ostatnich latach korzystne warunki atmosferyczne w sezonie grzewczym, które w znaczący sposób modyfikują wielkość emisji z sektora komunalno-bytowego w regionie oraz ograniczają kumulację zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery.

W województwie sukcesywnie wzrasta ilość oczyszczonych ścieków komunalnych. Stopniowo spada również ilość ścieków przemysłowych wymagających oczyszczenia, odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych. Pomimo tych korzystnych tendencji odnotowanych w gospodarce wodno-ściekowej ocena stanu wód w rzekach i zbiornikach zaporowych, sporządzona w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, potwierdza istotne zanieczyszczenia wód w regionie i jako główny problem w osiągnięciu celów środowiskowych dla wielu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wskazuje presje zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego wskazują na obecność w wodach powierzchniowych substancji priorytetowych. Ponadnormatywne stężenia substancji z grupy WWA w wodzie, jak również benzo(a)pirenu, rtęci, difenylesterów bromowanych i heptachloru w tkankach organizmów żywych zasiedlających środowisko wodne sprawia, że stan chemiczny monitorowanych w tym zakresie

jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych został sklasyfikowany jako poniżej dobrego. Obecność w wodach powierzchniowych substancji szczególnie szkodliwych, w tym benzo(a)pirenu wskazuje na możliwość jego migracji do wód z zanieczyszczonego powietrza. Stąd tak ważne są działania zmierzające do ograniczenia jego emisji do powietrza.

W klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych monitorowanych w 2018 r. tylko 5% wód osiągnęło stan lub potencjał dobry, 86% jest w stanie/potencjale umiarkowanym lub słabym, a dla 9% określono zły stan ekologiczny. W przypadku klasyfikacji stanu chemicznego 43% monitorowanych jednolitych części wód jest w stanie chemicznym dobrym, pozostałe 57% wykazuje stan chemiczny poniżej dobrego. Stan wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych poddanych ocenie, został oceniony jako zły.

Na uzyskane wyniki klasyfikacji i ocen stanu wód podkarpackich rzek wpłynęło w znaczący sposób zaostrzenie od 2016 r. kryteriów klasyfikacji fizykochemicznych elementów jakości wód powierzchniowych, rozszerzenie dotychczas realizowanego monitoringu o badania wybranych substancji chemicznych w biocie oraz wprowadzenie od 2016 r. do klasyfikacji stanu chemicznego bardziej rygorystycznych środowiskowych norm jakości dla niektórych substancji priorytetowych badanych w wodzie, w tym dla substancji z grupy WWA.

Uzyskana ocena stanu wód wskazuje, że na obecnym etapie osiągnięcie celów środowiskowych dla podkarpackich wód rzecznych jest zagrożone. Skuteczna ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem w województwie podkarpackim, z uwagi na jej znaczący udział w pokryciu zapotrzebowania na wodę pitną, pozostaje jednym z priorytetowych działań w najbliższych latach.

Na terenie województwa utrzymują się przekroczenia standardów akustycznych. Badania ostatnich lat w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, jak i wyniki zawarte w opracowanych dla miasta Rzeszowa oraz dróg krajowych i wojewódzkich mapach akustycznych wskazują, że najczęściej przekroczeń notowanych jest w najniższym przedziale do 5 dB. Zarejestrowane w ramach PMŚ najwyższe przekroczenia osiągają wartości do 10 dB, a dla ponad 30% monitorowanych punktów nie odnotowano przekroczeń. Pomimo to jednak, na ponadnormatywny hałas ekspozycy jest w województwie około 60% mieszkańców, dla miasta Rzeszowa ten wskaźnik kształtuje się na poziomie około 50%. Również około 40% skontrolowanych zakładów nie dotrzymało w ostatnich latach wymagań norm akustycznych w zakresie emisji hałasu do środowiska.

W regionie podejmowane są działania wynikające z opracowanych Programów ochrony środowiska przed hałasem: budowa obwodnic miast, przebudowa dróg wojewódzkich, rewitalizacja linii kolejowych i rozbudowa wraz z modernizacją centralnego dworca kolejowego w Rzeszowie. Znacząco wzrasta długość ścieżek rowerowych. Następuje sukcesywna wymiana taboru komunikacji miejskiej w Rzeszowie na najnowocześniejsze autobusy zasilane gazem ziemnym i energią elektryczną, co przekłada się nie tylko na ograniczenie emisji hałasu, ale również na zmniejszenie emisji ze źródeł liniowych do powietrza. Efekty wdrażania tak wielu realizowanych w ostatnich latach inwestycji powinny wpłynąć na stopniową poprawę warunków akustycznych regionu w najbliższej przyszłości.

Poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa podkarpackiego są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. W skali wielolecia nie odnotowano przekroczeń na żadnym z trzech rodzajów terenów poddanych badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Najwyższą zmierzoną w 2018 r. wartość odnotowano na terenach miejskich i stanowiła ona jedynie 15% wartości dopuszczalnej.

Na podstawie wieloletnich badań monitoringowych prognozuje się, że w przyszłych latach poziomy PEM nie ulegną istotnym zmianom. W wybranych punktach może utrzymywać się tendencja nieznacznego ich wzrostu. Ryzyko istotnego wzrostu natężeń pól elektromagnetycznych w środowisku jest realne w przypadku zwiększenia dopuszczalnych mocy promieniowania urządzeń nadawczych.

Wyniki kontroli gmin zrealizowanych w latach 2016-2018 przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w ramach ogólnopolskiego cyklu kontrolnego przestrzegania przez gminy przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wykazały liczne nieprawidłowości. W trzyletnim cyklu kontroli poddano łącznie 49 gmin z terenu województwa podkarpackiego. Nie wszystkie skontrolowane gminy utworzyły system selektywnego zbierania odpadów obejmujący frakcje papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła oraz odpadów ulegających biodegradacji. Najłabszym elementem nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi okazał się brak właściwego nadzoru ze strony gmin nad podmiotami odbierającymi odpady komunalne. Gminy nie podjęły postępowań administracyjnych w sprawie wymierzania kar wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nie wszystkie wywiązały się z obowiązku utworzenia stacjonarnego PSZOK, a sporządzane sprawozdania z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi zawierały nieprawidłowości. Skuteczna okazała się prowadzona przez gminy edukacja ekologiczna zmierzająca do wzrostu ilości odbieranych odpadów i przyjmowanych do PSZOK odpadów segregowanych. Pomimo licznych nieprawidłowości stwierdzonych podczas kontroli gmin, zaobserwowano poprawę w zakresie realizacji przez gminy obowiązków wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym lepsze funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami.

Kontrole przeprowadzone w latach 2016-2018 wykazały przypadki deponowania przez osoby fizyczne odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych. Ogółem zidentyfikowano 7 nowych miejsc nagromadzenia odpadów głównie luzem na powierzchni ziemi i w nieczynnych wyrobiskach.

Podmioty posiadające decyzje w zakresie gospodarowania odpadami dopuszczały się licznych naruszeń tych decyzji. Łącznie na przestrzeni 3 lat doszło do naruszeń 33 decyzji.

Nieprawidłowości stwierdzono również w trakcie przeprowadzonych kontroli w zakresie klasyfikacji odpadów i postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi.

Odrębnym problemem w gospodarowaniu odpadami są pożary odpadów. Na Podkarpaciu w latach 2016-2018 miały miejsce 3 pożary miejsc magazynowania odpadów oraz 2 pożary na składowisku odpadów. Ich skala nie była znacząca.

W latach 2016-2018 WIOŚ w Rzeszowie przeprowadził 8 kontroli dotyczących podejrzenia nielegalnego transgranicznego przemieszczania odpadów, w 1 przypadku odnotowano taki proceder. Kontrole wykazały również nielegalne praktyki w zakresie zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji poza punktem ich zbierania oraz nielegalnego demontażu pojazdów; na 12 przeprowadzonych kontroli w latach 2016-2018, w 9 stwierdzono naruszenia przepisów ochrony środowiska.

Utrzymujące się nieprawidłowości w gospodarce odpadami wymagają w kolejnych latach skutecznych działań zarówno ze strony wytwórców odpadów, jak i służb odpowiedzialnych za nadzór nad przestrzeganiem przepisów w tym zakresie.

Zrównoważona gospodarka zasobami środowiska, edukacja ekologiczna, innowacyjne technologie w przemyśle i komunikacji, racjonalna gospodarka odpadami, skuteczna walka z „szarą strefą”, to m.in. wyzwania, z którymi trzeba się zmierzyć w kolejnych latach, aby podejmowane i realizowane przedsięwzięcia proekologiczne w regionie przyniosły w przyszłości wymierne efekty.

Spis ilustracji

Spis fotografii

Fotografia 1.1. Uzdrawisko Horyniec-Zdrój.

Fotografia 1.2. Bieszczady.

Fotografia 2.1. Instalacja ogniw fotowoltaicznych w WSPiA Rzeszowskiej Szkole Wyższej.

Fotografia 3.1. Rzeka San m. Ulucz.

Fotografia 3.2. Rzeka Wiar, m. Makowa.

Fotografia 4.1. Autostrada A4 w kierunku Krakowa.

Fotografia 5.1. Stacja bazowa w rejonie m. Albigowa.

Fotografia 6.1. Dokumentacja fotograficzna z przeprowadzonej kontroli.

Fotografia 6.2. Dokumentacja fotograficzna z przeprowadzonej kontroli.

Fotografia 7.1. Zbiornik Solina.

Spis map

Mapa 1.1. Podział administracyjny województwa podkarpackiego.

Mapa 2.1. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej tlenków siarki w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 2.2. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej tlenków azotu w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 2.3. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 2.4. Obszary przekroczeń w zakresie dopuszczalnego dobowego stężenia pyłu PM10 w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 2.5. Obszary przekroczeń w zakresie docelowego średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 3.1. Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 3.2. Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 3.3. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.

Mapa 5.1. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych w województwie podkarpackim w latach 2017-2018.

Spis tabel

- Tabela 1.1.** Województwo podkarpackie na tle kraju w 2018 r.
- Tabela 2.1.** Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza za rok 2018 - kryterium ochrony zdrowia ludzi.
- Tabela 2.2.** Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w ocenie jakości powietrza za rok 2018 - kryterium ochrony roślin.
- Tabela 2.3.** Zestawienie zbiorcze dotyczące wyznaczonych obszarów przekroczeń w ocenie jakości powietrza za rok 2018.
- Tabela 3.1.** Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Tabela 3.2.** Wyniki klasyfikacji elementów biologicznych i fizykochemicznych w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Tabela 3.3.** Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Tabela 3.4.** Wyniki klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Tabela 3.5.** Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w dorzeczu Wisły i dorzeczu Dniestru w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Tabela 5.1.** Średnie poziomy PEM na obszarze województwa podkarpackiego w poszczególnych kategoriach obszarów badań w latach 2017-2018.
- Tabela 5.2.** Maksymalne poziomy PEM na obszarze województwa podkarpackiego w poszczególnych kategoriach obszarów badań w latach 2017-2018.
- Tabela 5.3.** Zestawienie poziomów PEM na obszarze województwa podkarpackiego w punktach pomiarowych monitorowanych w kolejnych cyklach pomiarowych w latach 2008, 2011, 2014 i 2017 ze wskazaniem punktów, w których odnotowano wzrost poziomów pól elektromagnetycznych.
- Tabela 5.4.** Zestawienie poziomów PEM na obszarze województwa podkarpackiego w punktach pomiarowych monitorowanych w kolejnych cyklach pomiarowych w latach 2009, 2012, 2015 i 2018 ze wskazaniem punktów (zaznaczono czcionką koloru czerwonego), w których odnotowano wzrost poziomów pól elektromagnetycznych.
- Tabela 5.5.** Liczba instalacji radiowych zlokalizowanych w odległości do 300 m od punktów pomiarowych, w których prowadzono monitoring poziomów PEM w 2017 r.
- Tabela 5.6.** Liczba instalacji radiowych zlokalizowanych w odległości do 300 m od punktów pomiarowych, w których prowadzono monitoring poziomów PEM w 2018 r.
- Tabela 6.1.** Ilość skontrolowanych gmin w województwie podkarpackim w latach 2016-2018.
- Tabela 6.2.** Organizacja systemu gospodarowania odpadami w gminach województwa podkarpackiego.

Tabela 6.3. System naliczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w skontrolowanych gminach województwa podkarpackiego.

Tabela 6.4. Realizacja obowiązków osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w województwie podkarpackim w latach 2017-2018.

Tabela 6.5. Punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w gminach województwa podkarpackiego.

Tabela 6.6. Działania pokontrolne podjęte przez WIOŚ w Rzeszowie.

Tabela 6.7. Sposób i miejsce nielegalnego nagromadzenia odpadów w województwie podkarpackim.

Tabela 6.8. Naruszenia warunków decyzji w zakresie gospodarki odpadami w województwie podkarpackim w latach 2016-2018.

Tabela 6.9. Pożary odpadów w województwie podkarpackim w latach 2016-2018.

Tabela 6.10. Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi w województwie podkarpackim w latach 2016-2018.

Tabela 6.11. Liczba kontroli przeprowadzonych wspólnie z innymi służbami, w tym udział w zorganizowanych akcjach kontrolnych w latach 2016-2018.

Tabela 6.12. Liczba wydanych decyzji karnych dotyczących nielegalnego transgranicznego przemieszczania odpadów.

Spis wykresów

Wykres 1.1. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie podkarpackim w latach 2010-2018.

Wykres 2.1. Udział poszczególnych źródeł emisji tlenków siarki w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r.

Wykres 2.2. Udział poszczególnych źródeł emisji tlenków azotu w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r.

Wykres 2.3. Udział poszczególnych źródeł emisji pyłu PM₁₀ w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r.

Wykres 2.4. Udział poszczególnych źródeł emisji pyłu PM_{2,5} w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r.

Wykres 2.5. Udział poszczególnych źródeł emisji benzo(a)pirenu w emisji ogółem w województwie podkarpackim w 2018 r.

Wykres 2.6. Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez CO₂) z zakładów szczególnie uciążliwych w województwie podkarpackim w latach 2010-2018.

Wykres 2.7. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w województwie podkarpackim w latach 2010-2018.

Wykres 2.8. Średnioroczne stężenia SO₂ na wybranych stacjach w latach 2013-2018.

Wykres 2.9. Średnioroczne stężenia NO₂ na wybranych stacjach w latach 2013-2018.

Wykres 2.10. Maksymalne stężenia 8-godzinne CO na stacjach w latach 2013-2018.

- Wykres 2.11.** Średnioroczne stężenia benzenu na wybranych stacjach w latach 2014-2018.
- Wykres 2.12.** Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 na wybranych stacjach w latach 2013-2018.
- Wykres 2.13.** Przekroczenia normy dobowej pyłu zawieszonego PM10 na wybranych stacjach w latach 2013-2018.
- Wykres 2.14.** Liczba dni ze stężeniem dobowym pyłu PM10 powyżej 100 µg/m³ w latach 2014-2018 - pomiary automatyczne.
- Wykres 2.15.** Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 na wybranych stacjach w latach 2013-2018.
- Wykres 2.16.** Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu na wybranych stacjach w latach 2013-2018.
- Wykres 2.17.** Średnia 3-letnia z liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu w latach 2015-2018.
- Wykres 2.18.** Wskaźnik średniego narażenia na pył PM2,5 dla Rzeszowa w latach 2013-2018.
- Wykres 2.19.** Ładunki wybranych zanieczyszczeń wniesione przez wody opadowe w latach 2016-2018 na tle rocznej sumy opadów w województwie podkarpackim.
- Wykres.3.1.** Ilości ścieków komunalnych i przemysłowych, odprowadzonych do wód i oczyszczonych w województwie podkarpackim w latach 2016-2018.
- Wykres 3.2.** Procentowy udział jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w poszczególnych klasach stanu i potencjału ekologicznego dla elementów biologicznych i fizykochemicznych w 2018 r.
- Wykres 3.3.** Klasyfikacja stanu ekologicznego naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r
- Wykres 3.4.** Klasyfikacja potencjału ekologicznego silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Wykres 3.5.** Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Wykres 3.6.** Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w dorzeczu Wisły w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Wykres 3.7.** Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych w dorzeczu Dniestru w województwie podkarpackim w 2018 r.
- Wykres 4.1.** Długość dróg o nawierzchni twardej na terenie województwa podkarpackiego w 2008 i 2018 r.
- Wykres 4.2.** Liczba pojazdów na terenie województwa podkarpackiego w 2008 i 2018 r.
- Wykres 4.3.** Długość odcinków zbadanych dróg w latach 2017-2018 w poszczególnych przedziałach emisji, pora dnia i pora nocy.
- Wykres 4.4.** Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dnia i w porze nocy w latach 2017-2018.

- Wykres 4.5.** Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku (wyrażonych wskaźnikiem L_{DWN} i L_N) w latach 2017-2018.
- Wykres 4.6.** Długość odcinków zbadanych linii kolejowych w latach 2017-2018 w poszczególnych przedziałach emisji, pora dnia i pora nocy.
- Wykres 4.7.** Liczba punktów pomiarowych w poszczególnych zakresach przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dnia i w porze nocy w latach 2017-2018.
- Wykres 4.8.** Liczba obiektów przekraczających dopuszczalne poziomy hałas w porze dnia i nocy, w ogólnej liczbie skontrolowanych zakładów w latach 2017-2018.
- Wykres 4.9.** Liczba osób narażonych na hałas drogowy w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w Rzeszowie.
- Wykres 4.10.** Liczba osób narażonych na hałas przemysłowy w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w Rzeszowie.
- Wykres 4.11.** Liczba osób narażonych na hałas drogowy z dróg krajowych w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku.
- Wykres 4.12.** Liczba osób narażonych na hałas drogowy z dróg wojewódzkich w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku.
- Wykres 4.13.** Liczba osób narażonych na hałas drogowy z mapowanych dróg Krosna w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku (źródło: Gmina Miasto Krosno)
- Wykres 4.14.** Liczba osób narażonych na hałas drogowy z mapowanych dróg Przemyśla w danym zakresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku.
- Wykres 5.1.** Liczba stacji bazowych działających w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2017-2018.
- Wykres 5.2.** Średnie wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku w trzech kategoriach obszarów w województwie podkarpackim w latach 2017-2018.
- Wykres 5.3.** Histogram wyników pomiarów PEM w województwie podkarpackim w 2017 r.
- Wykres 5.4.** Histogram wyników pomiarów PEM w województwie podkarpackim w 2018 r.

Bibliografia

1. Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. 2017. Warstwa tematyczna GIS (plik shp) - Baza danych „Państwowy Rejestr Granic (PRG) – jednostki administracyjne”. Warszawa.
2. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. 2018. Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa podkarpackiego. Świętochłowice.
3. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. 2018. Wytyczne dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska do przeprowadzenia oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Warszawa.
4. Główny Urząd Statystyczny. 2020. Bank Danych Lokalnych. Strona: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>. Warszawa.
5. Gmina Miasto Krosno. 2017. Mapa akustyczna miasta Krosna dla wybranych odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 miliony pojazdów rocznie. Strona: file:///C:/Users/monitoring/Downloads/1-mapa_akustyczna_m_krosna_2017.pdf. Krosno.
6. Gmina Miasto Rzeszów. 2017. Mapa akustyczna Miasta Rzeszowa. Strona: http://mapaakustyczna.erzeszow.pl/static/MA_Rzeszow_opis.pdf. Kraków.
7. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. 2017. Geobaza aPGW. Warszawa.
8. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. 2010. Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000, warstwa tematyczna GIS (plik formatu shp.). Warszawa. (źródłem danych hydrograficznych jest Mapa Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 zrealizowana w ramach projektu pt. „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach 7 osi priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz budżetu państwa).
9. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. 2013. Opracowanie analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu wszystkich kategorii wód dla potrzeb opracowania aktualizacji programów działań i planów gospodarowania wodami – Etap II – Wody powierzchniowe. Kraków.
10. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. 2016. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru. Warszawa. Strona: <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/ramowa-dyrektywa-wodna-plany-gospodarowania-wodami>.
11. Materiały informacyjne dotyczące lokalizacji i liczby stacji bazowych telefonii komórkowej. 2020. Strona: <http://btsearch.pl>.
12. Materiały Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. 2019. Strona: <http://nfosigw.gov.pl/czyste-powietrze/o-programie-czyste-powietrze/>. Warszawa.
13. Materiały Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Rzeszowie.
14. Materiały WIOŚ w Rzeszowie.
15. Ministerstwo Środowiska. 2017. V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Warszawa. Strona: <http://kzgw.gov.pl/files/kposk/01-5akposk/vakaposk.pdf>.

16. Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie. 2016. Mapy akustyczne dla dróg wojewódzkich o obciążeniu ruchem powyżej 3 mln przejazdów rocznie (II edycja). Strona: <https://bip.podkarpackie.pl/index.php/informacja-o-srodowisku/ochrona-przed-halaszem/elektroniczna-baza-danych-dotyczaca-map-akustycznych/3494-mapy-akustyczne-dla-drog-wojewodzkich-o-obciazeniu-ruchem-powyzej-3-mln-przejazdow-rocznie-ii-edycja>. Świdnica.
17. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie. 2015. Materiały informacyjne dot. programu pn.: „Przywrócenie drożności korytarza ekologicznego rzeki Wisłoki i jej dopływów”. Kraków. Strona: <http://korekowisloka.pl/publikacje/>.
18. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. 2016. Program Państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2016-2020 wraz z Aneksami. Rzeszów.
19. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. 2013-2019. Wyniki badań i ocen przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Rzeszów.
20. Zakład Modelowania Atmosfery i Klimatu Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego. 2019. Wyniki modelowania stężeń PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂, B(a)P, O₃ na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2018. Warszawa.
21. Zarząd Województwa Podkarpackiego, Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego. 2018. Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska województwa podkarpackiego za lata 2015-2016. Rzeszów. Strona: <http://www.pbpp.pl/opracowania/zakonczone/raport-z-wykonania-programu-ochrony-srodowiska-wojewodztwa-podkarpackiego-za-lata-2015-2016.html>.
22. Zarząd Województwa Podkarpackiego, Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego. 2017. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 r. Rzeszów. Strona: <http://www.pbpp.pl/opracowania/zakonczone/program-ochrony-srodowiska-wojewodztwa-podkarpackiego-na-lata-2017-2019-z-perspektywa-do-2023-r.html>.
23. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz.U. L 189 z 18.7.2002, str. 12-25).
24. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 z późn.zm.).
25. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.).
26. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn. zm.).
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645).
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.).
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

31. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 r. poz. 1911).
32. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Dniestru (Dz. U. 2016 r. poz. 1917).
33. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2147).