

Informacje o regionie

Województwo podkarpackie leży w południowo-wschodniej części Polski. Od południa ze Słowacją i od wschodu z Ukrainą. Zajmuje powierzchnię 17846 km² (5,7% powierzchni kraju). Stolicą, która pełni rolę administracyjnego i gospodarczego centrum regionu jest Rzeszów liczący ponad 180 tys. mieszkańców.

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.

W regionie, w którym panuje klimat umiarkowany występują trzy strefy klimatyczne: klimat nizinny (Kotlina Sandomierska), klimat podgórski (Pogórze Karpackie), klimat górski (Beskid Niski i Bieszczady). Przeciętne temperatury w roku utrzymują się na poziomie +8°C. Przeciętna ilość opadów waha się od 565 mm do 1200 mm. Dominującymi wiatrami są wiatry południowo-zachodnie, zachodnie i północno-zachodnie. W miarę posuwania się na wschód rośnie udział wiatrów wschodnich.

Obszar województwa położony jest w dorzeczu górnej Wisły (z wyjątkiem rzeki Strwiąż, lewobrzeżnego dopływu Dniestru w zlewisku Morza Czarnego). Sieć hydrograficzna jest dobrze rozwinięta, a podstawową sieć rzeczną tworzą: Wisła, Wisłoka i San. Wszystkie rzeki regionu należą do zlewiska Bałtyku (za wyjątkiem trzech dopływów Dniestru). Łączna długość rzek w województwie wynosi ok. 9700 km. W regionie brak jest jezior. Występują natomiast zbiorniki zaporowe. Największy z nich - zbiornik Solina na Sanie jest pod względem pojemności największym zbiornikiem zaporowym w Polsce.

W rejonie Iwonicza Zdroju, Rymanowa Zdroju, Polańczyka Zdroju i Horyńca Zdroju występują zasoby wód mineralnych o właściwościach leczniczych.

Zasoby wód podziemnych w regionie są niewielkie, a ich występowanie i zasobność ściśle związane są z budową geologiczno-strukturalną.

W regionie występują surowce mineralne takie jak: siarka, gaz ziemny, ropa naftowa, torf, kruszywo naturalne grube (żwir, pospółki) i drobne piaszczyste, a także gipsy, wapienie i margle oraz surowce ilaste (gliny zwietrzelinowe karpackie, łupki ilaste fliszu karpackiego, ility mioceni, ility krakowieckie, gliny zwałowe polodowcowe, lessy i twory lessopodobne oraz gliny napływowe rzeczne).

Województwo ma charakter rolniczo-przemysłowy. Gospodarstwa rolne charakteryzują się dużym rozdrobnieniem agrarnym. W strukturze gospodarstw dominują gospodarstwa o powierzchni użytków rolnych 2-5 ha (45,4%). Średnia wielkość powierzchni gruntów rolnych w gospodarstwie wynosi 4,56 ha, przy średniej krajowej 10,38 ha.

W regionie funkcjonują dwie specjalne strefy ekonomiczne: Tarnobrzaska Specjalna Strefa Ekonomiczna Wisłosan oraz Specjalna Strefa Ekonomiczna Euro-Park Mielec oraz „Dolina Lotnicza” będąca centrum polskiego przemysłu lotniczego.

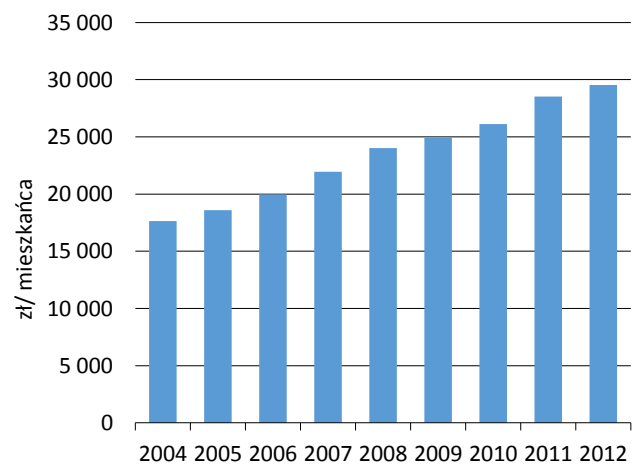
Region zamieszkuje 2129,9 tys. mieszkańców (5,5% mieszkańców kraju). Jest to obszar najmniej zurbanizowany w kraju (w miastach mieszka 41% ludności). Średnia gęstość zaludnienia wynosi 119 osób na km² i jest niższa od przeciętnej w kraju, wynoszącej 123 osoby na km². Województwo cechuje jeden z wyższych w kraju przyrost naturalny (od 1,1 do 1,9) oraz ujemne saldo migracji (od -0,9 do -1,9) wynikające w głównej mierze z przyczyn ekonomicznych.

Liczba pracujących na koniec 2012 roku wyniosła 807 tys. osób, (5,2% pracujących w kraju), z czego w sektorze rolniczym zatrudnionych było 19,7%, w sektorze przemysłowym: 30,4%, zaś w usługowym: 49,9%. Wskaźnik zatrudnienia w regionie w latach 2004-2012 kształtował się na poziomie od 44,8% do 50,9% i najwyższy był w 2009 roku.

W latach 2004-2008 bezrobocie w regionie sukcesywnie malało, osiągając w 2008 roku poziom 13%, jednak w kolejnych latach bezrobocie wzrosło. Na koniec 2012 roku stopa bezrobocia rejestrowanego wyniosła 16,3%, przy średniej krajowej wynoszącej 13,4% (wykres 1). Najwyższą stopę bezrobocia odnotowano w powiecie niżańskim (24,7%) i brzozowskim (24,2%), zaś najniższą w Krośnie (8,3%) i Rzeszowie (8,2%).



Wykres 1. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie podkarpackim w latach 2004-2012 (źródło: GUS)



Wykres 2. Wartość PKB na 1 mieszkańca w województwie podkarpackim w latach 2004-2011 (źródło: GUS)

Produkt krajowy brutto (PKB) dla województwa wyniósł w 2012 roku 62 902 mln zł, co stanowi 3,9% średniej krajowej. W przeliczeniu na 1 mieszkańca PKB wyniósł 29 546 zł, co plasuje region na ostatniej pozycji w kraju, a wzrost tego wskaźnika na przestrzeni lat 2004-2012 wyniósł 67% (wykres 2).

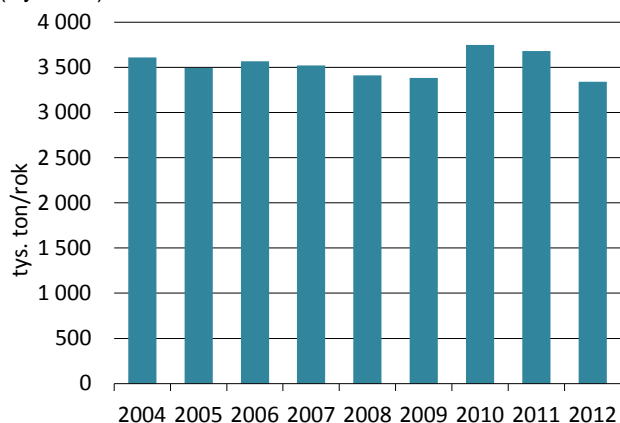
Województwo należy do najczystszych ekologicznie regionów Polski. Prawie 45% powierzchni zajmują obszary prawnie chronione.

OCHRONA POWIETRZA

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja antropogeniczna, której największymi źródłami są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne (tzw. emisja punktowa), komunikacja (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

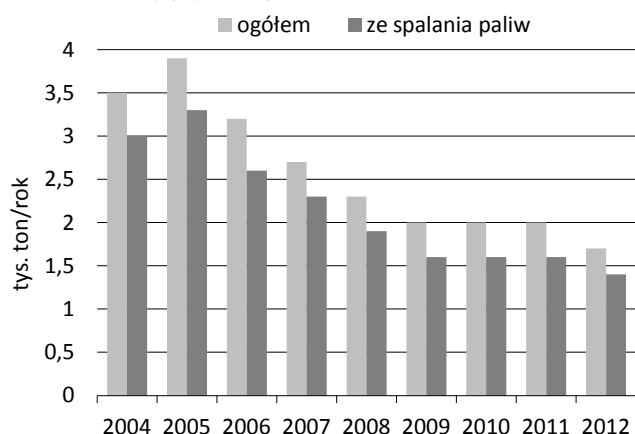
Wśród największych zakładów emitujących substancje do powietrza tzw. zakładów szczególnie uciążliwych, w województwie w dalszym ciągu pozostają zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych. Według danych GUS w 2012 roku na obszarze województwa znajdowało się 86 zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza.

W 2012 roku województwo zajmowało 13 miejsce w kraju pod względem emisji dwutlenku węgla przez zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza, która wyniosła 1,55% emisji krajowej. Wielkość emisji dwutlenku węgla w analizowanym okresie wahała się nieznacznie. Choć zauważalna jest tendencja spadkowa, to występowały również lata z nieznacznym wzrostem: w roku 2006 oraz w latach 2010-2011. Jednak w 2012 roku emisja tego zanieczyszczenia w stosunku do roku 2004 zmniejszyła się o 7,5% (wykres 3).

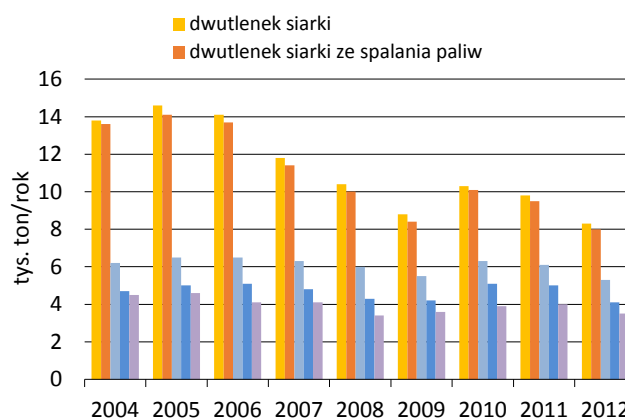


Wykres 3. Emisja CO₂ z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2004-2012 (źródło: GUS)

W regionie w 2012 roku wyemitowano do atmosfery 3,2% emisji krajowej zanieczyszczeń pyłowych. Pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych województwo zajmowało 13 miejsce w kraju. Zdecydowana większość zanieczyszczeń pyłowych (ponad 81%) pochodziła z procesów energetycznego spalania paliw. W latach 2004-2012 zauważalny jest znaczny spadek emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza. W 2012 roku w porównaniu do roku 2004, emisja zanieczyszczeń pyłowych zmniejszyła się o ponad połowę (wykres 4).



Wykres 4. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2004-2012 (źródło: GUS)

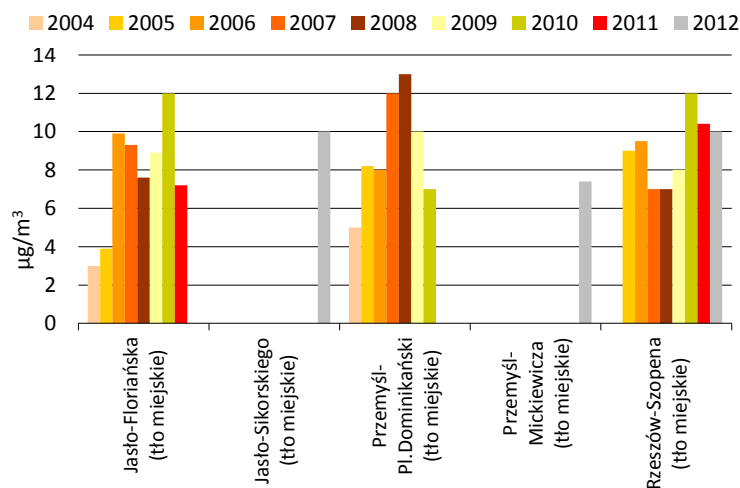


Wykres 5. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych, w latach 2004-2012 (źródło: GUS)

W województwie w 2012 roku wyemitowano do atmosfery 1,53% emisji krajowej zanieczyszczeń gazowych (dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz tlenków węgla). Pod względem emisji tych zanieczyszczeń województwo zajmowało 14 miejsce w kraju. Emisja zanieczyszczeń wyniosła odpowiednio: dwutlenek siarki 1,8%, tlenki azotu 1,7%, tlenek węgla 1% emisji krajowej. Emisja dwutlenku siarki pochodząca z energetycznego spalania paliw stanowiła ponad 96% całkowitej emisji tego zanieczyszczenia przez zakłady uciążliwe.

Spadek emisji widoczny jest również w przypadku dwutlenku siarki, tlenków azotu i tlenku węgla. W 2012 roku w porównaniu do roku 2004, emisja tych zanieczyszczeń zmniejszyła się o: 42% dla dwutlenku siarki, o 15% dla tlenków azotu oraz o 22% dla tlenku węgla (wykres 5).

Średnioroczne stężenia dwutlenku siarki w województwie w latach 2004-2012 utrzymywały się na niskim poziomie. W tym okresie na żadnej stacji monitoringu powietrza nie stwierdzono przekroczeń standardów imisyjnych, ustalonych dla tego zanieczyszczenia. Na stacjach pomiarowych, zlokalizowanych w największych miastach województwa, stwierdzone w latach 2004-2012 stężenia średnioroczne mieściły się w przedziale 3-13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wykres 6).

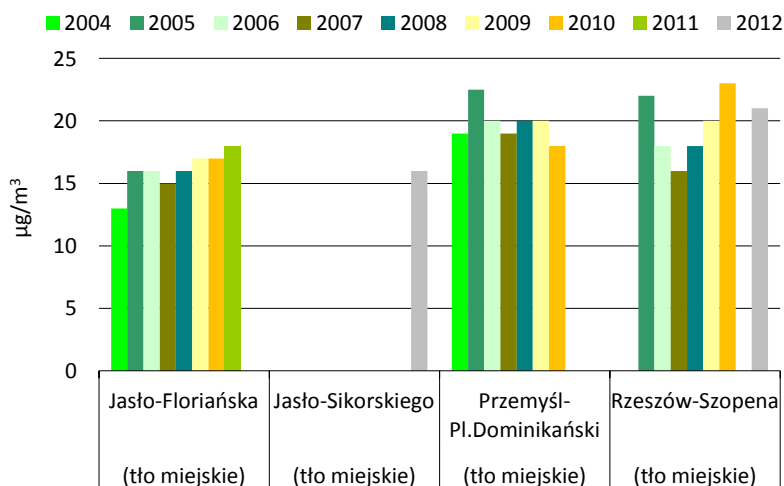


Wykres 6. Średnioroczne stężenia SO_2 na wybranych stacjach w latach 2004-2012 (dane WIOŚ/PMS)

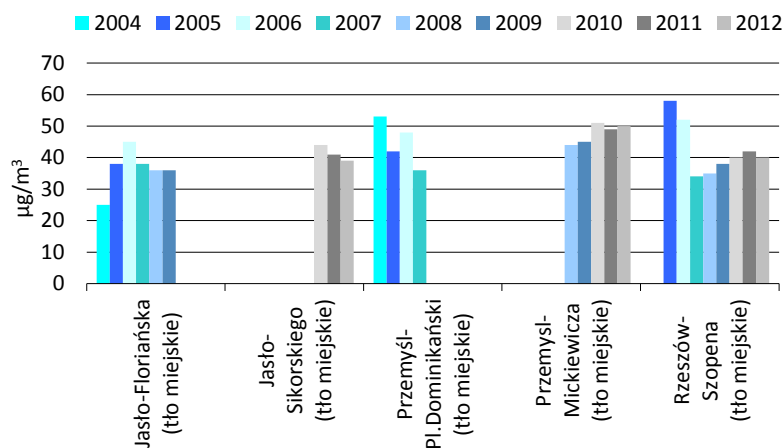
W poddanym analizie okresie zanotowane w miastach średnioroczne stężenia SO_2 utrzymywały się na podobnym poziomie. W rocznych seriach pomiarowych widoczna jest ścisła zależność wysokości notowanych w powietrzu stężeń dwutlenku siarki z porami roku.

W latach 2004-2012 stężenia średnio-roczne dwutlenku azotu na stacjach, wyznaczonych do pomiarów w kryterium ochrony zdrowia, w wybranych miastach województwa, mieściły się w przedziale 13-23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowiły 32,5-57,5% dopuszczalnej normy (wykres 7). W analizowanym okresie zanotowane w miastach średnioroczne stężenia NO_2 utrzymywały się na bardzo zbliżonym poziomie.

Otrzymane w latach 2004-2012 wyniki pomiarów wykazują znaczne zanieczyszczenie powietrza w województwie pyłem zawieszonym PM_{10} . Trudności z dotrzymaniem dopuszczalnego poziomu pyłu PM_{10} występują głównie w obszarach miejskich (wykres 8).



Wykres 7. Średnioroczne stężenia NO_2 na wybranych stacjach w latach 2004-2012 (dane WIOŚ/PMS)

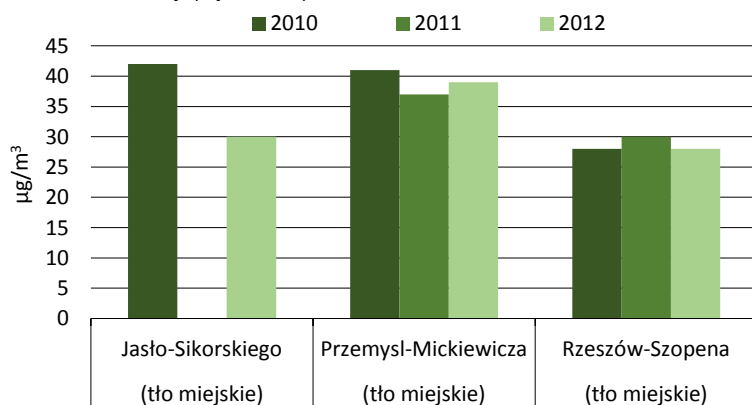


Wykres 8. Średnioroczne stężenia pyłu PM10 na wybranych stacjach w latach 2004-2012 (dane WIOŚ/PMŚ)

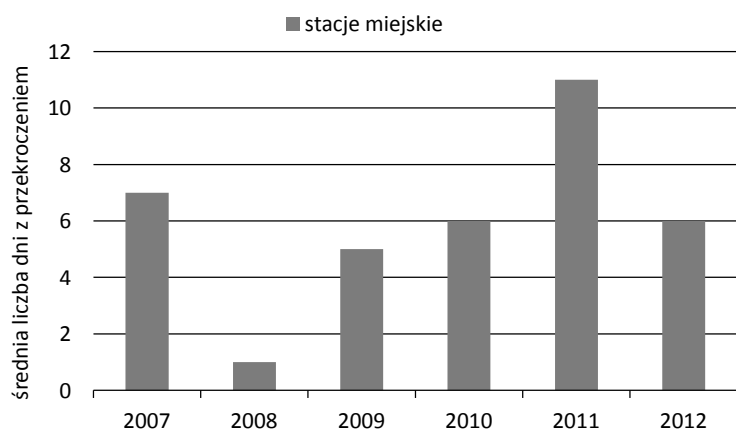
Na przestrzeni lat przyjętych do analizy na każdej stacji miały miejsce przekroczenia dopuszczalnej normy średniorocznej PM10 jak również corocznie przekraczany jest dopuszczalny 24-godzinny poziom PM10. Największe zanieczyszczenie powietrza pyłem PM10 występowało w Przemysłu, gdzie na przestrzeni lat 2004-2012 jedynie w roku 2007 dotrzymany został średnioroczny poziom dopuszczalny PM10. W latach 2004-2012 w regionie zidentyfikowano siedem obszarów przekroczeń standardów imisyjnych w zakresie pyłu PM10: Rzeszów, Przemysł, Jasło, Nisko, Mielec, Jarosław, Krosno.

Prowadzone od 2010 roku pomiary wykazują znaczne zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym PM2,5. Zanotowane na wybranych stacjach stężenia średnioroczne PM2,5 kształtowały się w przedziale 28-41 µg/m³, przekraczając poziom kryterialny określony na poziomie 25 µg/m³ (wykres 9).

Zanotowana w latach 2007-2012 liczba dni ze stężeniem 8-godzinnym ozonu wyższym od 120 µg/m³ nie przekroczyła w województwie dopuszczonych 25 przypadków na rok. Największa liczba dni z ponadnormatywnymi stężeniami ozonu wystąpiła w 2011 r. - 11 razy (wykres 10).



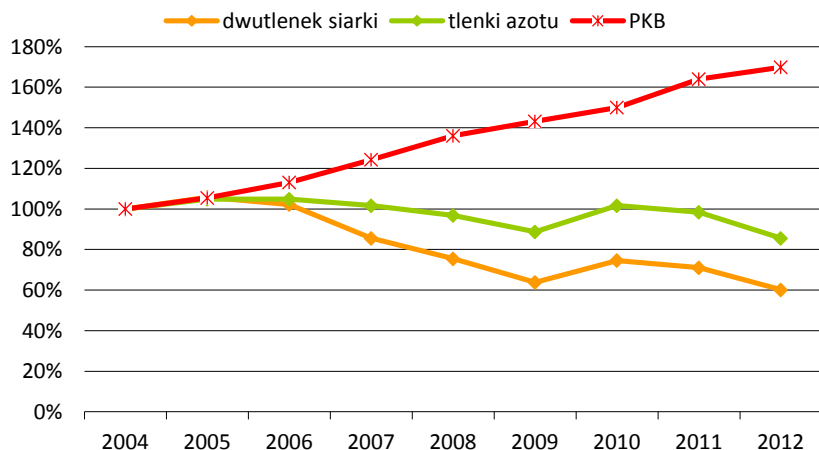
Wykres 9. Średnioroczne stężenia pyłu PM2,5 na wybranych stacjach w latach 2010-2012 (dane WIOŚ/PMŚ)



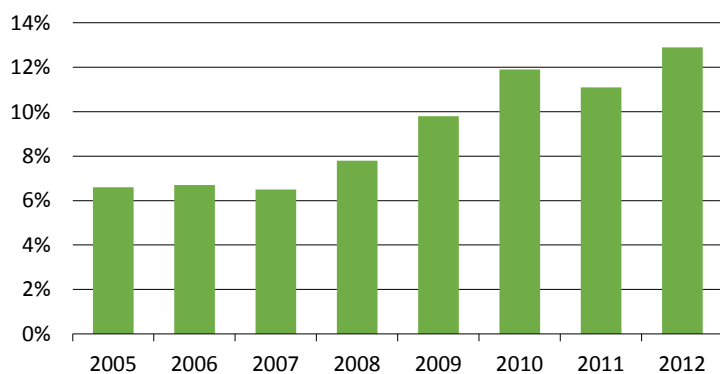
Wykres 10. Średnia arytmetyczna z liczby dni ze stężeniem 8-godzinnym ozonu przekraczającym 120 µg/m³ w latach 2007-2012 (dane WIOŚ/PMŚ)

Zmiany procentowe ilości gazów emitowanych do atmosfery na tle zmian PKB są jednym ze wskaźników ilustrujących wpływ zakładów szczególnie uciążliwych na stopień zanieczyszczenia środowiska. Analizując zmiany emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu w latach 2004-2012, można zaobserwować, że przy stałym wzroście PKB emisja tych zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych waha się nieznacznie. Jednak w dłuższej perspektywie czasowej widoczna jest tendencja spadkowa (wykres 11).

Jednym z efektywnych sposobów ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza jest produkcja energii ze źródeł odnawialnych. W 2012 roku udział energii elektrycznej z elektrowni wodnych i źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej w regionie wyniósł 12,9%. W porównaniu z rokiem 2005 w 2012 roku wielkość produkcji energii w elektrowniach wodnych i ze źródeł odnawialnych wzrosła o 95% (wykres 12).



Wykres 11. Zmiany emisji SO_2 , NO_x z zakładów szczególnie uciążliwych na tle zmian PKB w latach 2004-2012 (źródło: GUS)



Wykres 12. Udział energii z elektrowni wodnych i źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem w latach 2005-2012 (źródło: GUS)



Fot. Farma wiatrowa Hnatkowice-Orzechowce (źródło: WIOŚ)

Na terenie województwa w latach 2009-2012 zrealizowano szereg działań inwestycyjnych zmierzających do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Jako przykłady można wymienić inwestycje w:

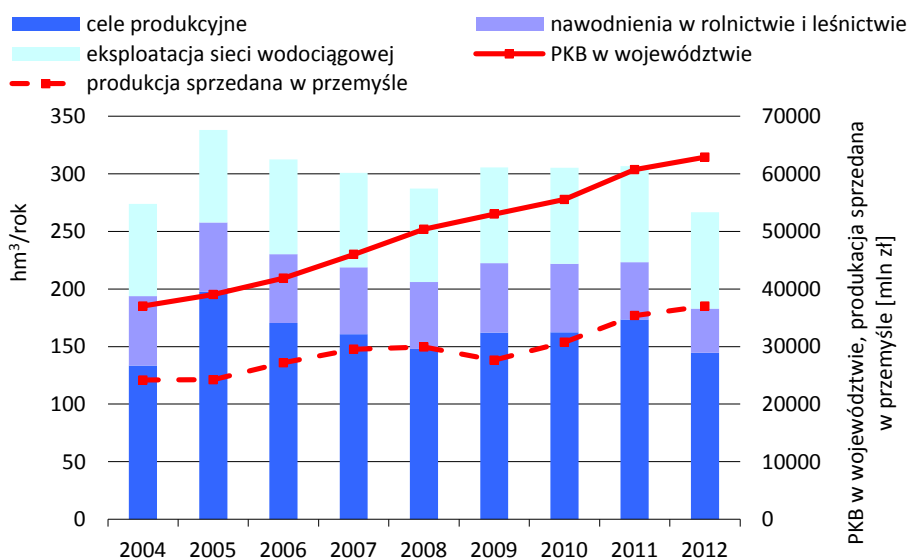
- Zakładzie Metalurgicznym „WSK Rzeszów” Sp. z o. o.: modernizacja topialni, formiarni ręcznej i systemu chłodzenia pieców oraz maszyn i urządzeń w odlewni,
- Fenice Poland Spółka z o.o. w Bielsku-Białej- Jednostka Operatywna Rzeszów: modernizacja kotłów rusztowych Nr 2, 3 i 4,
- Evonik Carbon Black Polska Sp. z o.o. w Jaśle: nowy system aspiracji załadunku sadzy z silosów magazynowych do kontenerów samochodowych - układ filtrów tkaninowych pracujących w układzie zamkniętym, na linii sadzowej Nr 1,
- Tauron Wytworzenie S.A.- Oddział Elektrownia Stalowa Wola: przystosowanie kotła węglowego Nr 10 do spalania wyłącznie biomasy,
- E-Star Elektrociepłownia Mielec Sp. z o.o.: budowa elektrociepłowni gazowej.

OCHRONA WÓD

Główne źródła presji w województwie zlokalizowane są w dużych ośrodkach miejsko-przemysłowych, takich jak Rzeszów, Dębica, Stalowa Wola, Tarnobrzeg, Nowa Sarzyna, Krosno, Jasło i Przemyśl. Sektor przemysłowy wywiera istotną presję przede wszystkim na stan ilościowy wód poprzez znaczące pobory wody. Produkcja przemysłowa w regionie stwarza także ryzyko emisji substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Presja sektora komunalnego to znaczące pobory wody przeznaczonej do spożycia i emisja ścieków z oczyszczalni komunalnych, w szczególności w zlewni rzeki Wisłok.

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę w regionie są wody powierzchniowe. Wielkość poboru wód w gospodarce komunalnej województwa wyniosła w 2012 roku 83,8 hm³. Udział wód podziemnych w zaopatrzeniu ludności w wodę wynosi ok. 50% i odsetek ten decyduje o ostatnim miejscu Podkarpacia w kraju w dostępności do zasobów wód podziemnych. W rozważanym okresie, do roku 2011 włącznie, widoczny jest wzrost poboru wody ogółem, spowodowany wzrostem poboru wody w sektorze przemysłowym. Maksymalną wielkość poboru (338,2 hm³) odnotowano w 2005 roku, natomiast najmniejszą ilość wody pobranej ogółem odnotowano w 2012 roku i wyniosła ona 266,8 hm³ (wykres 13).



Wykres 13. Pobór wód na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

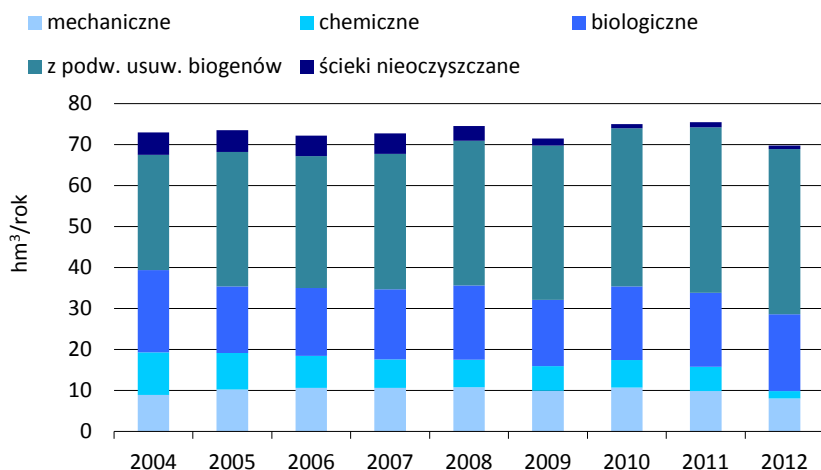
W 2005 roku odnotowano istotny wzrost poboru wody ogółem, który spowodowany był rekultywacją wyrobiska pokopalnianego powstałego na terenie Kopalni Siarki „Machów” S.A. w Tarnobrzegu. W latach 2006-2008, wielkość poboru wody na cele produkcyjne miała charakter spadkowy, w latach 2009-2011 obserwowano wzrost zapotrzebowania na wodę w przemyśle, natomiast w 2012 roku zapotrzebowanie to istotnie zmalało w związku ze spadkiem poboru wody na cele chłodnicze w powiecie stalowowolskim.

Wielkość poboru wody w gospodarce komunalnej w latach 2004-2012 utrzymywała się na podobnym poziomie, pomimo postępującej rozbudowy sieci wodociągowej, co świadczy o bardziej efektywnym i oszczędniejszym gospodarowaniu wodą. W rolnictwie i leśnictwie wielkość poboru wody utrzymywała się na podobnym poziomie do roku 2010. W latach 2011-2012 obserwowano istotny spadek wielkości poboru wody w rolnictwie i leśnictwie, na który wpływ miał wzrost cen wody oraz znaczny spadek liczby gospodarstw rolnych w 2012 roku.

W 2012 roku istotnie zmalała presja ze strony ścieków wymagających oczyszczania (wykres 14) oraz zmniejszyła się emisja nieoczyszczanych i niedostatecznie oczyszczanych ścieków przemysłowych i komunalnych.

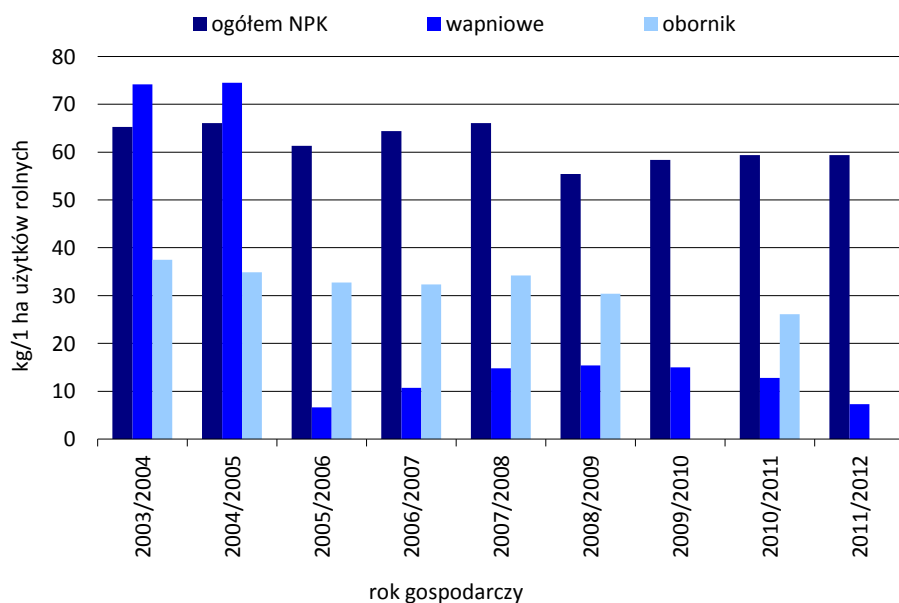
W 2012 roku ilość ścieków wymagających oczyszczania zmalała w stosunku do roku 2004 o ok. 5%. Emisja nieoczyszczanych ścieków zmalała w okresie 2004-2012 o ok. 16%. Widoczny spadek odnotowano w ilości ścieków oczyszczanych chemicznie, co świadczy o bardziej efektywnym gospodarowaniu wodą w sektorze przemysłowym województwa.

W latach 2004-2011 ilość ścieków oczyszczanych mechanicznie utrzymywała się na poziomie ok. 10 hm³. W 2012 roku odnotowano znaczny spadek ilości ścieków oczyszczanych metodami mechanicznymi. W 2005 roku nastąpił znaczący spadek ilości ścieków oczyszczanych biologicznie, przy jednoczesnym wzroście ścieków oczyszczanych w procesach podwyższonego usuwania biogenów (wykres 14).



Wykres 14. Oczyszczanie ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzanych do wód lub do ziemi w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

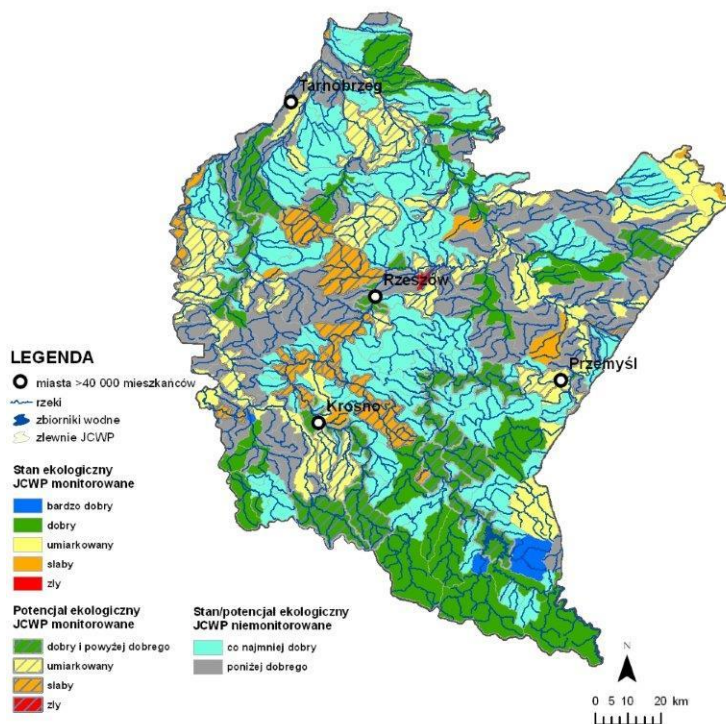
Według danych GUS podkarpackie jest jednym z województw o najmniejszym zużyciu nawozów sztucznych. W okresie 2004-2012 największe zużycie nawozów sztucznych ogółem kg/ha NPK odnotowano w latach 2004-2005 oraz w roku 2008 (wykres 15). W odniesieniu do roku gospodarczego 2004/2005 w roku 2005/2006 zaobserwować można spadek zużycia nawozów sztucznych ogółem (o ok. 7%) oraz znaczący spadek zużycia nawozów wapniowych (o ponad 90%). Spadkowy trend zużycia nawozów wapniowych wynika w dużym stopniu z zaprzestania dotowania i dofinansowania nawożenia wapniowego. Jest to zjawisko niekorzystne z uwagi na to, że sprzyja zakwaszeniu gleb. W porównaniu z rokiem gospodarczym 2007/2008, w roku 2008/2009 odnotowano spadek zużycia nawozów sztucznych ogółem o ok. 16%.



Wykres 15. Zużycie nawozów sztucznych (NPK), wapniowych i obornika w przeliczeniu na czysty składnik w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

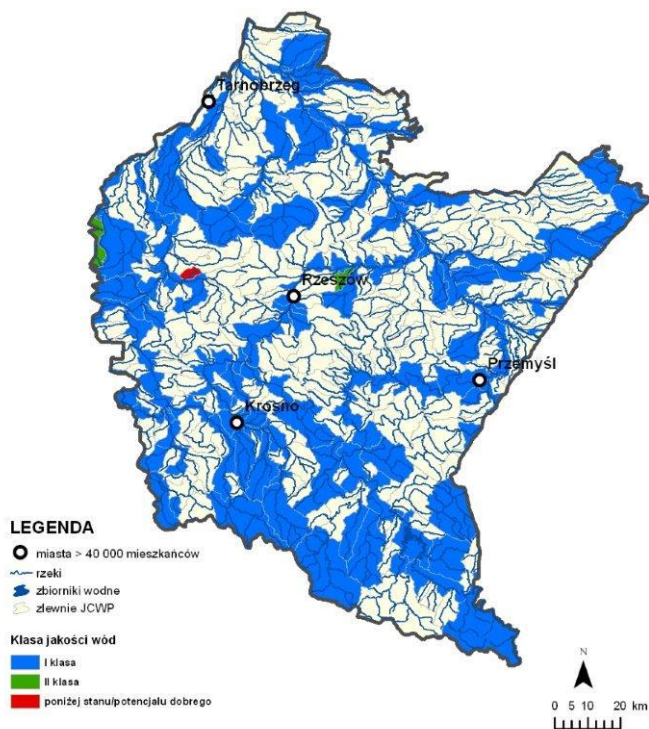
W latach 2010-2012 wykonano badania 94 z 343 wyznaczonych w województwie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Monitoringiem objęto 47 naturalnych i 44 silnie zmienionych części wód rzecznych oraz 3 silnie zmienione części wód rzecznych będące zbiornikami zaporowymi.

Klasyfikacja stanu ekologicznego jednolitych części wód (lub potencjału ekologicznego w przypadku wód silnie zmienionych) została wykonana na podstawie elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Bardzo dobry i dobry stan ekologiczny oraz dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny określono dla 43,6% JCWP. Stan/potencjał ekologiczny poniżej dobrego stwierdzono w 56,4% JCWP. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego niemonitorowanych części wód została wykonana poprzez przeniesienie oceny z podobnych monitorowanych w latach 2010-2012 jednolitych części wód. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego JCWP położonych na obszarze województwa podkarpackiego prezentuje mapa 1.

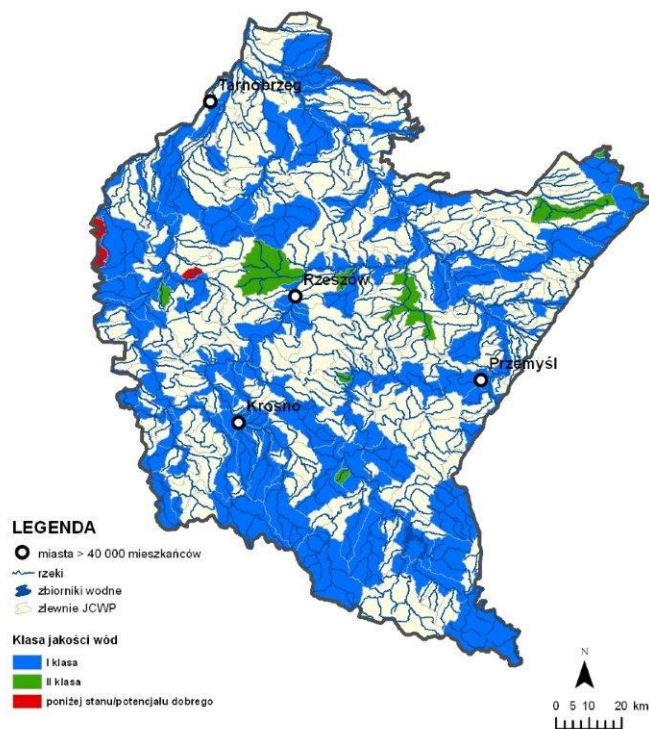


Mapa 1. Rozmieszczenie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych monitorowanych i niemonitorowanych w województwie podkarpackim za okres 2010-2012 (źródło: WIOŚ, GIOŚ)

O klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego decydowały głównie elementy biologiczne. Stężenia azotu ogólnego i fosforu ogólnego, substancji przyczyniających się do eutrofizacji wód, w prawie wszystkich badanych JCWP nie przekroczyły poziomu ustalonego dla II klasy jakości (mapa 2 i 3).

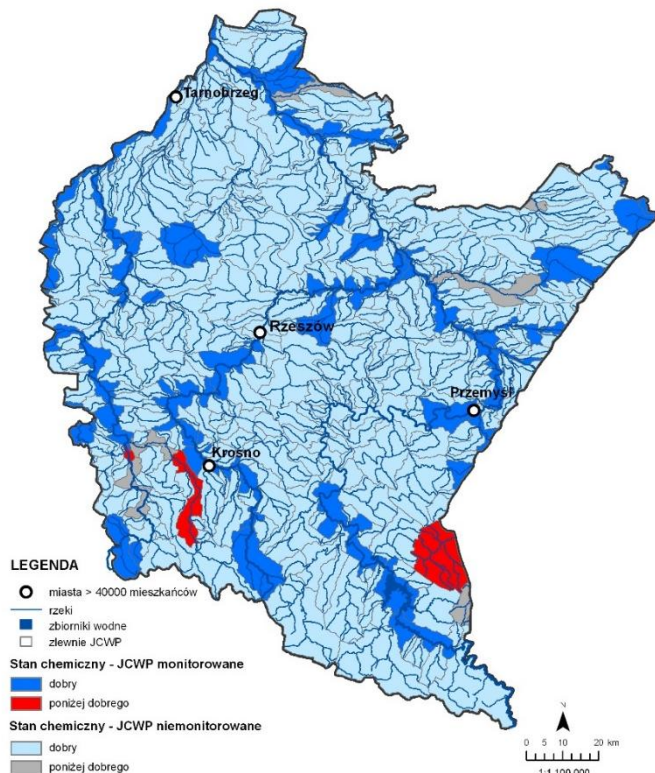


Mapa 2. Rozmieszczenie wyników klasyfikacji azotu ogólnego w monitorowanych jednolitych częściach wód rzecznych w województwie podkarpackim za okres 2010-2012 (źródło: WIOŚ)



Mapa 3. Rozmieszczenie wyników klasyfikacji fosforu ogólnego w monitorowanych jednolitych częściach wód rzecznych w województwie podkarpackim za okres 2010-2012 (źródło: WIOŚ)

W latach 2010-2012 substancje priorytetowe i inne substancje zanieczyszczające, stanowiące podstawę oceny stanu chemicznego, były badane w 37 jednolitych częściach wód rzecznych (mapa 4).



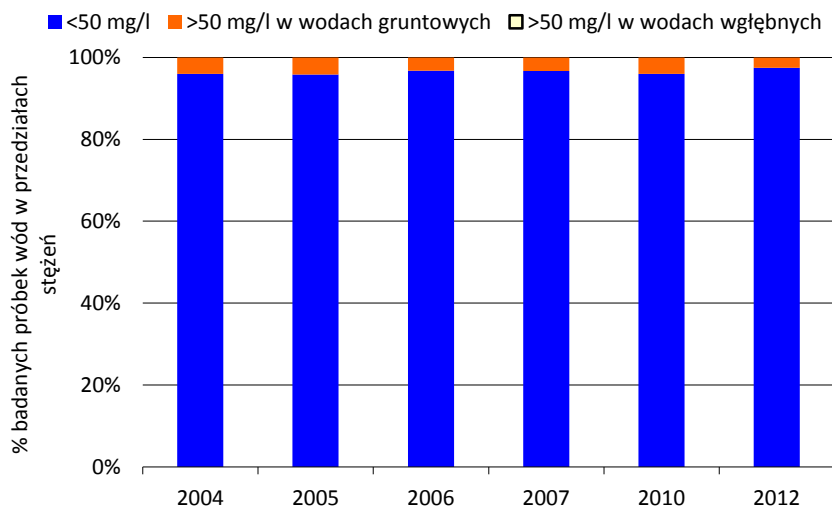
Mapa 4. Rozmieszczenie wyników oceny stanu chemicznego w monitorowanych i w niemonitorowanych jednolitych częściach wód rzecznych w województwie podkarpackim za okres 2010-2012 (źródło: WIOŚ, GIOŚ)

Stan chemiczny poniżej dobrego stwierdzono w 3 monitorowanych JCWP ze względu na przekroczenie środowiskowych norm jakości w zakresie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Stan chemiczny niemonitorowanych jednolitych części wód został oceniony poprzez przeniesienie oceny stanu chemicznego podobnych monitorowanych w latach 2010-2012 jednolitych części wód.

Badania chemizmu zwykłych wód podziemnych, prowadzone w ramach monitoringu krajowego, wskazują, że na terenie województwa przeważają wody dobre jakościowo. Zawartość azotanów, w zdecydowanej większości badanych prób, była niska i nie przekraczała 25 mg NO₃/l.

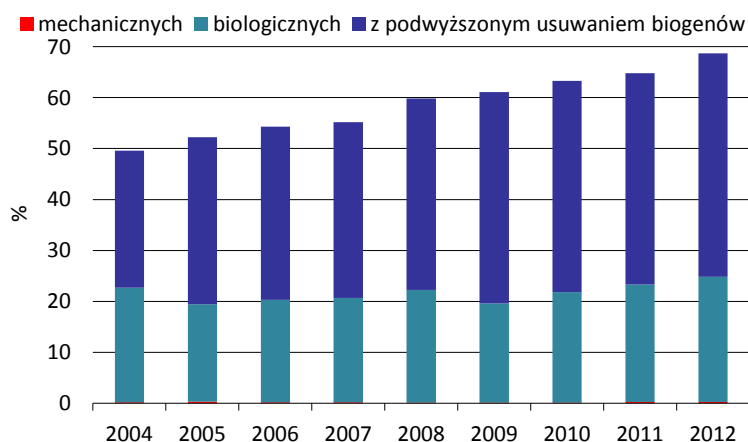
W latach 2004-2012, wysokie stężenia azotanów, systematycznie przekraczające wartość 50 mg NO₃/l, notowano tylko w jednym punkcie pomiarowym w miejscowości Krośno. Maksymalną wartość azotanów, wynoszącą 141 mgNO₃/l, stwierdzono w roku 2005. Od 2010 roku obserwuje się tendencję spadkową poziomu azotanów. Otwór pomiarowy w Krośnie zlokalizowany jest na obszarze zabudowanym. Ujmuje wody płytkiego krążenia o zwierciadle swobodnym, które ze względu na słabą naturalną izolację są wrażliwe na wpływ czynników antropogenicznych. Lokalizacja otworu wskazuje, że czynnikiem degradującym są tu zanieczyszczenia związane z terenem zabudowanym i jego wadliwą infrastrukturą wodno-kanalizacyjną.

W analizowanym okresie badań, w wodach głębszych nie odnotowano przypadku wystąpienia azotanów w stężeniu przekraczającym 50 mgNO₃/l (wykres 16).



Wykres 16. Zawartość azotanów w wodach podziemnych w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim według badań monitoringowych sieci krajowej (źródło: GIOŚ)

W województwie obserwuje się sukcesywny wzrost liczby oczyszczalni ścieków oraz długości sieci kanalizacyjnej czego efektem jest wzrost odsetka ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków. W 2012 roku liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w porównaniu do roku 2004, wzrosła o ok. 19%. Od roku 2006 obserwuje się stopniowy wzrost odsetka ludności korzystającej zarówno z oczyszczalni biologicznych jak i z wysokosprawnych oczyszczalni o podwyższonym stopniu usuwania biogenów (wykres 17).



Wykres 17. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

Liczba ludności korzystającej z mało efektywnych oczyszczalni mechanicznych stanowi w województwie niewielki odsetek.

W najbliższych latach przewiduje się dalszy stopniowy wzrost liczby ludności korzystającej z nowoczesnych oczyszczalni ścieków w związku z kontynuacją inwestycji zapisanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W latach 2009-2012 długość sieci kanalizacyjnej w województwie wzrosła o ok. 38%. Do eksploatacji oddano 18 komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków, w tym 3 oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów. Największe z nowych oczyszczalni wybudowano w miejscowościach: Nowy Żmigród, Lubenia, Radomyśl nad Sanem, Chodaczów, Sierakośce, Krzeszów, Wilcza Wola, Trzcinica, Solina, Pułanki, Myczkowce, Baligród, Przysieki, Narol.

W ostatnich latach w zakresie gospodarki ściekowej w województwie, realizowane były między innymi: następujące projekty:

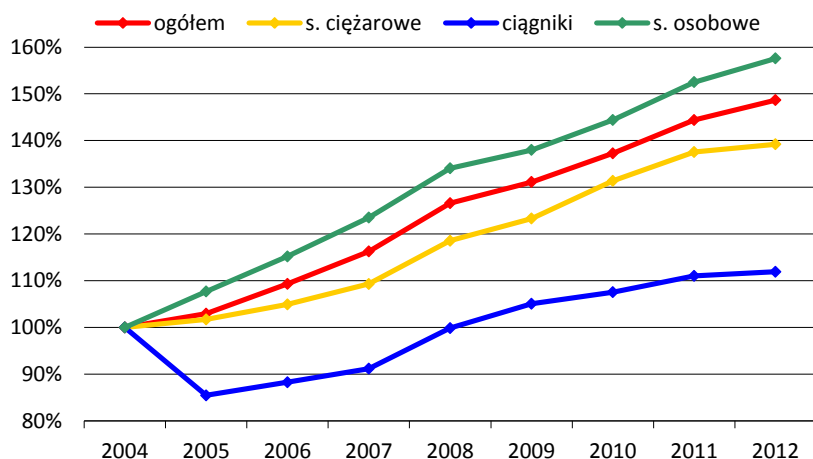
- "Gospodarka wodno-ściekowa w Stalowej Woli". W ramach projektu rozbudowano i zmodernizowano oczyszczalnię ścieków w Stalowej Woli oraz skanalizowano kolejne osiedla Stalowej Woli,
- "Program gospodarki wodno-ściekowej w Tarnobrzegu". W ramach projektu rozbudowano sieć kanalizacji sanitarnej na obszarze Tarnobrzega oraz zmodernizowano oczyszczalnię ścieków w Tarnobrzegu (os. Zakrzów),
- "Program poprawy czystości zlewni rzeki Wisłoki". W ramach projektu wybudowano m.in. oczyszczalnię ścieków w miejscowościach: Szebnie, Trzcinica, Krempna, Skołyszyn, Osiek Jasielski, Świerchowa, Tarnowiec, Przysieki, Załęże, zmodernizowano oczyszczalnię ścieków w Piłźnie, Kołaczycach, Czarnej i Brzostku oraz wybudowano 665 km kanalizacji sanitarnej w gminach objętych programem. Najbardziej zaawansowane prace prowadzono w gminie Jasło (wybudowano 188 km kanalizacji sanitarnej i 47 przepompowni ścieków),
- „Uporządkowanie gospodarki ściekowej Gminy Czudec”, w ramach którego przebudowano i rozbudowano oczyszczalnię ścieków w Przedmieściu Czudeckim oraz wybudowano kanalizację sanitarną m.in. dla miejscowości Czudec oraz Przedmieście Czudeckie,
- „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminie Kamień - rozbudowa oczyszczalni ścieków i budowa sieci kanalizacji sanitarnej”, w ramach którego rozbudowano oczyszczalnię ścieków w miejscowości Nowy Kamień oraz wybudowano ok. 28 km kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łowisko.

OCHRONA PRZED HAŁASEM

Klimat akustyczny województwa kształtowany jest głównie przez trasy komunikacyjne (drogi, koleje i lotniska) i zakłady przemysłowe. Głównym zagrożeniem wpływającym na stan klimatu jest hałas komunikacyjny, w szczególności hałas drogowy. Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym.

W 2011 roku łączna długość dróg o na-wierzchni twardej wyniosła 15148,6 km, z czego drogi krajowe stanowią 771,6 km, drogi wojewódzkie 1667,6 km, drogi powiatowe 6391,0 km oraz drogi gminne 6318,4 km. Udział długości dróg o twardej nawierzchni z regionu na tle długości dróg w kraju stanowi 5,4% ogółu dróg.

Środki transportu pełnią istotną rolę i mają decydujący wpływ na wysokie poziomy hałasu komunikacyjnego w regionie. Największe problemy akustyczne związane są z rozwojem motoryzacji. W porównaniu z rokiem bazowym 2004 w województwie obserwuje się systematyczny wzrost liczby pojazdów (osobowych, ciężarowych i ciągników). Z danych GUS wynika, że w 2012 roku liczba pojazdów ogółem wzrosła o 49%, w tym: pojazdów osobowych o 58%, pojazdów ciężarowych o 39% i ciągników o 12% (wykres 18).



Wykres 18. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2004 roku równa jest 100% (źródło: GUS)

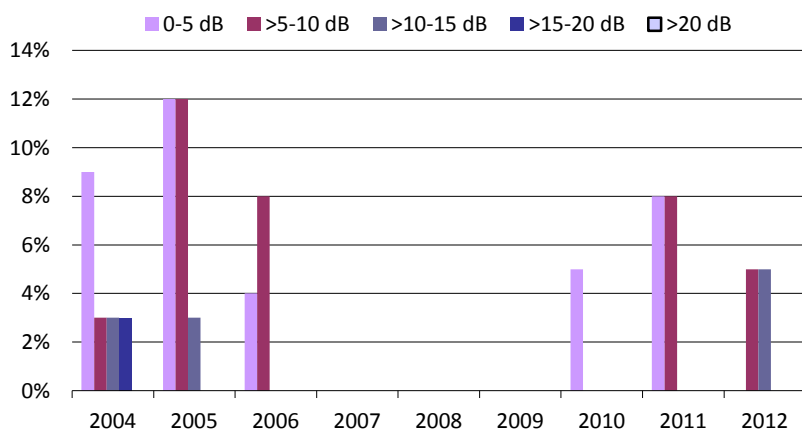
Przez teren województwa przebiegają szlaki kolejowe o znaczeniu zarówno państwowym jak i regionalnym. Długość linii kolejowych eksploatowanych wynosi 1024 km, co stanowi zaledwie 5,1% całkowitej długości linii kolejowych w Polsce. Hałas pochodzący od pojazdów szynowych odgrywa w województwie niewielką rolę.

Szczególną rolę komunikacyjną dla regionu pełni międzynarodowe lotnisko Rzeszów-Jasionka, dla którego w 2012 roku zarejestrowano 12357 startów i lądowań statków powietrznych.

Jednym z elementów kształtujących klimat akustyczny województwa jest hałas przemysłowy. W regionie wg danych GUS na koniec 2012 roku zarejestrowanych było w rejestrze REGON ok. 155034 jednostek i podmiotów gospodarczych.

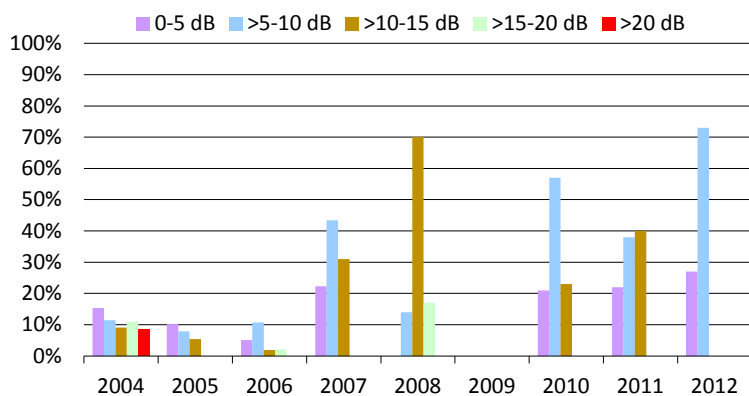
W analizowanym okresie pomiary hałasu instalacyjnego wykazały, że notowane przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu do środowiska w porze nocy są coraz mniejsze. Od 2004 roku nie stwierdzono przekroczeń powyżej 20 dB, natomiast od 2005 roku nie odnotowano przekroczeń powyżej 15 dB. W latach 2007-2009 nie rejestrowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przemysłowego w porze nocy (wykres 19).

Spośród skontrolowanych obiektów przemysłowych w latach 2007-2009 nie odnotowano przekroczeń.

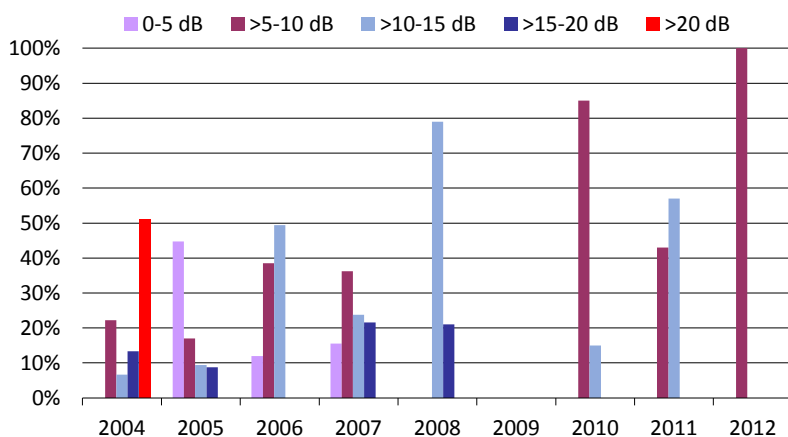


Wykres 19. Procent skontrolowanych obiektów przemysłowych przekraczających poziomy dopuszczalny hałas w porze nocnej w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: WIOŚ)

W latach 2004-2012 pomiarami hałasu drogowego objęto łącznie 267 km odcinków dróg. Badania monitoringowe w kolejnych latach prowadzono w różnych miastach na różnych odcinkach dróg. W analizowanym okresie zaobserwowano tendencję obniżania się przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu drogowego. Od 2005 roku nie odnotowano przekroczeń powyżej 20 dB, natomiast od 2010 roku nie odnotowano przekroczeń powyżej 15 dB. Największy procent przekroczeń, w porze dziennej i nocnej, odnotowano w klasie 5-10 dB (wykres 20-21).



Wykres 20. Procent zbadanych długości odcinków ulic w miastach, przy których emisja hałasu przekraczała poziomy dopuszczalny w porze dziennej w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: WIOŚ)



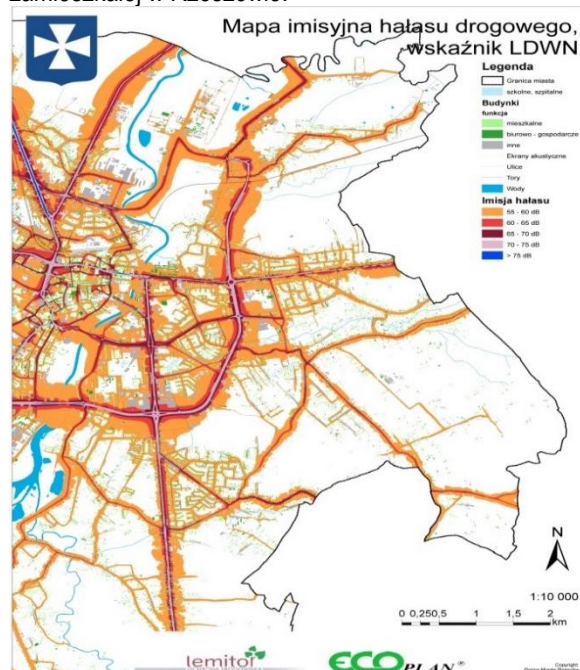
Wykres 21. Procent zbadanych długości odcinków ulic w miastach, przy których emisja hałasu przekraczała poziomy dopuszczalny w porze nocnej w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: WIOŚ) rok 2009 - brak pomiarów

W 2006 roku WIOŚ prowadził badania hałasu kolejowego pochodzącego od linii kolejowej i rampy przeładunkowej. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego odnotowano w porze dziennej w klasie 0-5 dB i nocnej w klasach 5-10 dB i 10-15 dB.

W granicach województwa w latach 2007-2012 opracowano mapy akustyczne dla: drogi krajowej Nr 4 i Nr 28, miasta Rzeszów, 11 odcinków dróg wojewódzkich, 54 odcinków dróg krajowych i ekspresowych oraz miasta Krosna.

Na terenie województwa nie zidentyfikowano odcinków linii kolejowych i lotnisk kwalifikujących się do wykonania map akustycznych.

Mapa akustyczna miasta Rzeszów została wykonana w 2011 roku. Z dokumentu wynika, że głównym źródłem kształtującym klimat akustyczny na terenie miasta Rzeszów jest hałas drogowy. W odniesieniu do wartości dopuszczalnych liczba ludności narażonej na ponadnormatywny hałas określany wskaźnikiem L_{DWN} wynosi ok. 30%, zaś w przypadku wskaźnika L_N ok. 23% ludności zamieszkałej w Rzeszowie.



Mapa 5. Fragment mapy akustycznej miasta Rzeszów (źródło: <http://www.rzeszow.pl/mieszkanicy/mapa-akustyczna-miasta-rzeszowa-wraz-z-programem-ochrony-srodowiska-przed-halasem>)

Na podstawie map akustycznych, dla terenów, na których przekroczony został poziom dopuszczalny, tworzy się program ochrony środowiska przed hałasem.

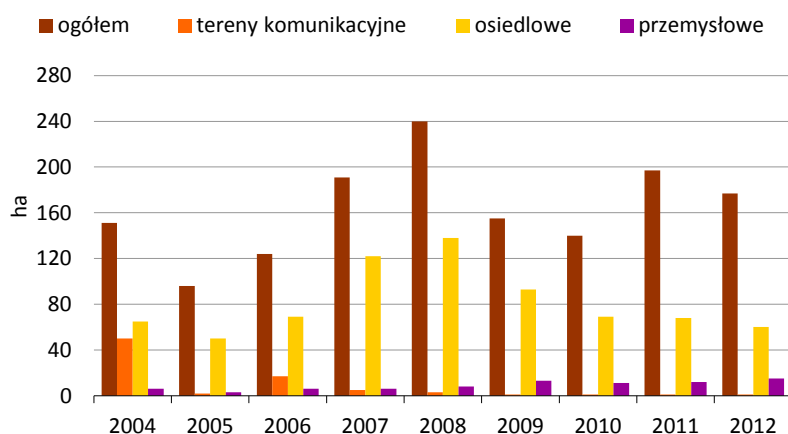
Na terenie województwa podjęto szereg działań zmierzających do poprawy klimatu akustycznego i ograniczenia emisji hałasu do środowiska. Podjęto między innymi:

- budowę obwodnicy Grębowa, Jarosławia, Kolbuszowej, Przemysła i Ropczyc,
- budowę drogi ekspresowej S-19,
- projekt i wykonanie autostrady A-4,
- poprawiono infrastrukturę drogową m.in. na drogach krajowych o numerach 4, 9, 19, 28, 73, 77 i drogach wojewódzkich o numerach 835, 865, 866, 871, 872, 870, 875, 881, 884, 890, 985, 992 i 993,
- modernizację linii kolejowej Nr E30/C-E3 (odcinek Kraków-Rzeszów) oraz przebudowę niektórych elementów infrastruktury na odcinkach linii kolejowych (Nr 106 i 108),
- rozbudowę Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka (nowy terminal pasażerski).

W regionie wiele zakładów realizuje inwestycje zmierzające do ograniczenia emisji hałasu przemysłowego m. in. poprzez: modernizację zakładów, zastosowanie urządzeń o lepszych parametrach akustycznych, zwiększanie izolacyjności akustycznej hal, inwestycje ograniczające przenikanie hałasu z terenu obiektu.

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

W latach 2004-2012 wielkość wyłączonych gruntów rolnych i leśnych z produkcji rolniczej i leśnej w województwie sięgała od 96 do 240 ha rocznie (wykres 22).

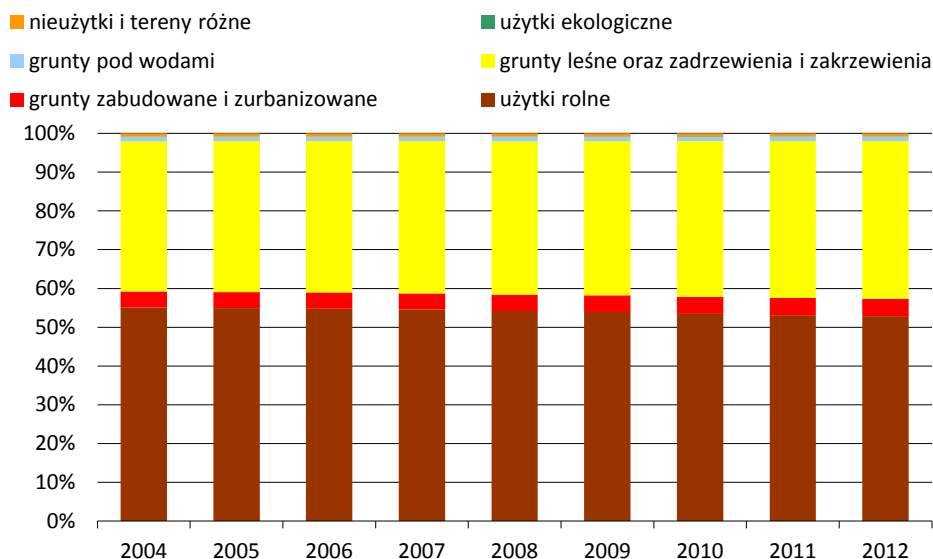


Wykres 22. Kierunki wyłączeń gruntów rolnych i leśnych w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

Spośród ogółu wyłączanych gruntów w latach 2004-2012 najczęściej przypadają w roku 2007 i 2008 na tereny osiedlowe, wielkości te były najwyższe i wynosiły odpowiednio 122 ha (64%) i 138 ha (57,5%). Wyłączenia komunikacyjne jedynie w 2004 roku osiągnęły najwyższą wartość i wynosiły 50 ha (33%). Wielkość wyłączeń komunikacyjnych z ostatnich trzech lat kształtowała się na poziomie 1 ha. Wyłączenia przemysłowe w latach 2004-2008 w ciągu roku to średnio 6 ha (5%), a od 2009 roku zwiększyły się dwukrotnie.

W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne (wykres 23). Ich udział w ogólnej powierzchni corocznie maleje i w 2012 roku wyniósł 52,9%, natomiast gruntów leśnych 40,7%. Na zmniejszanie się areалу gruntów ornych w województwie wpływa wielkość występujących ugorów. W 2012 roku województwo zajmowało trzecie miejsce w kraju w powierzchni występujących ugorów.

Udział powierzchni gruntów leśnych oraz zadrzewień i zakrzewień w województwie sukcesywnie rośnie. Związane to jest z prowadzonymi zalesieniami, co ma duże znaczenie gospodarcze, ekologiczne i rekreacyjne.

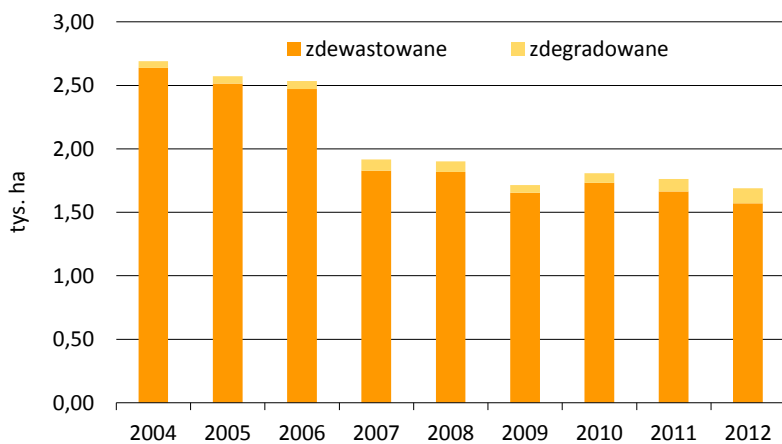


Wykres 23. Zmiany struktury użytkowania gruntów w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

W województwie wzrasta powierzchnia gruntów pod wodami. Największy wzrost miał miejsce w 2008 roku (447 ha) co wiązało się z zapełnianiem wodą wyrobiska po eksploatacji siarki i utworzeniem zbiornika rekreacyjnego (Jezioro Tamobrzeskie). Wiosną 2009 roku zbiornik został zapełniony a w 2010 roku udostępniony do celów rekreacyjnych.

Największe powierzchnie gruntów zdewastowanych i zdegradowanych powstały w województwie w wyniku działalności w zakresie górnictwa i kopalnictwa surowców innych niż energetyczne, głównie górnictwa siarkowego. Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych sukcesywnie zmniejsza się (wykres 24).

W latach 2004-2012 w regionie nadal prowadzone były likwidacje infrastruktury przemysłowej oraz rekultywację terenów poeksploatacyjnych, związanych z wydobywaniem siarki. Głównym celem tych działań było przywrócenie zdegradowanym terenom walorów przyrodniczych. Likwidacja skutków oddziaływania przemysłu wydobywczego siarki na obszarze województwa jest aktualnie realizowana przez Kopalnię Siarki „Machów” S.A. a zakończenie prac planowane jest na koniec 2015 roku.

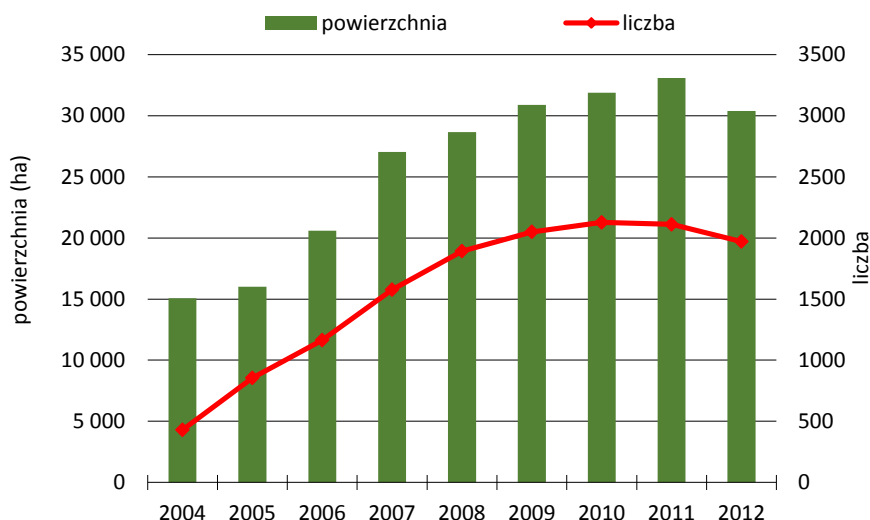


Wykres 24. Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

Wraz z zakończeniem eksploatacji rudy siarki, a także wraz z postępowaniem prowadzonych prac związanych z likwidacją i rekultywacją wyrobiska pogórniczego, negatywne oddziaływanie Kopalni na środowisko znacząco zmalało. W wyniku prowadzonej rekultywacji tereny te zagospodarowane zostały głównie na cele rolnicze i leśne.

Rolnictwo ekologiczne to najbardziej przyjazna środowisku produkcja rolnicza. Rolnictwo ekologiczne przyczynia się do zachowania bioróżnorodności i ochrony zasobów naturalnych, a także produkcji żywności o wysokiej jakości.

Produkcja żywności ekologicznej w województwie cieszy się dużym zainteresowaniem ze strony rolników (wykres 25).



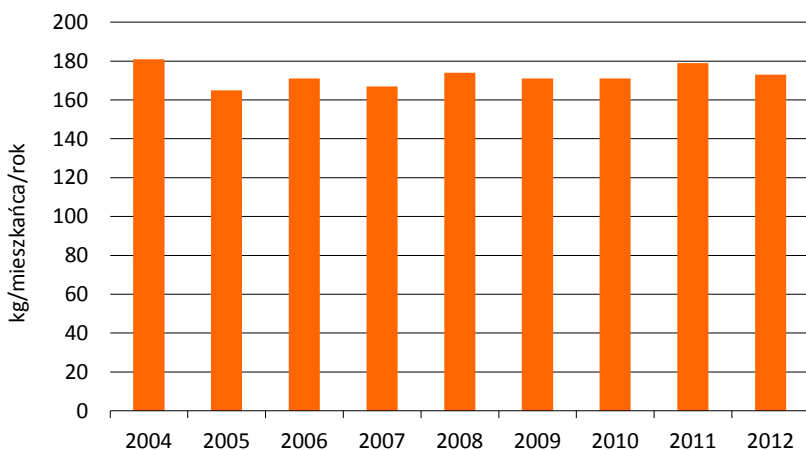
Wykres 25. Gospodarstwa ekologiczne w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: IJHAR)

Największą liczbę zgłoszeń w zakresie ekologicznej produkcji rolnej w skali kraju odnotowano w województwie w 2005 roku (409 nowych zgłoszeń). Obserwowany niewielki spadek ilości gospodarstw ekologicznych w ostatnim okresie wynika prawdopodobnie ze zmiany przepisów dotyczących dopłat do sadów ekologicznych.

Korzystne warunki Podkarpacia sprzyjają rozwojowi agroturystyki. W regionie funkcjonuje 599 gospodarstw agroturystycznych, najwięcej w powiatach: leskim (165), bieszczadzkim (68), sanockim (60) i krośnieńskim (52).

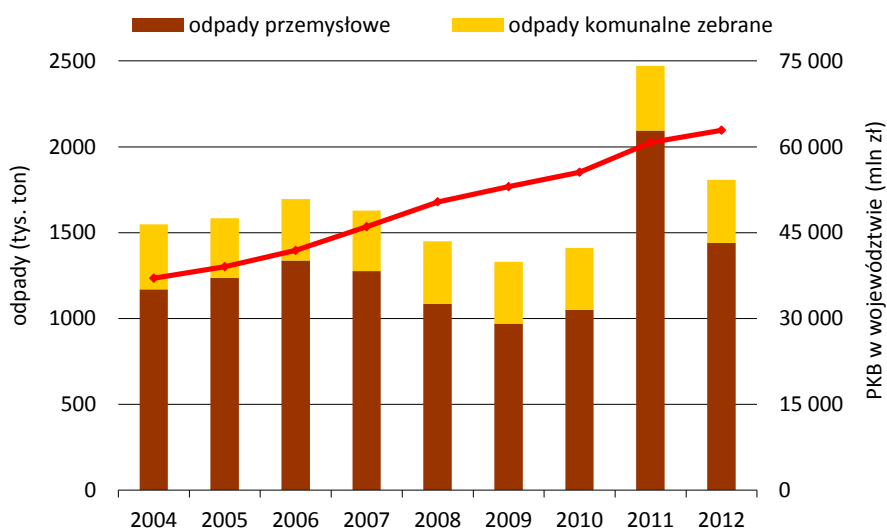
GOSPODARKA ODPADAMI

Województwo zaliczane jest do regionów o niższych wskaźnikach wytwarzania odpadów. W 2012 roku w regionie wytworzono 1,2% odpadów przemysłowych w skali kraju (13. miejsce) oraz 3,8% odpadów komunalnych (10. miejsce). W latach 2004-2012 ilości zebranych odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca utrzymywały się na zbliżonym poziomie. Najwięcej odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca zebrano w roku 2004 (181 kg), zaś najmniej 165 kg w roku 2005 (wykres 26).



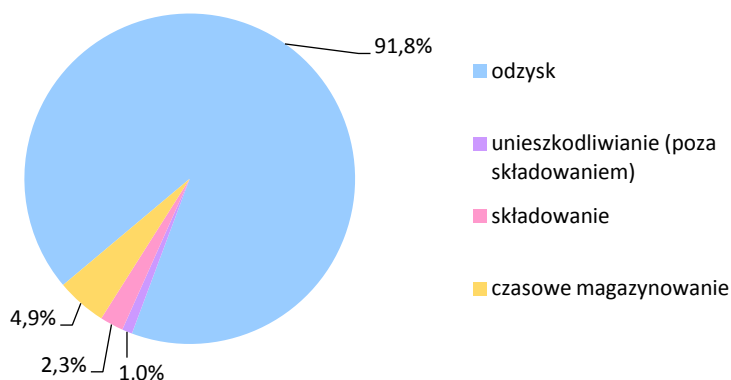
Wykres 26. Odpady komunalne zebrane w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

Porównanie ilości odpadów wytworzonych ogółem w latach 2004-2012 na tle PKB nie wykazuje korelacji pomiędzy wzrostem PKB, a masą wytworzonych odpadów. W latach 2004-2005 ilość wytwarzanych odpadów kształtowała się na zbliżonym poziomie niespełna 1600 tys. ton rocznie. Po odnotowanym w 2006 roku wzroście ilość wytwarzanych odpadów systematycznie malała, osiągając w 2009 roku poziom 1329 tys. ton. Po nieznacznym wzroście w roku 2010, gwałtowny wzrost wystąpił w 2011 roku, w którym ilość wytworzonych odpadów przemysłowych wzrosła o prawie 100 %, co wiązać należy m. in. ze zwiększeniem, w porównaniu do roku poprzedniego, o 13 liczby zakładów objętych statystyką GUS. W 2012 roku nastąpił spadek ilości wytworzonych odpadów w stosunku do roku 2011 o 27% (wykres 27).



Wykres 27. Ilość odpadów w województwie podkarpackim w latach 2004-2012 na tle zmian PKB (źródło: GUS)

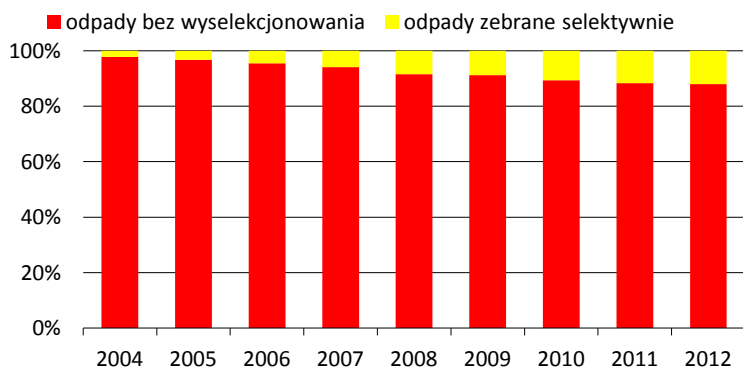
Spśród wytworzonych w 2012 roku odpadów przemysłowych (1439,1 tys. ton) 1320,6 tys. ton poddano odzyskowi (91,8%). Pozostałe 5,9% zmagazynowano czasowo lub unieszkodliwiono poza składowaniem. Tylko 2,3% wytworzonych odpadów trafiło na składowiska (wykres 28).



Wykres 28. Gospodarowanie odpadami przemysłowymi w województwie podkarpackim w roku 2012 (źródło: GUS)

Najwięcej odpadów przemysłowych wytworzono z czterech grup (łącznie 85,6%): 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)), 10 (odpady z procesów termicznych), 02 (odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności) oraz 03 (odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tekstury). Pozytywnym zjawiskiem zauważalnym na przestrzeni analizowanych lat jest wzrost liczby odpadów przemysłowych poddanych odzyskowi. W 2012 roku odzyskowi poddano o 5,1% więcej odpadów przemysłowych niż w roku 2004.

Pozytywna tendencja widoczna jest również w stopniowym wzroście odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych stałych odpadów komunalnych. W 2012 roku selektywnie zebrano 12,1% odpadów. Największą część odpadów zebranych selektywnie stanowiły: szkło i tworzywa sztuczne. W porównaniu do roku 2004 to wzrost o prawie 10%, jednak poziom ilości odpadów komunalnych składowanych jest nadal zbyt wysoki (wykres 29).



Wykres 29. Odpady zebrane w sposób selektywny w ogólnej masie odpadów komunalnych stałych zebranych w latach 2004-2012 w województwie podkarpackim (źródło: GUS)

Na koniec 2012 roku w województwie funkcjonowało 25 składowisk komunalnych i 7 przemysłowych. W omawianym okresie wyłączono z użytkowania 37 składowisk komunalnych i 10 przemysłowych. Funkcjonowało również 5 spalarni odpadów przemysłowych, 6 współspalarni odpadów, 3 instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych, 3 instalacje do unieszkodliwiania odpadów poubojowych, 17 sortowni, 4 kompostownie, stacje demontażu pojazdów i punkty zbierania pojazdów, instalacje do odzysku olejów odpadowych, zakłady przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a także instalacje do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.

Na terenie województwa w latach 2009-2012 zrealizowano szereg działań na rzecz minimalizacji powstania odpadów, ograniczenia odpadów wywożonych na składowiska i inwestycji w gospodarce odpadami, do których należą m. in.:

- STARE MIASTO-PARK Sp. z o.o. w Wierzawicach: nowa sortownia odpadów oddana do użytku w 2011 roku,
- EURO-EKO Sp. z o.o. w Mielcu Zakład Produkcji Paliw Alternatywnych w Kozodrzy: prowadzi działalność, polegającą na produkcji paliwa alternatywnego z odpadów innych niż niebezpieczne,
- Nowo wybudowana Stacja Uzdatniania Stłuczki Szklanej w Pełkiniach (powiat jarosławski),
- EKO HYBRES Sp. z o.o. w Głogowie Młp. prowadzi działalność, polegającą na odzysku z odpadów surowców pierwotnych w oparciu o technologię plazmową, głównie ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- Nowa hala do segregacji odpadów komunalnych wraz z linią sortowniczą oraz wiata do magazynowania odpadów ulegających biodegradacji i wielkogabarytowych na składowisku odpadów w Sigiełkach.

Znaczącą rolę w działaniach na rzecz minimalizacji powstania odpadów i właściwego gospodarowania odpadami pełnią działania edukacyjne na rzecz poprawy świadomości ekologicznej społeczeństwa. W województwie zadania te realizowane były między innymi w ramach akcji ogólnokrajowych (m. in. obchodów „Dni Ziemi”, „Sprzątania Świata”), jak również licznych akcji organizowanych na poziomie regionalnym. Są to przede wszystkim rodzinne pikniki ekologiczne i happeningi powiązane ze zbiórką surowców wtórnych: „Zamieniamy makulaturę, szkło, plastik i elektrośmieci na witaminki dla młodzieży i dzieci”, „Zamień Odpady na Kulturalne Wypady” oraz konkursy i zabawy dla dzieci i młodzieży promujące segregację odpadów m. in. „Dobre rady na odpady”, „EkoNauci Małych Gmin”, czy „Przybysz z Planety WEEE” - konkurs promujący zbiórkę odpadów elektrycznych i elektronicznych.

OCHRONA PRZYRODY

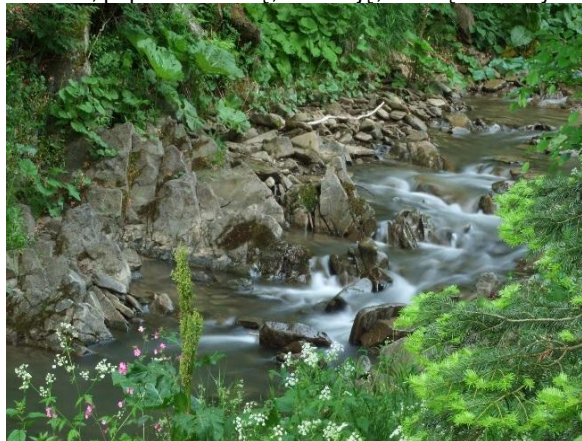
Na terenie województwa występują znaczne obszary o szczególnych walorach przyrodniczych oraz rozległe kompleksy leśne. Ogólna lesistość województwa wynosi 37,8% i jest wyższa od średniej krajowej o 8,5%. Grunty leśne w województwie zajmują powierzchnię 674,4 tys. ha.

W strukturze własnościowej lasów dominuje własność publiczna - lasy Skarbu Państwa (83%), a pozostałe lasy prywatne występują w dużym rozdrobieniu. Największy udział lasów w strukturze użytkowania występuje w części południowej (powiaty: leski, bieszczadzki, przemyski) i północnej (powiaty: lubaczowski, stalowowolski). Gminami o najwyższym wskaźniku lesistości (75-88%) są: Lutowska, Cisna i Krempna.

Znaczna część powierzchni województwa (44,7%) objęta została różnorodnymi formami ochrony przyrody. Większość cennych zbiorowisk i stanowisk roślin chronionych znajduje się na terenie parków narodowych i rezerwatów przyrody.

Obszary prawnie chronione w województwie obejmują: 2 parki narodowe (Bieszczadzki i Magurski), 95 rezerwatów przyrody, 10 parków krajobrazowych (z których 6 położonych jest w całości w granicach województwa), 13 obszarów chronionego krajobrazu, 28 stanowisk dokumentacyjnych, 10 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz 426 użytków ekologicznych.

Utrzymanie wielu cennych i zagrożonych gatunków jest możliwe dzięki zachowaniu ciągłości korytarzy migracyjnych (ekologicznych). Ochrona korytarzy jest szczególnie ważna w takich obszarach jak Karpaty, gdzie zachował się najwyższy poziom bioróżnorodności. Korytarz "karpacki" obejmuje obszar Puszczy Karpackiej, porastającej całe pasmo górskie - począwszy od Rumunii, poprzez Ukrainę, Słowację, Polskę i Czechy.



Fot. Obszar Natura 2000 Bieszczady PLC180001
(źródło: RDOŚ Rzeszów, Łukasz Lis)

Według danych RDOŚ w Rzeszowie łączna powierzchnia obszarów sieci Natura 2000 w regionie to 570860 ha, co stanowi 32% powierzchni ogólnej województwa. Obejmuje ona: 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków (396253,9 ha), 54 obszary mające

znaczenie dla Wspólnoty (232970,7 ha), obszar ptasi i siedliskowy o wspólnych granicach, w statystyce obszarów Natura 2000 ujmowany jako 1 obszar (111519,5 ha).

Na terenie województwa niezwykle ważną rolę odgrywa ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wśród chronionych gatunków roślin występuje ok. 50 gatunków ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, w tym 14 gatunków mających jedyne naturalne stanowiska w województwie, tj. ciemiernik czerwonawy, tojad wiechowaty i niski, wieczornik śnieżny, różanecznik żółty, ostrożeń siedmiogrodzki, chaber Kotschyego, szachownica kostkowata, pszeniec biały.

Bogactwo przyrodnicze województwa to również zróżnicowana gatunkowo fauna, z pełną gamą drapieżników i roślinożerców: karpackim jeleniem, łosiem i żubrem (jedyna w Polsce wolnościowa górską populacją tego gatunku), rysiem, żbikiem, wilkiem i niedźwiedziem.

Wśród chronionych gatunków ssaków na uwagę zasługują nietoperze: podkowiec mały, nocek orzęsiony, mroczek posrebrzany i mroczek pozłocisty.

Sztandarowym ptakiem Podkarpacia jest największy polski orzeł – orzeł przedni, który ma tutaj najliczniejszą i najważniejszą w Polsce ostoję. Drugim jest orlik krzykliwy o znaczącej populacji w skali Polski. Ponadto w województwie występują liczne w skali kraju populacje m.in. bociana czarnego, pustułki, jarząbka, przepiórki, derkacza, puchacza, puszczyka uralskiego, żolny.

Region jest bardzo atrakcyjnym obszarem dla wielu gatunków gadów i płazów. Występują tu rzadkie chronione gatunki takie jak: gniewosz plamisty, wąż eskulapa, żaba zwinka, salamandra plamista i traszka karpacka.

W województwie występuje ponad 60 gatunków kręgowców oraz ponad 50 gatunków bezkręgowców wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

Część obszarów chronionych objęta została ochroną w ramach światowych sieci obszarów chronionych. Unikatowe w skali europejskiej walory przyrodnicze Bieszczadów przyczyniły się do utworzenia na tym terenie Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Karpaty Wschodnie”. Rezerwat obejmuje sąsiadujące ze sobą tereny w Polsce, na Słowacji i na Ukrainie. Aktualnie po polskiej stronie w skład rezerwatu wchodzi: Bieszczadzki Park Narodowy i będące jego otuliną Parki Krajobrazowe: Ciśniańsko-Wetliński i Doliny Sanu. Na Słowacji do rezerwatu włączono Park Narodowy „Połoniny” z częścią dawnego obszaru chronionego „Karpaty Wschodnie”, zaś na Ukrainie Użański Park Narodowy i Nadsański Park Krajobrazowy.

Reintrodukcja żubra w Bieszczadach została zapoczątkowana w 1963 roku. Licząca aktualnie ok. 200 osobników grupa bieszczadzkich żubrów należy do linii kaukaskiej. Jest to największa na świecie populacja żubra górskiego. Żubr jest największym współcześnie żyjącym ssakiem Europy, objętym ścisłą ochroną gatunkową, umieszczonym na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych.

PODSUMOWANIE

Województwo podkarpackie jest regionem bardzo zróżnicowanym pod względem fizjografii i warunków klimatycznych. Z uwagi na stan środowiska należy do grupy najmniej zanieczyszczonych obszarów Polski. Licznie występujące obszary prawnie chronione, duża lesistość województwa, walory przyrodniczo-krajobrazowe wraz z bogactwem flory i fauny, źródła wód mineralnych umożliwiające rozwój lecznictwa uzdrowiskowego, znaczna ilość obiektów dziedzictwa kultury materialnej, wyróżniają Podkarpacie na tle innych województw Polski. Podobnie jak innowacyjny przemysł lotniczy i informatyczny.

Zaletą województwa są duże możliwości wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Na przestrzeni ostatnich kilku lat wielkość produkcji ze źródeł odnawialnych wzrosła o 95%. Podkarpackie to obszar o dużym potencjale produkcji żywności ekologicznej. Walory przyrodniczo-krajobrazowe sprzyjają rozwojowi agroturystyki.

Niekorzystne zjawiska o charakterze naturalnym bądź antropogenicznym, jakie notuje się na Podkarpaciu związane są z występowaniem znacznej ilości obszarów narażonych na erozję gleb, występujące zjawiska powodziowe i osuwiskowe, utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i wód powierzchniowych. Potwierdzają to badania prowadzone w ramach Państwowego monitoringu środowiska. Realizowane przez administrację samorządową i przedsiębiorców inwestycje proekologiczne wpływają stopniowo na poprawę stanu środowiska w regionie. Sukcesywnie zmniejszeniu ulega powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych. Przykładem jest rekultywacja zdegradowanych wydobywaniem i przetwórstwem siarki terenów w okolicy miasta Tarnobrzeg i utworzenie w miejscu byłego wyrobiska siarki Jeziora Tarnobrzkiego – dużego zbiornika wodnego pełniącego nie tylko funkcje rekreacyjną, ale stanowiącego również siedlisko dla bogatej fauny i flory oraz wielu cennych gatunków ryb.

Wciąż problemem pozostaje na Podkarpaciu jakość powietrza atmosferycznego, na którą decydujący wpływ mają przede wszystkim wysokie stężenia pyłu PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu w miastach, szczególnie uciążliwe w sezonie grzewczym. Z opracowanych naprawczych programów ochrony powietrza dla dwóch stref w województwie: strefy miasta Rzeszów i strefy podkarpackiej wynika, że główną przyczyną tych zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja i przede wszystkim ograniczenia w tym kierunku są priorytetem w działaniach na kolejne lata. Oprócz niskiej emisji problemem jest narastający ruch samochodowy, intensyfikujący liniową emisję zanieczyszczeń do powietrza, a także powierzchniową w rejonie większych miast.

Dzięki realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych maleje presja ze strony nieuporządkowanej gospodarki wodno-ściekowej. Nadal jednak odnotowuje się niekorzystny układ polegający na znacznym dostępie ludności do systemu wodociągowego, przy słabym rozwoju sieci kanalizacyjnej. Ma to wpływ na wyniki oceny stopnia eutrofizacji podkarpackich rzek. W 50% monitorowanych jednolitych częściach wód stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji spowodowanej odprowadzaniem do wód zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych. Na jakość wód mają wpływ również spływy powierzchniowe

z terenów rolniczych, przemysłowych i komunikacyjnych. Ocena monitorowanych i niemonitorowanych jednolitych części wód wskazuje jednak, że 51% wszystkich części wód posiada co najmniej dobry stan/potencjał ekologiczny. Niekorzystny stan chemiczny, spowodowany jest występowaniem ponadnormatywnych stężeń WWA. Problemem pozostaje nadal nie odpowiadająca normom jakość wód rzeki Wisłok w obszarze chronionym, będącej największym źródłem wody pitnej.

Najpilniejsze działania związane są z likwidacją tzw. bomb ekologicznych czyli obiektów stwarzających najpoważniejsze zagrożenie dla środowiska. Na terenie województwa są dwa takie obiekty. Trwają prace związane z opracowaniem projektów najlepszych metod rekultywacji.

W województwie notowane są przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska. Badania na przestrzeni ostatnich kilku lat wykazały tendencję spadkową w zakresie poziomu hałasu drogowego i przemysłowego. Zrealizowano szereg inwestycji związanych z przebudową ciągów komunikacyjnych. Zakończono budowę odcinków drogi ekspresowej S-19 i autostrady A4. Z opracowanej dla miasta Rzeszowa mapy akustycznej wynika, że na ponadnormatywny hałas jest narażonych blisko 50% mieszkańców miasta. Opracowano programy ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg o obciążeniu ruchem powyżej 6 milionów przejazdów rocznie i dla miasta Rzeszowa. Rozpoczęto ich wdrażanie.

W regionie utrzymuje się bardzo wysoki poziom zakwaszenia gleb oraz zjawiska erozyjne i osuwiskowe, które szczególnie dały o sobie znać podczas powodzi w 2010 roku. Degradacji gleb sprzyja najniższe w kraju zużycie nawozów sztucznych oraz znaczący spadek zużycia nawozów wapniowych.

W ostatnich latach odnotowano stopniowy wzrost ilości odpadów przemysłowych poddanych odzyskowi. Podobnie wzrosła ilość odpadów zebranych selektywnie w strumieniu stałych odpadów komunalnych. Na koniec 2009 roku wszystkie składowiska z terenu województwa spełniały wymagania formalne i techniczne określone w dyrektywie składowiskowej. Na 27 aktualnie eksploatowanych składowisk komunalnych, 14 posiada pozwolenia zintegrowane. Gminy sukcesywnie przystępują do rekultywacji zamkniętych składowisk. Problemem pozostaje brak instalacji do zagospodarowania osadów ściekowych.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój stały się jednym z priorytetów zaktualizowanej w 2013 roku „Strategii rozwoju województwa – podkarpackie 2020”.

Literatura

1. Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej: Baza danych Państwowego Rejestru Granic (PRG), warstwa tematyczna GIS., Warszawa, 2006 r.
2. Dane Głównego Urzędu Statystycznego z lat 2004-2012, Główny Urząd Statystyczny 2005-2013.
3. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie: dane PMŚ w zakresie wód podziemnych za lata 2004-2012.
4. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Ośrodek Monitoringu Jakości Wód w Katowicach: „Ocena Stanu Jednolitych Części Wód w Polsce Wykonana Zgodnie z Unijną Polityką Wodną i Strategią Ujętą w Ramowej Dyrektywie Wodnej”, Katowice, czerwiec 2013 r.
5. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: Geobaza *WaterFrameworkDirective.gdb* wykonana na potrzeby planu gospodarowania wodami, 2010 r.
6. Maciejewski M. i inni, praca zbiorowa pt. "Opracowanie analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami - Etap III - "Zebranie danych i uzupełnienie bazy danych o informacje i dane niezbędne dla potrzeb przeprowadzenia prognozy rozwoju oraz opracowanie prognozy rozwoju" - warstwa tematyczna GIS "Jednolite części wód powierzchniowych", Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Geologiczny, Instytut Ochrony Środowiska, Kraków, maj 2007 r.
7. Mapa akustyczna Miasta Rzeszów, strona: <http://www.rzeszow.pl/mieszkanicy/mapa-akustyczna-miasta-rzeszowa-wraz-z-programem-ochrony-srodowiska-przed-halasem>.
8. Materiały Miejskiego Zakładu Komunalnego Stalowa Wola Sp. z o.o. Strona: <http://www.mzk.stalowa-wola.pl/index.php/stan-realizacji>.
9. Materiały Tarnobrzeskich Wodociągów Sp. z o. o. Strona: <http://www.wodociagi.tarnobrzeg.pl/index.php/opis-projektu>.
10. Materiały Związku Gmin Dorzecza Wisłoki. Strona: <http://www.projekt.wisloka.pl/projekt.html>.
11. Materiały Gminy Czudec. Strona: <http://www.czudec.pl/projekty>.
12. Materiały Gminy Kamień: Strona: http://www.gminakamien.pl/asp/pl_start.asp?typ=13&sub=44&menu=49&strona=1.
13. Materiały Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie.
14. Materiały Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego. Strona: <http://www.wrota.podkarpackie.pl/pl>.
15. Ośrodek Zasobów Wodnych, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej: Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, warstwa tematyczna GIS, Warszawa, październik 2007 r.
16. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wyniki badań i ocen przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2004-2012.