

INFORMACJE O REGIONIE

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w środkowej części Polski. Obszar województwa stanowi 5,7% (17 972 km²) powierzchni kraju. Liczba ludności województwa stanowi 5,4% ogółu mieszkańców Polski. Pod względem powierzchni jak i liczby ludności, województwo kujawsko-pomorskie zajmuje 10 pozycję w Polsce.

Województwo kujawsko-pomorskie według podziału regionalnego Polski obejmuje swym zasięgiem fragmenty pięciu makroregionów: Pojezierze Południowopomorskie, Pojezierze Wielkopolskie, Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, Pojezierze Iławskie, Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką i Dolinę Dolnej Wisły.

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą młodoglacjalną. W krajobrazie przeważają płaskie i faliste wysoczyzny morenowe. Ważnym elementem krajobrazu województwa są także pradoliny i doliny rzeczne z piaszczystymi terasami.



Panorama Bydgoszczy (źródło: WIOŚ, Dawid Szatten)

Budowa geologiczna województwa kujawsko-pomorskiego jest urozmaicona, chociaż nie uwidacznia się to w obecnym ukształtowaniu powierzchni ziemi. Charakterystyczną cechą budowy geologicznej województwa jest występowanie wydajnych wód solnych, które są eksploatowane w kopalniach w Górze i Przyjmie koło Mogilna. Na uwagę zasługują również występujące w obrębie wału kujawskiego wapień i margle jurajskie wydobywane w okolicach Barcina i Piehcina.

Bardzo cennym zasobem naturalnym województwa są wody mineralne. Właściwości lecznicze wód wykorzystywane są w uzdrowiskach w Ciechocinku, Inowrocławiu i Wieńcu Zdroju.

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w centralnej części Niżu Polskiego, w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego. Temperatury w ciągu roku wahają się od +28°C latem do -25°C zimą. Opady wynoszą od 580 mm w północno-wschodniej części województwa do 450 mm na południowym-zachodzie i należą do najniższych w kraju. Niewielkie ilości opadów na Kujawach powodują stepowanie ziemi.

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego należy do dorzeczy Wisły (ok 70% powierzchni województwa) i Odry. Ośią hydrograficzną województwa jest Wisła. Najważniejszymi jej dopływami w granicach województwa są: Drwęca, Brda, Wda i Osa. Głównym dopływem Odry jest Noteć, która łączy się z Wisłą poprzez zbudowany w XVIII w. Kanał Bydgoski.

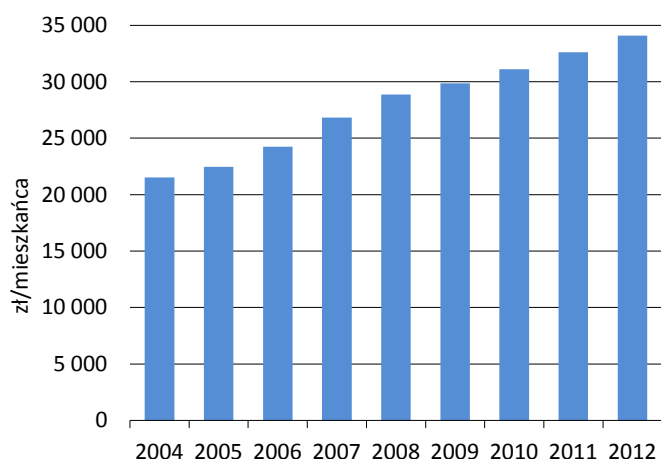
W województwie kujawsko-pomorskim występuje także duża ilość jezior, których powierzchnia zajmuje ok. 1,4% obszaru województwa. Zdecydowana większość jezior to jeziora rynnowe. Poza naturalnymi zbiornikami wodnymi w województwie znajdują się również zbiorniki sztuczne powstałe po wybudowaniu zapór na rzekach. Najbardziej znane zbiorniki to: Włocławski, Koronowski, Żurki.

Występowanie urodzajnych gleb oraz dogodne warunki naturalne do prowadzenia gospodarki rolnej powodują, że użytki rolne stanowią 65,4% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego. Jest to jeden z najwyższych wskaźników w kraju (4. miejsce). O wysokim udziale rolniczego wykorzystania ziemi świadczy również największy w kraju odsetek gruntów ornych (56,2%).

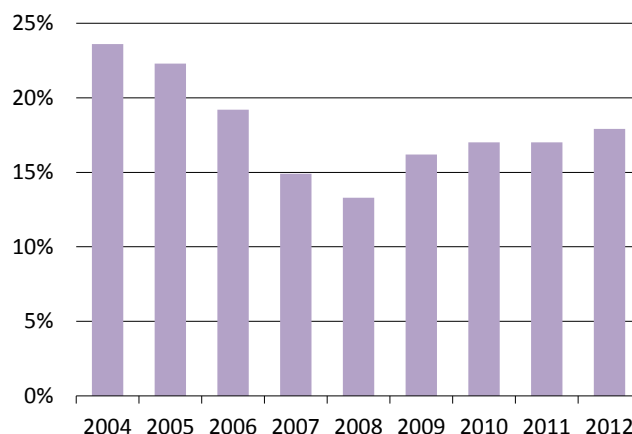
Liczba mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego w 2012 roku wynosiła 2 096,4 tys. (10 miejsce w kraju). Gęstość zaludnienia (117 osób/km²) jest niższa od średniej krajowej (123 osoby/km²). Wskaźnik urbanizacji województwa kujawsko-pomorskiego wynosi 60,2% (w kraju – 60,6%). Największe miasto województwa - Bydgoszcz zamieszkuje 361,2 tys. osób.

W 2012 roku produkt krajowy brutto (PKB) w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa kujawsko-pomorskiego wynosił 34,1 tys. zł (w kraju 39,7 tys. zł/osobę). Udział województwa kujawsko-pomorskiego w tworzeniu produktu krajowego brutto

w 2012 roku wynosił 4,4% (8 miejsce w kraju). W latach 2007-2012 w województwie kujawsko-pomorskim następował systematyczny wzrost wartości produktu krajowego brutto (wykres 1).



Wykres 1. Wartość PKB na 1 mieszkańca w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2004-2012 (źródło: GUS)



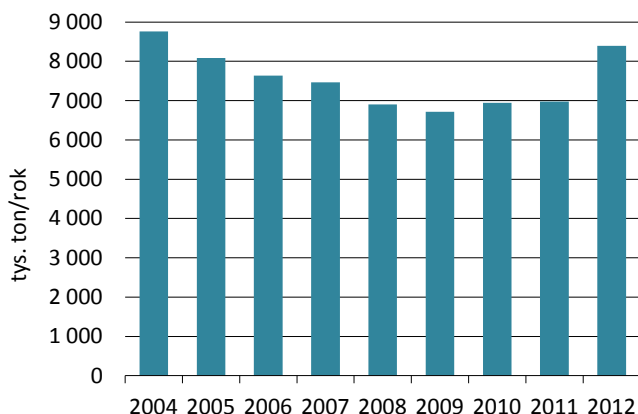
Wykres 2. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2004-2012 (źródło: GUS)

Mieszkańcy województwa kujawsko-pomorskiego utrzymują się przede wszystkim ze źródeł pozarolniczych. Najwięcej osób zatrudnionych jest w przemyśle i budownictwie (30,2%). Odsetek osób pracujących w sektorze rolnictwo, leśnictwo i łowiectwo wynosi 15,7%. W 2012 roku bez pracy pozostawało 17,9% czynnych zawodowo mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego. Od 2008 roku następuje wzrost odsetek osób pozostających bez pracy (wykres 2).

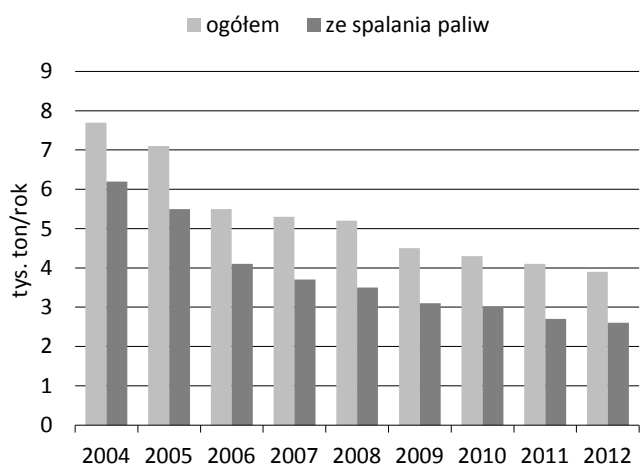
OCHRONA POWIETRZA

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja antropogeniczna. Składa się na nią emisja przemysłowa, z sektora bytowego oraz komunikacyjna. Według danych GUS, w latach 2004-2012, w województwie, zaobserwowano spadek całkowitej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza o 17,0 tys. ton/rok. Główny udział w emisji całkowitej miały zanieczyszczenia gazowe. W ogólnej emisji pyłów i gazów dominowały zanieczyszczenia ze spalania paliw. W odniesieniu do 2004 roku emisja gazów zmalała o 20,9% i pyłów o 49,3%. Na wykresach 4 i 5 przedstawiono wielkości emisji gazów i pyłów w latach 2004-2012. Wystąpiła tendencja spadkowa emisji, w szczególności dwutlenku siarki. W odniesieniu do 2004 roku wyemitowano mniej o 11,0 tys. ton/rok SO₂, 2,0 tys. ton/rok NO₂ ogółem, 0,2 tys. ton/rok CO oraz 3,8 tys. ton/rok pyłów. Natomiast w przypadku CO₂ (wykres 3) emisja nie wyznacza wyraźnej tendencji. W rankingu województw o największej emisji gazów i pyłów do powietrza w skali kraju, w 2004 roku województwo kujawsko-pomorskie znajdowało się na 9. miejscu, natomiast w 2012 roku na miejscu 10.

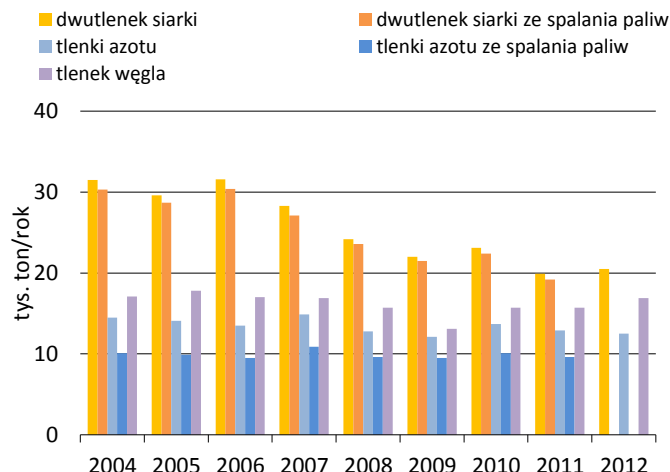
Według danych GUS, w latach 2008-2012, z uwagi na ilość pojazdów silnikowych według rodzajów stosowanego paliwa zaobserwowano wyraźny wzrost pojazdów zasilanych olejem napędowym o 34,5% oraz gazem LPG o 25,9%. Ilość pojazdów zasilanych benzyną pozostała na podobnym poziomie, zarejestrowano jedynie niewielki wzrost o 2,4%. W 2012 roku w województwie kujawsko-pomorskim zarejestrowanych było 6% pojazdów zasilanych gazem LPG, 6,6% pojazdów zasilanych olejem napędowym i 5,3% pojazdów zasilanych benzyną w skali kraju.



Wykres 3. Emisja dwutlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)



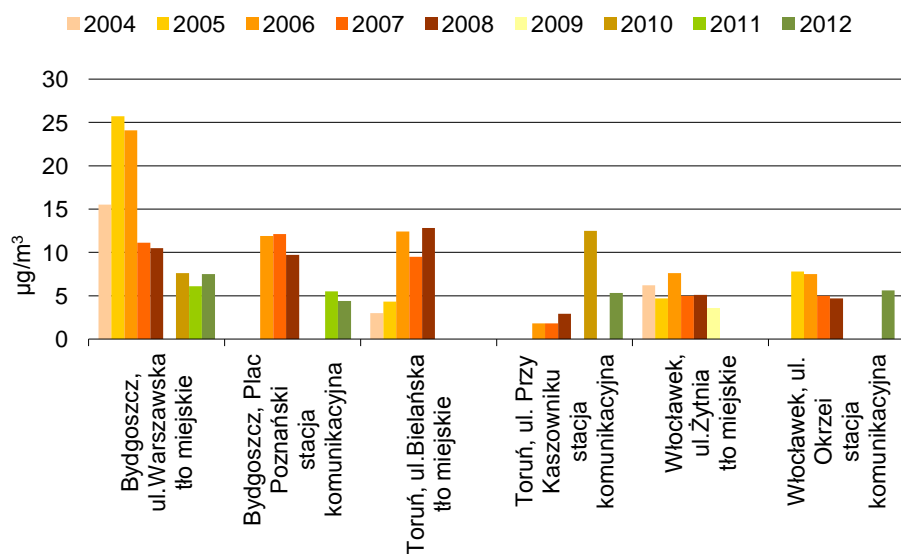
Wykres 4. Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)



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

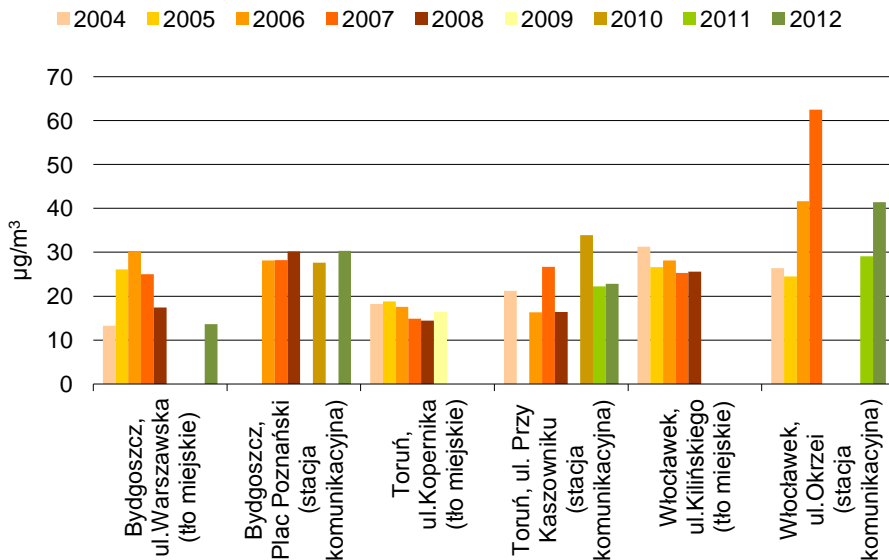
Na podstawie badań prowadzonych w ramach PMŚ stwierdzono, że w województwie kujawsko – pomorskim w latach 2004-2012 wystąpiła tendencja spadkowa stężeń dwutlenku siarki w powietrzu atmosferycznym. W przypadku dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 nie zaobserwowano żadnej wyraźnej tendencji.

Analiza średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki na wybranych stanowiskach wykazała, że najkorzystniejsza zmiana poziomu stężeń nastąpiła w Bydgoszczy, co potwierdzają wyniki zarówno ze stacji tła miejskiego, jak i ze stacji komunikacyjnej (wykres 6).



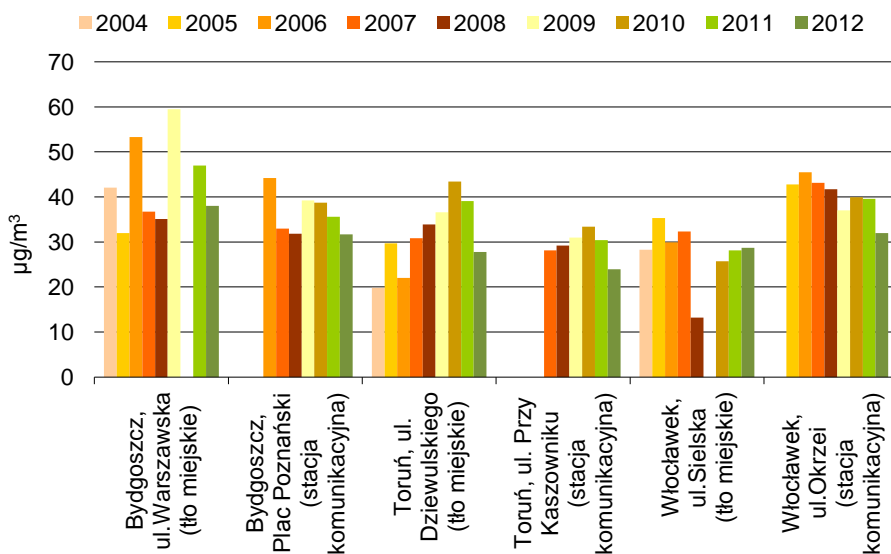
Wykres 6. Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki na wybranych stanowiskach pomiarowych w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: WIOŚ)

Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem azotu (wykres 7) okazało się największe w rejonie głównych szlaków komunikacyjnych, np. na stacji typu komunikacyjnego we Włocławku, gdzie w latach 2006, 2007 i 2012 miały miejsce przekroczenia poziomu dopuszczalnego średniego rocznego.



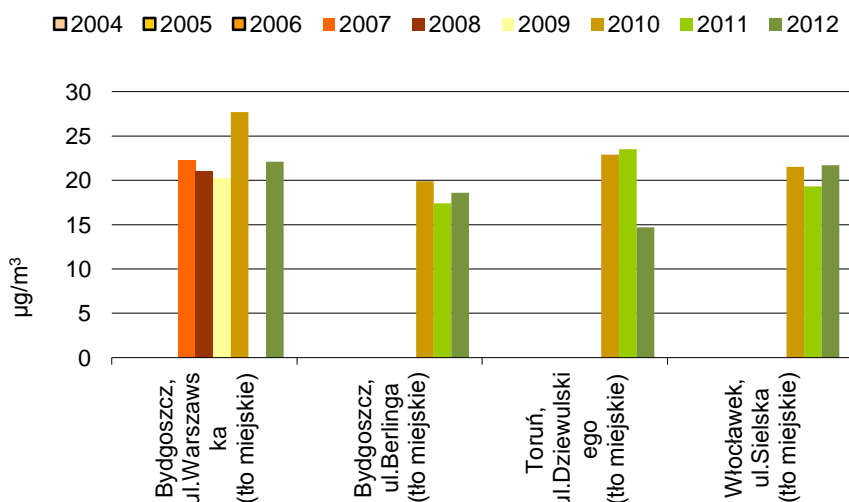
Wykres 7. Średnie roczne stężenia dwutlenku azotu na wybranych stanowiskach pomiarowych w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: WIOŚ)

Najczęściej poziom dopuszczalny przekraczany jest w przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ (wykres 8). Poziom stężeń w wieloleciu utrzymuje się na podobnym poziomie, natomiast w przypadku zdarzających się niekorzystnych warunków meteorologicznych (bardzo mroźna albo długa zima) następuje wzrost stężeń średnich rocznych PM₁₀. W roku 2010 średnia temperatura powietrza z miesięcy sezonu grzewczego okazała się najniższa w wieloleciu 2004-2012, co wpłynęło na większą emisję energetyczną i spowodowało pogorszenie jakości powietrza. Dotyczy to zarówno największych miast województwa, jak i mniejszych miejscowości. Najwyższe stężenia dobowe pyłu wystąpiły w dniach z bardzo niskimi dobowymi temperaturami powietrza, tzn. poniżej -10°C.



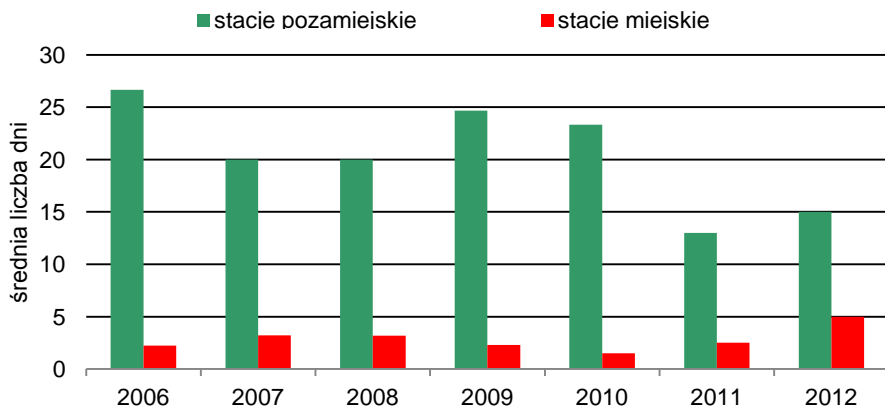
Wykres 8. Średnie roczne stężenia pyłu PM₁₀ na wybranych stanowiskach pomiarowych w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: WIOŚ)

Pomiary pyłu zawieszonego PM_{2,5} prowadzone są na terenie województwa od 2007 roku. W roku 2012 poziom stężeń średnich rocznych wypadł korzystnie na tle lat wcześniejszych, a najwyższe stężenie w roku 2012 wyniosło 22,1 µg/m³.



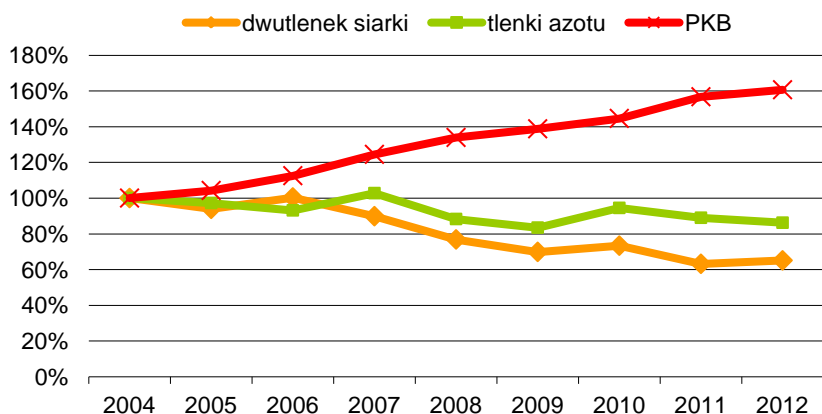
Wykres 9. Średnie roczne stężenia pyłu PM_{2,5} na wybranych stanowiskach pomiarowych w latach 2007-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: WIOŚ)

Pomiary stężenia ozonu w powietrzu wykonane łącznie w 11 stacjach pomiarowych wykazały, że najwyższą średnią arytmetyczną z liczby dni ze stężeniami 8-godz. wyższymi od 120 µg/m³ uzyskano w roku 2012 dla stacji miejskich, a dla stacji pozamiejskich w roku 2006 (wykres 10).



Wykres 10. Średnia arytmetyczna z liczby dni ze stężeniami 8-godz. ozonu wyższymi od 120 µg/m³ w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: WIOŚ)

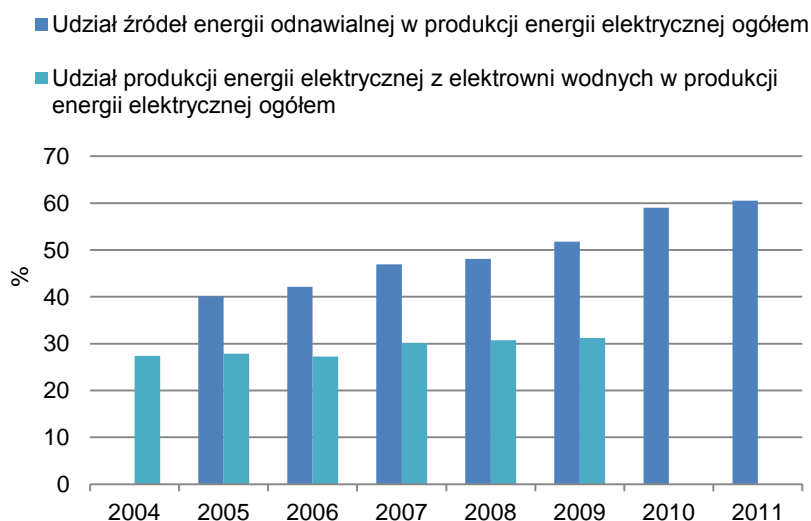
Analizując lata 2004-2012 obserwuje się wyraźną tendencję spadkową wybranych wskaźników emisji (o 35% dla SO₂ oraz 14% dla NO_x i jednocześnie wzrost wskaźnika PKB o 45% (wykres 11).



Wykres 11. Zmiany emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu z zakładów szczególnie uciążliwych na tle zmian PKB w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2004 roku równa jest 100% (źródło: GUS)

Na terenie województwa w latach 2007-2012 przeprowadzono duże inwestycje, dzięki którym nastąpiło ograniczenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. W Świeciu w 2009 r. w elektrociepłowni pracującej na potrzeby technologiczne zakładu celulozowego przebudowano kocioł węglowy na fluidalny BFB. Przeprowadzona modernizacja polegała na zmianie stosowanego paliwa z węgla kamiennego na biomasę – odpady drzewne. Zakłady sodowe w Janikowie w latach 2009-2012 przeprowadziły kompleksową modernizację kotłów. Kotły parowe zaopatrzone w nowe elektrofiltry oraz w instalację odsiarczania spalin.

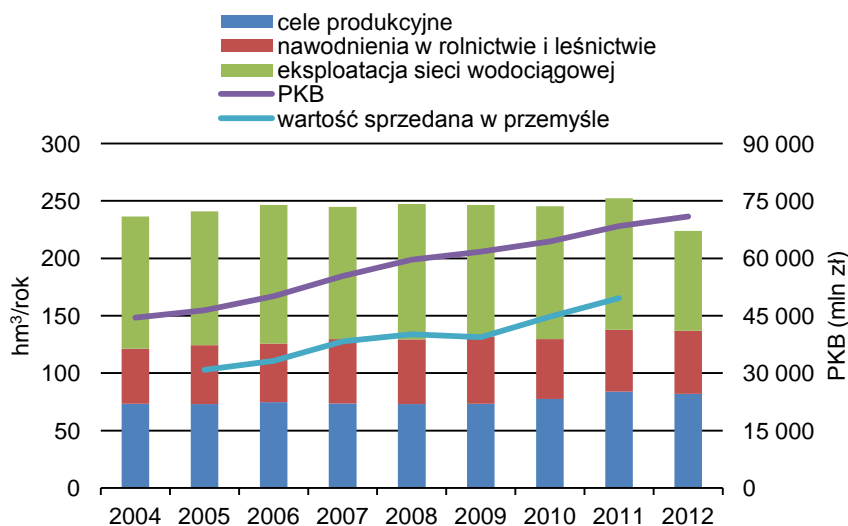
Analizując lata 2005 – 2011 na terenie województwa obserwuje się tendencję wzrostową udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem (wykres 12). W latach 2004-2009 odnotowano również stopniowe, ale nieznaczne zwiększenie udziału wytwarzania energii pochodzącej z elektrowni wodnych.



Wykres 12. Udział produkcji energii elektrycznej z elektrowni wodnych i źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej w latach 2004-2011 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)

OCHRONA WÓD

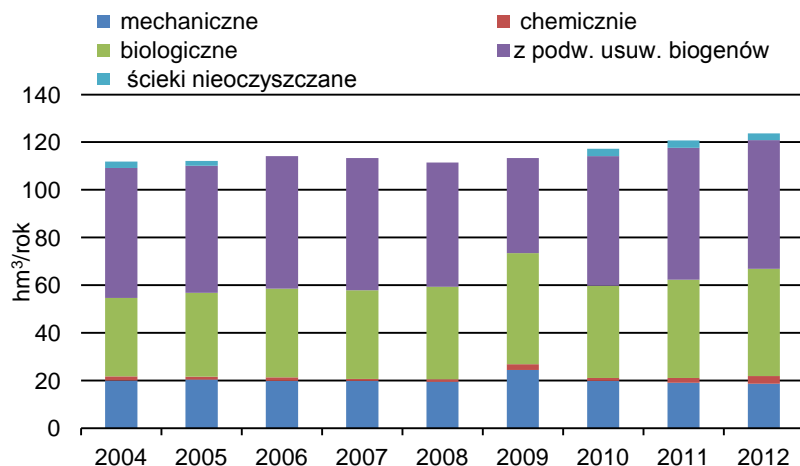
Województwo kujawsko-pomorskie ze względu na wielkość zasobów wodnych zaliczane jest do rejonów kraju gdzie występują deficyty wody. Dotyczy to szczególnie obszarów położonych na Kujawach. Fakt ten ma szczególne znaczenie dla rolnictwa, które potrzebuje znaczących ilości wody do nawodnień upraw. Pozytywną tendencją jest obserwowana w skali wielolecia rozważa w gospodarowaniu wodą, zarówno w zakładach, jak i gospodarstwach domowych. Rokrocznie odnotowywany jest również spadek ilości ścieków odprowadzanych zarówno z zakładów przemysłowych, jak i siecią kanalizacji miejskiej, a dzięki budowie nowych oczyszczalni ścieków następuje również zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych.



Wykres 13. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim na tle zmian PKB (źródło: GUS).

Największy udział w poborze wód ma zaopatrzenie ludności w wodę pitną. Obserwowany spadek poboru wody (wykres 13) dla potrzeb gospodarstw domowych, świadczy o jej oszczędnym zużyciu. Tendencja ta wynika między innymi rosnącej świadomości i zrozumienia potrzeb ochrony środowiska ale również ze wzrostu opłat za dostarczanie wody do gospodarstw domowych.

Według danych GUS w roku 2012 w stosunku do roku 2007 nastąpił wzrost poboru wód na cele produkcyjne o około 10%, jednak w porównaniu do lat 2000–007 obserwuje się ogólny trend zmniejszania ilości pobieranej wody na potrzeby produkcyjne.

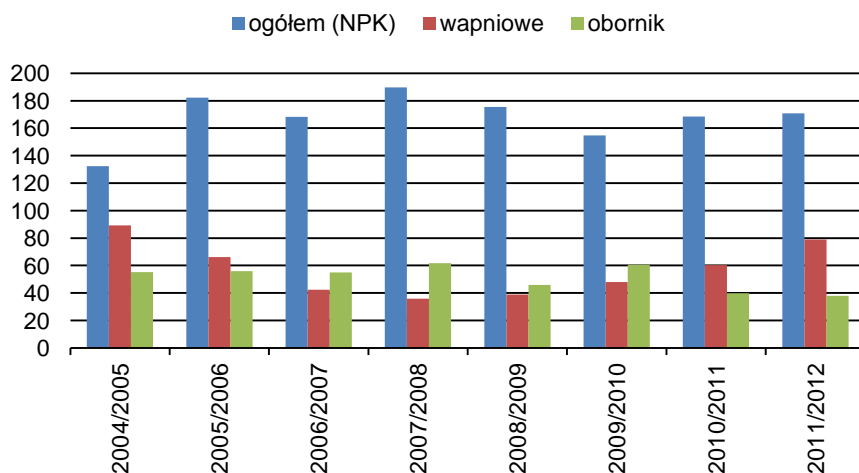


Wykres 14. Oczyszczanie ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzanych do wód lub do ziemi w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)

Ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczenia, odprowadzanych do wód lub ziemi w latach 2007–2012 uległa zwiększeniu o prawie 10% (wykres 14). Prowadzone inwestycje wpłynęły na zwiększenie udziału ścieków oczyszczanych metodami biologicznymi z 37,2 hm³/rok do 45,0 hm³/rok. Największą ilość ścieków komunalnych wymagających oczyszczenia odprowadzają największe miasta regionu: Bydgoszcz, Toruń, Włocławek i Grudziądz.

Z informacji GUS wynika, iż od 2010 roku zmieniła się metodologia badania ilości ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną, w związku z czym dane dotyczące ścieków komunalnych nie są w pełni porównywalne z latami ubiegłymi.

Województwo kujawsko-pomorskie jako dobrze rozwinięte rolniczo charakteryzowało się w roku 2012 jednym z najwyższych w kraju wskaźników zużycia nawozów sztucznych NPK/ha wynoszącym 170,8 kg/ha użytków rolnych (wykres 15).



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

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego położone są w całości lub częściowo 292 jednolite części wód powierzchniowych płynących (JCWP). W tej liczbie 133 JCWP zakwalifikowano do naturalnych. W latach 2010–2012 badaniom monitoringowym poddano 120 JCWP. Badaniami objęto wszystkie rzeki o istotnym znaczeniu gospodarczym i przyrodniczym. Pozostałe JCWP to ciekły niewielkie, często okresowe lub o minimalnej presji antropogenicznej

Ocena jakości wód 120 monitorowanych JCWP wykazała, że:

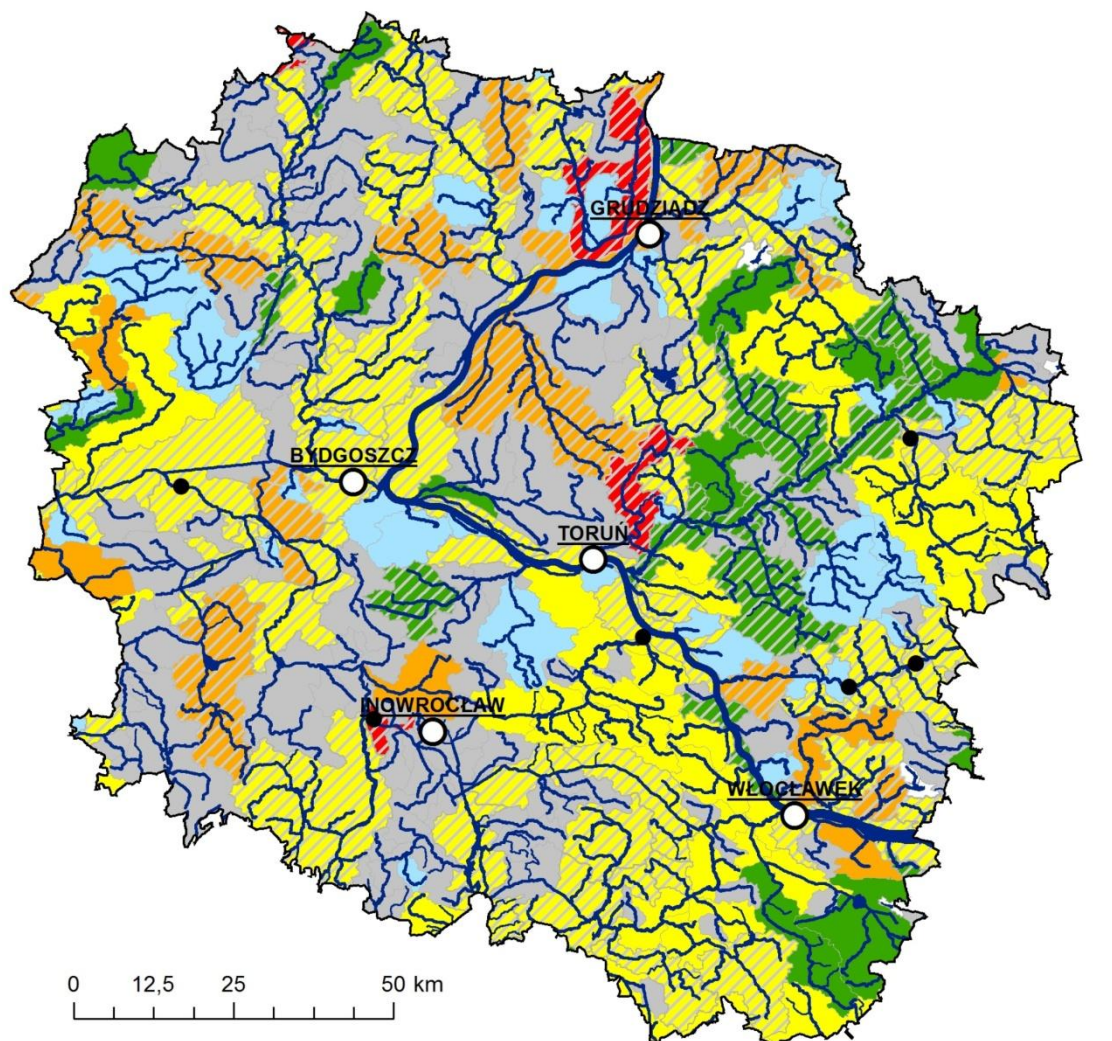
- 24 JCWP spełniały wymogi stanu/potencjału dobrego,
- 68 JCWP spełniały wymogi stanu/potencjału umiarkowanego,
- 23 JCWP spełniały wymogi stanu/potencjału słabego,
- 5 JCWP zakwalifikowano do stanu/potencjału złego (mapa 1).

W grupie JCWP niemonitorowanych, na podstawie przeprowadzonej ekstrapolacji, stwierdzono, że stan/potencjał ekologiczny:

- 31 JCWP oceniono jako co najmniej dobry,
- 105 JCWP oceniono poniżej dobrego.

Stan/potencjał ekologiczny wyznaczały na ogół wyniki badań biologicznych, a zwłaszcza makrobentosowy indeks multimetryczny. Wody o dobrym stanie/potencjale ekologicznym notowano głównie w zlewni Drwęcy i Brdy, złym natomiast w zlewni Noteci oraz w szeregu drobnych cieków wyższego rzędu np. w zlewni Zgłowiączki. W zakresie fizykochemicznym przekroczenia stanu dobrego wykazywały na ogół wskaźniki biogenne, zwłaszcza azot Kjeldahla i fosforany.

W ocenie fizykochemicznej, biorąc pod uwagę wskaźniki z grupy 3.6. (Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne), przekroczenia w zakresie fenoli lotnych wykazywało 6 JCWP i dotyczyło to wód Noteci i Mieni na dwóch stanowiskach, Rypienicy (dopływ Drwęcy) oraz Tażyny (dopływy Wisły).



Stan ekologiczny monitorowanych JCWP

- bardzo dobry
- dobry
- słaby
- umiarkowany
- zły

Potencjał ekologiczny monitorowanych JCWP

- ▨ maksymalny lub dobry
- ▨ słaby
- ▨ umiarkowany
- ▨ zły

Stan/Potencjał ekologiczny niemonitorowanych JCWP

- co najmniej dobry
- poniżej dobrego

● przekroczenia stężeń substancji z grupy 3.6

~ rzeki

■ zbiorniki wodne

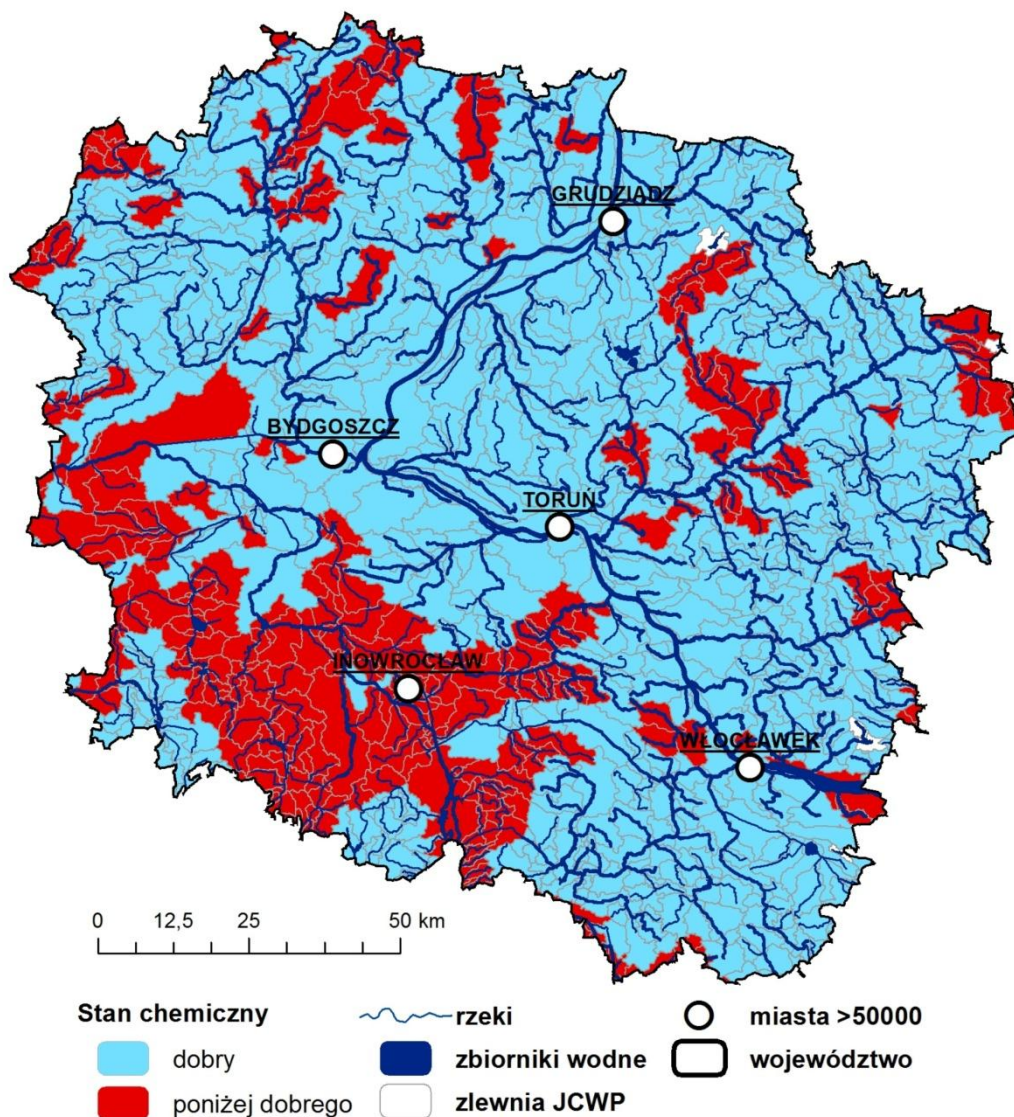
□ zlewnia JCWP

○ miasta > 50000 mieszkańców

□ województwo

Mapa 1. Ocena stanu/potencjału ekologicznego JCWP w latach 2010–2012 (źródło: WIOŚ, GIOŚ)

Analiza stanu chemicznego wód wykazała dobry stan 172 JCWP i poniżej dobrego 84 JCWP (mapa 2). W grupie JCWP o niekorzystnym stanie chemicznym znalazła się przede wszystkim Noteć i jej dopływy oraz niewielkie dopływy Brdy i Drwęcy. Należy zwrócić uwagę, że w latach 2010–2012 WIOŚ Bydgoszcz prowadził badania stanu chemicznego 15 JCWP o najwyższym dla regionu znaczeniu gospodarczym, stwierdzając we wszystkich dobry stan chemiczny.

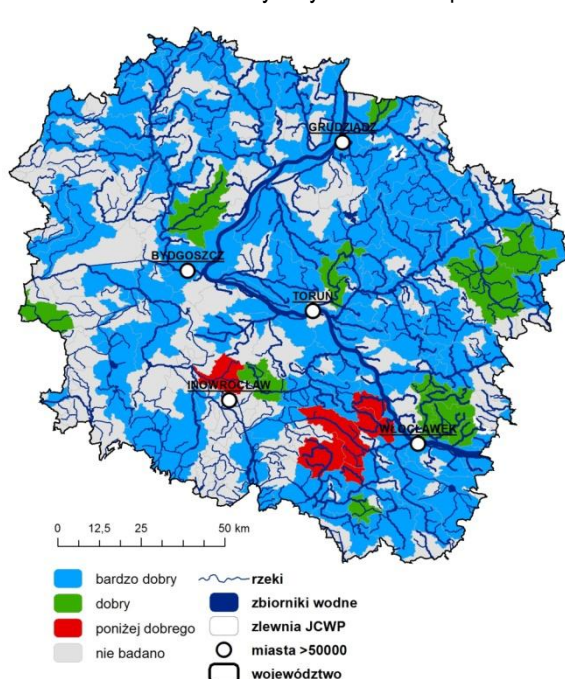


Mapa 2. Ocena stanu chemicznego JCWP w latach 2010–2012 (źródło: WIOŚ, GIOŚ)

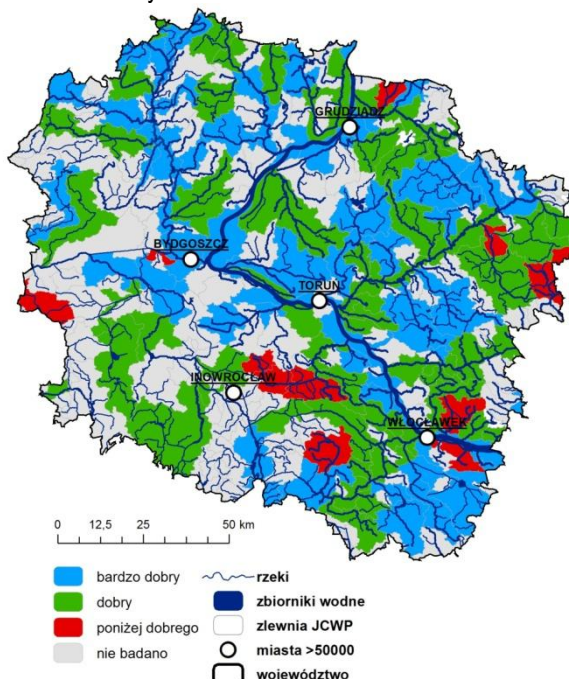
Klasyfikacja stężeń azotu ogólnego 120 monitorowanych JCWP wykazała, że:

- 100 JCWP spełniało wymogi klasy I,
- 14 JCWP spełniało wymogi klasy II,
- 6 JCWP przekraczało granice klasy II (mapa 3).

Stężenia średnioroczne azotu ogólnego powyżej 10 mg N/l wystąpiły w zlewni Kanału Smyrnia, Kanału Głuszyńskiego (OSN – obszar szczególnie narażony - od roku 2004), Kanału Bachorze oraz innych niewielkich cieków sąsiadujących z tymi obszarami. Warunki I klasy w tym zakresie spełniało 83 % monitorowanych JCWP.



Mapa 3. Ocena JCWP w zakresie azotu ogólnego w latach 2010–2012 (źródło: WIOŚ)



Mapa 4. Ocena JCWP w zakresie fosforu ogólnego w latach 2010–2012 (źródło: WIOŚ)

Klasyfikacja stężeń fosforu ogólnego monitorowanych JCWP wykazała, że:

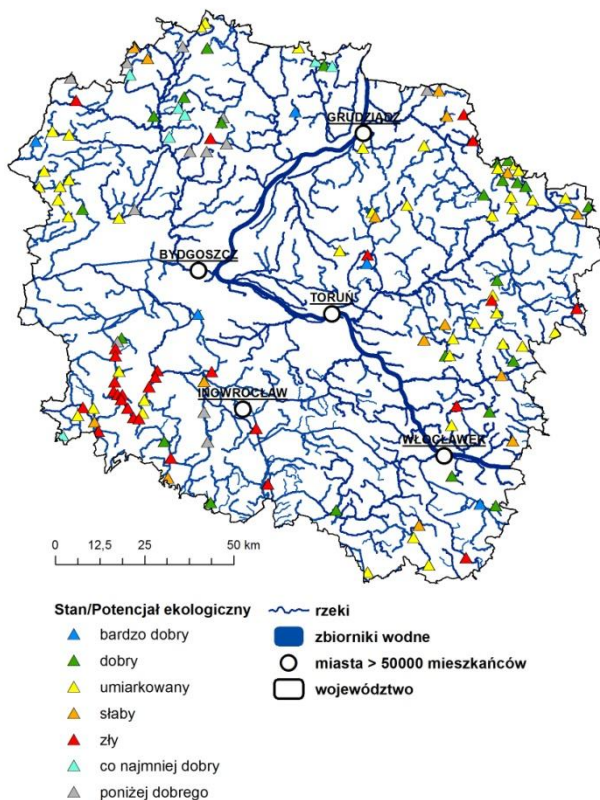
- 52 JCWP spełniała wymogi klasy I,
- 56 JCWP spełniała wymogi klasy II,
- 12 JCWP przekraczało granice klasy II (mapa 4).

Najwyższe wartości stężeń fosforu ogólnego notowano na OSN (zlewnie Kanału Głuszyńskiego i Kanału Parchańskiego) oraz kilku innych niewielkich, rozproszonych po całym województwie ciekach. Najliczniejszą grupę stanowiły JCW zakwalifikowane do klasy II (47%).

W województwie kujawsko – pomorskim w ramach PMŚ badano 3 zbiorniki zaporowe: Koronowo, Włocławek oraz Żur. W latach 2007 – 2012 badane były dwukrotnie: w roku 2009 oraz 2012. Monitorowane zbiorniki zaporowe zajmują powierzchnię 93,6 km², z czego 80% stanowi Zbiornik Włocławek.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego znajduje się 127 jeziornych jednolitych części wód. W latach 2007-2012 monitoringiem objęto 100 jeziornych JCW, pozostałe 27 oceniono metodą ekstrapolacji (mapa 5). Oceniono, że stanem ekologicznym co najmniej dobrym charakteryzują się wody 34 zbiorników, natomiast 93 jeziora reprezentują stan ekologiczny poniżej dobrego.

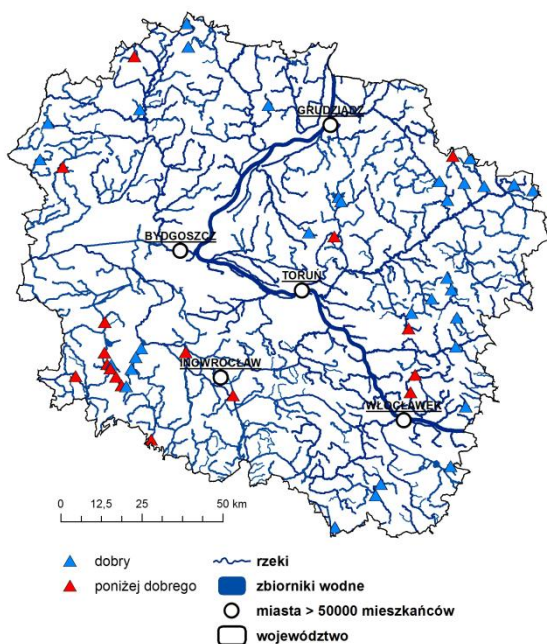
Bardzo dobrym stanem ekologicznym charakteryzowały się wody jedynie pięciu jezior: Jezuickiego, Juchacz (ocena ekspercka), Kamionkowskiego, Rakutowskiego i Stelchno. Wody najgorszej jakości – zły stan ekologiczny – stwierdzono w przypadku 27 zbiorników, z czego aż 19 w dorzeczu Odry, które generalnie cechowały się zdecydowanie gorszą jakością. Spośród 42 jezior w dorzeczu Odry jedynie 6 (14,3%) z nich reprezentowało stan co najmniej dobry (Jezuickie, Juchacz, Ostrowskie, Wiczanowskie, Wąsowskie i Wieleckie).



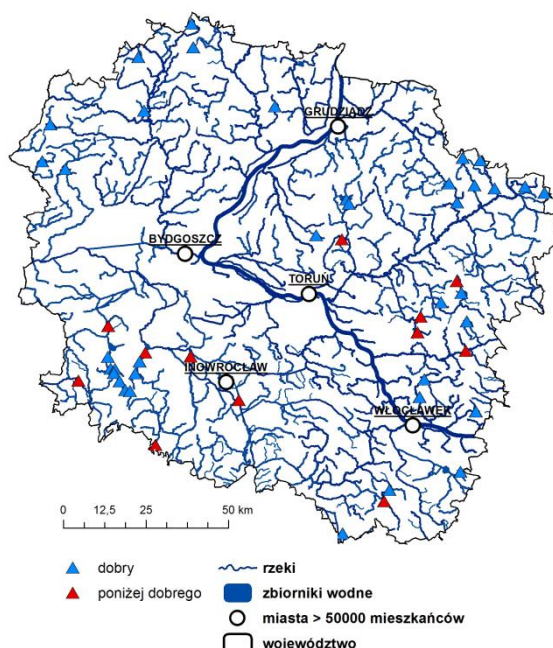
Mapa 5. Stan/potencjał ekologiczny jezior województwa kujawsko-pomorskiego (źródło: WIOŚ, GIOŚ)

Klasyfikację jezior za lata 2010-2012 wykonano w oparciu o elementy biologiczne. W tym okresie przebadano 54 jeziora. O klasyfikacji jezior monitorowanych w latach 2010-2012 decydowały przede wszystkim wskaźniki biologiczne, a głównie najważniejszy element ekosystemu jezior – fitoplankton, oceniany i normowany za pomocą chlorofilu "a" i multimetrika fitoplanktonowego PMPL. W przypadku żadnego jeziora wskaźniki fizyczno-chemiczne, w tym również koncentracja substancji biogennych nie decydowała o ostatecznej ocenie. Najwyższym stanem ekologicznym charakteryzowały się wody reperowego jeziora Stelchno. Jakość wód 6 akwenów odpowiadała stanowi dobremu. W pozostałych 47 jeziorach stan ekologiczny był niezadowolający. Najliczniej reprezentowane były jeziora o umiarkowanym stanie ekologicznym - 22. Słaby stan ekologiczny odnotowano w przypadku siedmiu jezior. Wody 18 zbiorników charakteryzowały się złym stanem ekologicznym.

Wody wszystkich badanych w latach 2010-2012 jezior kontrolowane były pod kątem zanieczyszczenia substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Wartości większości wskaźników odpowiadały co najmniej dobremu stanowi wód. Badania stanu chemicznego były prowadzone w 8 jeziorach. Pomimo, że wytypowano do kontroli jeziora, które są lub były w przeszłości odbiornikami ścieków, nie stwierdzono przekroczenia normy żadnego badanego wskaźnika zanieczyszczeń. Ich stan chemiczny oceniono jako dobry.



Mapa 6. Klasyfikacja azotu ogólnego w jeziorach badanych w latach 2010-2012 (WIOŚ, GIOŚ)



Mapa 7. Klasyfikacja fosforu ogólnego w jeziorach badanych w latach 2010-2012 (WIOŚ, GIOŚ)

Na podstawie wyników krajowego monitoringu wód podziemnych można stwierdzić, że w analizowanym okresie procentowy udział wyników które przekraczają 50 mg NO₃/l nie przekroczył 13% (wykres 16). Stężenia azotanów które przekroczyły 50 mg NO₃/l wahały się w granicach od 52,7 do 260 mg NO₃/l. Przekroczenia występowały w większości w wodach poziomach pochodzenia czwartorzędowego, tylko w 3 przypadkach wystąpiły w poziomie pochodzenia kredy górnej.



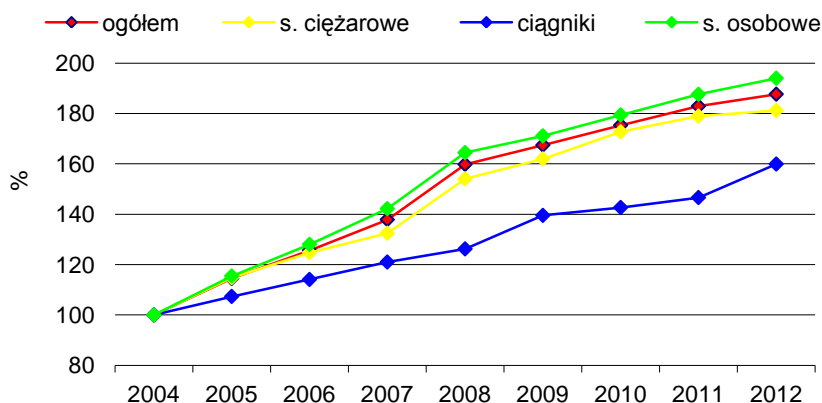
Wykres 16. Zawartość azotanów w wodach podziemnych w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim według badań monitoringowych sieci krajowej (źródło: GIOŚ)

Do działań podejmowanych na rzecz ochrony wód przez sektor przemysłowy należy oczyszczanie ścieków przemysłowych w zakładowych oczyszczalniach ścieków oraz ujmowanie wody technologicznej w obieg zamknięty. Prowadzony jest także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach którego rozbudowywana jest sieć kanalizacyjna, prowadzone są modernizacje oczyszczalni ścieków niespełniających wymaganego procentu redukcji zanieczyszczeń w ściekach.

Znaczące zmiany odnotowano w gospodarce ściekowej w Bydgoszczy. W latach 2011-2012 zlikwidowano 2 dzielnicowe oczyszczalnie ścieków. Strumień ścieków dopływających do tych oczyszczalni poprzez nowo wybudowany system sieci kanalizacyjnej przekierowany został na oczyszczalnię „Kapuściska”. Dzięki temu zaprzestano odprowadzania ścieków komunalnych z terenu Bydgoszczy do Brdy i Kanału Bydgoskiego. Z kolei w 2012 r. zaprzestano eksploatacji oczyszczalni ścieków w Dąbrowie Chełmińskiej, a ścieki przekierowano na nowoczesną oczyszczalnię „Fordon” w Bydgoszczy.

OCHRONA PRZED HAŁASEM

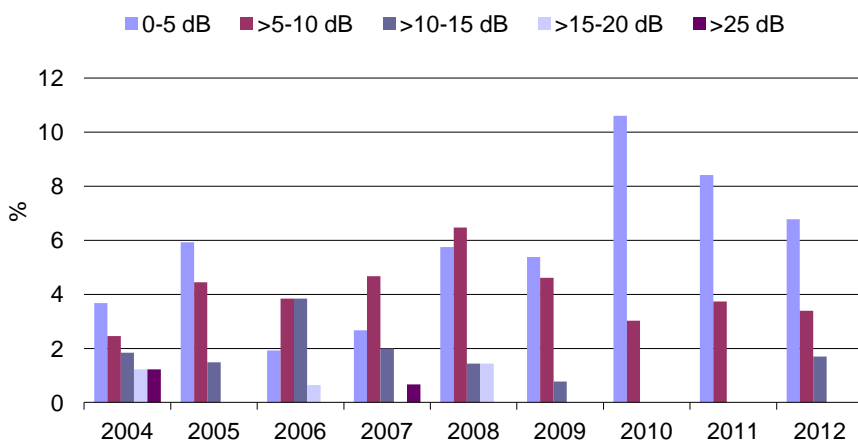
Na terenie województwa hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy jest dominującym źródłem naruszeń klimatu akustycznego. Drugim, co do ważności źródłem hałasu w środowisku, wpływającym na pogarszanie klimatu akustycznego województwa jest hałas przemysłowy. Hałas kolejowy i lotniczy, posiada znaczenie marginalne i jedynie lokalne oddziaływanie. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach krajowych w województwie był niższy od wartości średniej dla Polski (o 1,6%) i wyniósł w 2010 r. 9725 poj./dobę oraz był większy o 16% w stosunku do 2005 roku. Na drogach wojewódzkich SDR wyniósł 3081 poj./dobę i wzrósł w stosunku do 2005 r. o 10%. Z danych GUS (wykres 17) wynika, że od 2004 roku systematycznie rośnie liczba zarejestrowanych pojazdów. W przypadku pojazdów osobowych i ciężarowych szczególny wzrost odnotowano na przełomie lat 2007-2008.



Wykres 17. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2004 roku równa jest 100% (źródło: GUS)

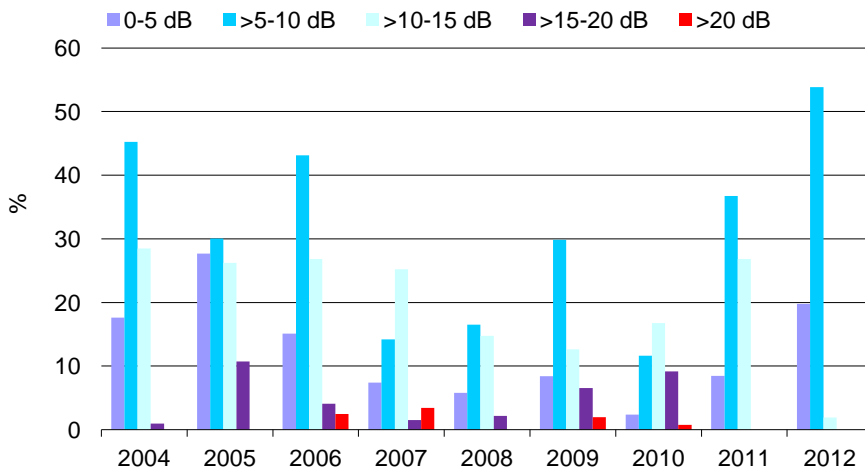
Długość linii kolejowych znaczenia państwowego i wojewódzkiego wynosi 1276 km (6,3% ogółu w kraju). Głównymi węzłami kolejowymi o znaczeniu ponadlokalnym są: Bydgoszcz, Toruń, Inowrocław oraz Grudziądz. Na obszarze województwa funkcjonuje jedno lotnisko komunikacyjne w Bydgoszczy, mające od 2003 roku znaczenie międzynarodowe. Ponadto w Bydgoszczy, Grudziądzu, Inowrocławiu, Toruniu i Włocławku zlokalizowane są lotniska usługowo-sportowe, a lotniska w Bydgoszczy i Inowrocławiu są także wykorzystywane militarnie. Zagrożenie hałasem pochodzącym od startów, przelotów i lądowania statków powietrznych na terenie województwa z uwagi na niewielką liczbę operacji lotniczych jest znikome, ograniczające się do obszarów bezpośrednio przylegających do lotnisk.

W latach 2004-2012, na 1120 kontroli w zakresie ochrony przed hałasem przemysłowym, zarejestrowano na terenie województwa prawie 24% przypadków przekroczeń dopuszczalnych norm. W tym czasie do obowiązujących norm dostosowało się 66% jednostek i podmiotów gospodarczych, u których stwierdzono przekroczenia. W porze nocnej najwięcej przekroczeń (48% ogółu naruszeń) zarejestrowano w przedziale 5-10 dB. Prawie 35% ogółu przekroczeń dopuszczalnego poziomu stanowią naruszenia rzędu 5-10 dB. Przekroczenia o więcej niż 15 dB zarejestrowano jedynie w latach 2004, 2006 oraz 2008. Pomimo tego, że każdego roku kontroli poddawane są inne zakłady, to jednak zauważalne są tendencje zmniejszania się przekroczeń rzędu powyżej 15 dB, a także poza kilkoma przypadkami w województwie nie odnotowuje się występowania przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu powyżej 25 dB (wykres 18).



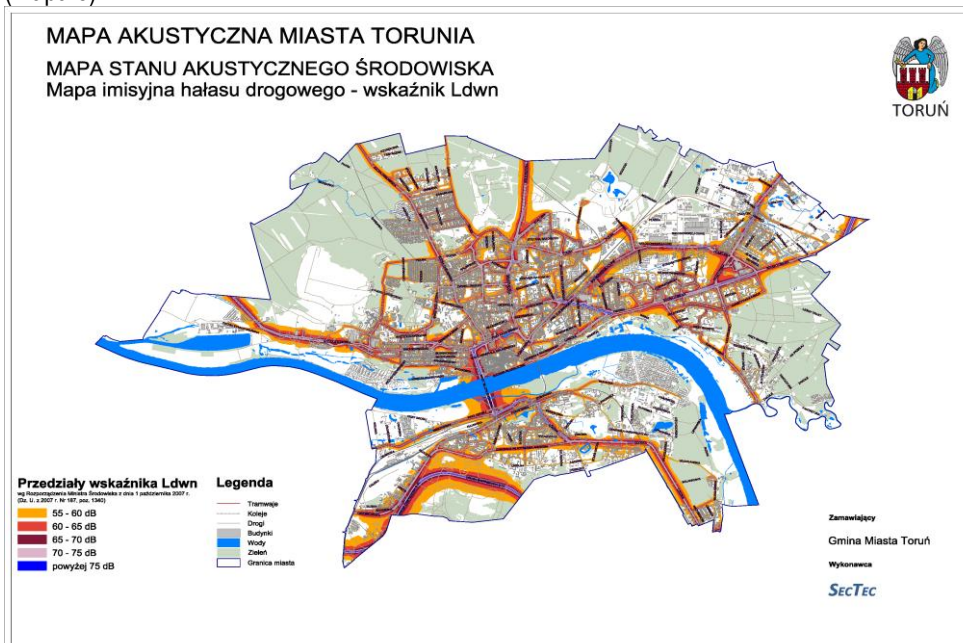
Wykres 18. Procent skontrolowanych obiektów przemysłowych przekraczających poziomy dopuszczalny hałas w porze nocnej w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: WIOŚ)

Monitoringiem hałasu komunikacyjnego w latach 2004-2012 objętych zostało ponad 603 km dróg województwa. Analiza wyników prowadzonych w latach 2004-2012 badań wskazuje, że na większości (31%) monitorowanych ulic województwa, w porze dziennej, poziom hałasu przekraczał dopuszczalne normy w zakresie od > 5-10 dB. Niewielkie przekroczenia rzędu 1–5 dB, stanowią ponad 12% monitorowanych ulic. Przekroczenia z przedziału > 10–15 dB stanowią prawie 20%, a rzędu > 15-20 dB prawie 4%. Występowanie bardzo dużych przekroczeń o więcej niż 20 dB, stwierdza się w 1% ogółu monitorowanych ulic w województwie. Analizując wyniki pomiarów (wykres 19) można zauważyć, że w badanych latach przekroczenia dopuszczalnych norm w porze dziennej powyżej 20 dB nie odnotowywano lub były niewielkie. Również w porze nocnej rejestrowane były przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku, a wartości mierzonego hałasu osiągały wartość prawie 78 dB na stanowiskach badawczych zlokalizowanych przy drogach krajowych przebiegających przez centralne części miast ze zwartą zabudową mieszkaniową.



Wykres 19. Procent zbadanych długości odcinków ulic w miastach, przy których imisja hałasu przekraczała poziomy dopuszczalny w porze dziennej w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: WIOŚ)

W 2012 roku do oceny środowiska akustycznego wykorzystano dane z map hałasowych, sporządzonych dla: aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. (Bydgoszcz, Toruń, Włocławek) – realizowane przez prezydentów miast; odcinków głównych dróg, którymi przejeżdża ponad 3 mln samochodów rocznie (odcinki dróg krajowych nr 1, 5, 10, 15, 16, 25, 67,80, 91 oraz autostrada A1) – zarządzający drogą; odcinków głównych linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie (odcinki: Maksymilianowo – Laskowice Pomorskie; Toruń Główny – Toruń Wschód) – zarządzający liniami kolejowymi. Wykonana po raz pierwszy w 2012 roku *Mapa akustyczna miasta Torunia* jako główne źródło zagrożeń klimatu akustycznego wskazuje hałas drogowy (mapa 8).



Mapa 8. Mapa akustyczna miasta Torunia dla wskaźnika L_{DWN} (źródło: Urząd Miasta Torunia)

Na hałas samochodowy przekraczający dopuszczalne normy powyżej 10 dB narażonych jest około 0,5% mieszkańców Torunia (zły stan środowiska), 13,3% osób zamieszkuje obszar ze wskaźnikiem naruszenia klimatu akustycznego w zakresie do 10 dB (nieodbyły stan środowiska). Hałasem kolejowym i tramwajowym zagrożonych jest prawie 1% ludności Torunia. Na terenie tego miasta poziomy dźwięku dla wskaźnika dziennie-wieczornie-nocnego nie przekraczają wartości 75 dB, a dla pory nocy 70 dB oraz nie notuje się obszarów o bardzo złym stanie środowiska akustycznego (przekroczenia norm > 20 dB). Na hałas drogowy określony

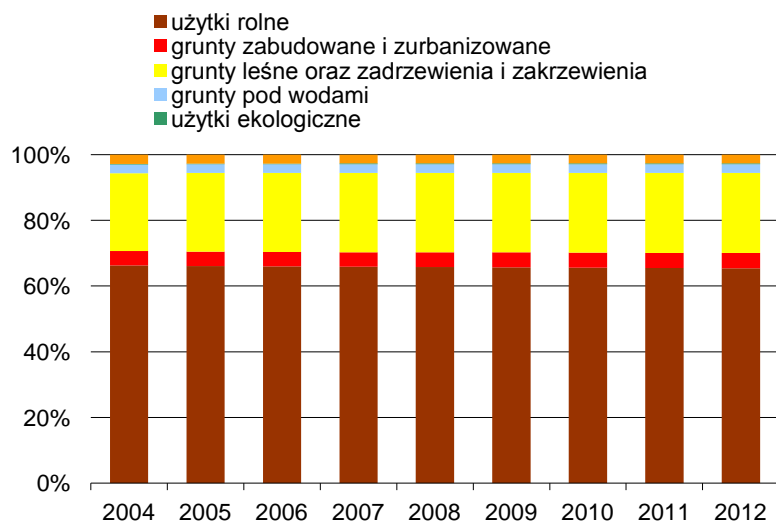
wskaźnikiem L_{DWN} w zakresie od 55-60 dB narażonych jest 19% mieszkańców miasta, 11% ludności przebywa w hałasie w zakresie od 60-65 dB, 4% osób zamieszkuje rejony, gdzie poziom dźwięku mieści się w zakresie od 65-70 dB, a 1% - w zakresie 70-75 dB. Hałas określony wskaźnikiem L_N w zakresie od 50-55 dB dokucza 11% osób zamieszkującym Toruń, w przedziale od 55-60 dB - 4%, w zakresie od 60-65 – 1% oraz w przedziale 65-70 dB - 0,1% mieszkańców miasta. Dla pozostałych źródeł hałasu występujących na obszarze Torunia (kolejowy, tramwajowy i przemysłowy) nie rejestruje się poziomów dźwięku powyżej 65 dB w zakresie wskaźników L_{DWN} oraz L_N .

Tendencja do odciążania obszarów zurbanizowanych z uciążliwego ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich jest powolna, ale systematyczna. Związane jest to z budową tras obwodowych. Ograniczanie emisji hałasu poprzez budowę ekranów akustycznych dotyczy zazwyczaj nowych inwestycji lub tras modernizowanych np. na drodze krajowej nr 1 (okolice Świecia), nr 5 (Dworzysko, Węzeł Lotnisko), nr 10 (Lubicz, Dobrzejewice), nr 25 (Stryzek), nr 55 (Biały Bór). W latach 2004-2012 w Bydgoszczy, Toruniu i Grudziądzu przeprowadzono szereg remontów ulic, a w szczególności torowisk tramwajowych, które były już w znacznej części wyeksploatowane. Prowadzonych jest też wiele inwestycji związanych usprawnieniem poruszania się transportu drogowego w dużych aglomeracjach. Z kolei uciążliwości hałasu pochodzące od źródeł przemysłowych w województwie w przeciągu ostatniego dziesięciolecia zmniejszają się. Działania organów ochrony środowiska i postęp techniczny w jego zwalczaniu przyczyniły się do zlikwidowania większości przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku pochodzących z dużych zakładów przemysłowych. Zarządcy części obiektów powodujących przekroczenia realizują duże i kosztowne inwestycje mające na celu ograniczenie emisji hałasu m.in. demontaż urządzeń powodujących nadmierną emisję hałasu, zabudowanie i wygłuszenie ścian, zmianę lokalizacji lub remonty wyciągów i wentylatorów, jak również zmianę czasu pracy urządzeń – wprowadzając systemy automatycznego wyłączania w porze nocnej.

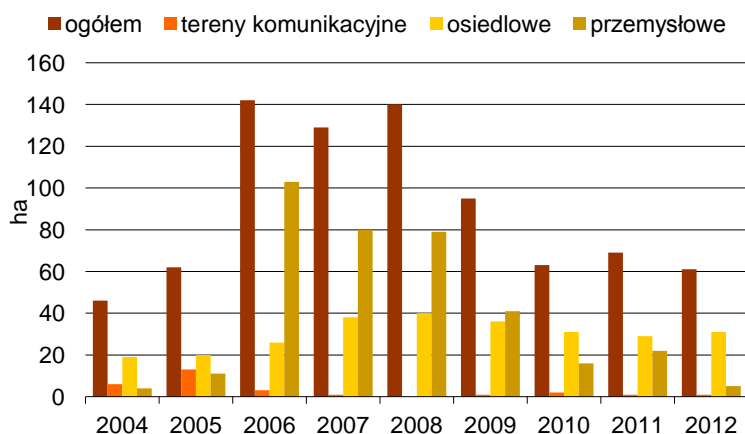
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

W województwie kujawsko-pomorskim pokrywą glebową tworzą przede wszystkim gleby brunatne, płowe i czarnoziemy.

Zmiany w strukturze użytkowania gruntów w województwie kujawsko-pomorskim wynikają przede wszystkim z rozwoju gospodarczego oraz ochrony środowiska. Przekształceniom w użytkowaniu podlegają głównie grunty rolne oraz nieużytki i tereny różne. Powierzchnie tych gruntów zmniejszają się systematycznie. Grunty rolne pozostają w dalszym ciągu główną formą użytkowania ziemi w województwie kujawsko-pomorskim (wykres 20).



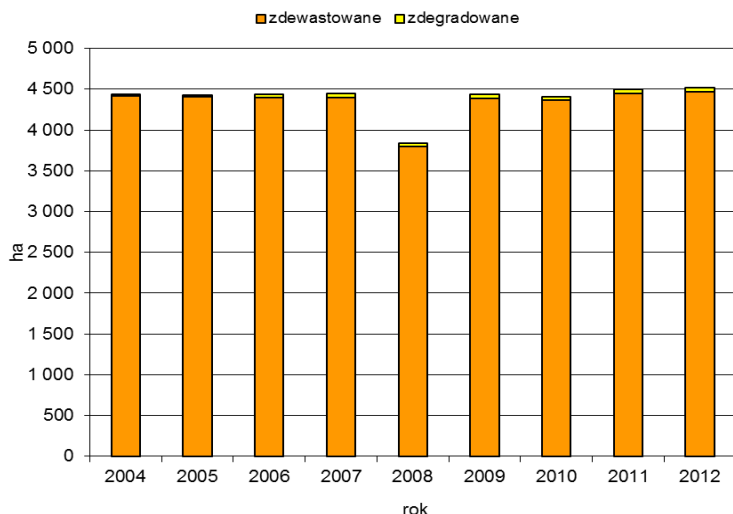
Wykres 20. Zmiany struktury użytkowania gruntów w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)



Wykres 21. Kierunki wyłączeń gruntów rolnych i leśnych w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)

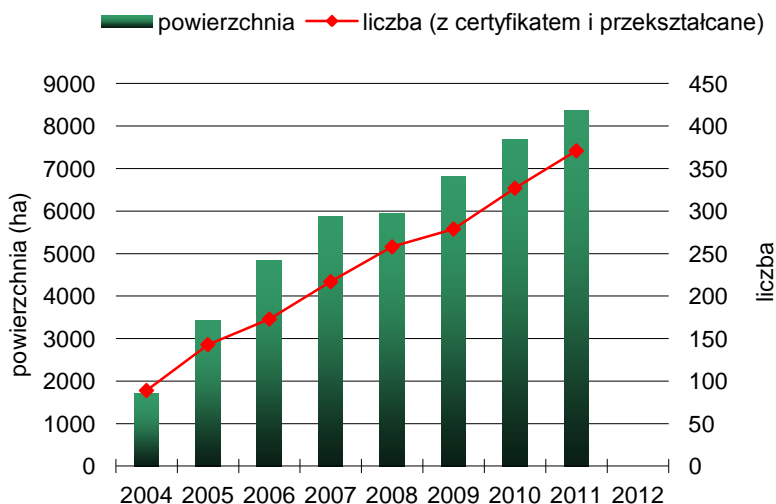
Grunty rolne wyłączane są przede wszystkim na cele przemysłowe i osiedlowe (wykres 21). W latach 2006-2009 grunty rolne przeznaczane były głównie pod budowę zakładów przemysłowych (np. Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna w Ostaszewie). Obecnie dominuje przekazywanie tych gruntów na cele osiedlowe. Rozwojowi gospodarstwu nie towarzyszył znaczący wzrost obszarów zdewastowanych i zdegradowanych (wykres 22).

Zmniejszanie się udziału nieużytków i terenów różnych w strukturze użytkowania ziemi w województwie kujawsko-pomorskim wynika przede wszystkim z ich zalesiania. Powierzchnie gruntów leśnych zwiększały się systematycznie, a ich udział w strukturze użytkowania ziemi wzrósł w latach 2004-2012 o 0,7%.



Wykres 22. Powierzchnie gruntów wymagających rekultywacji w latach 2004-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)

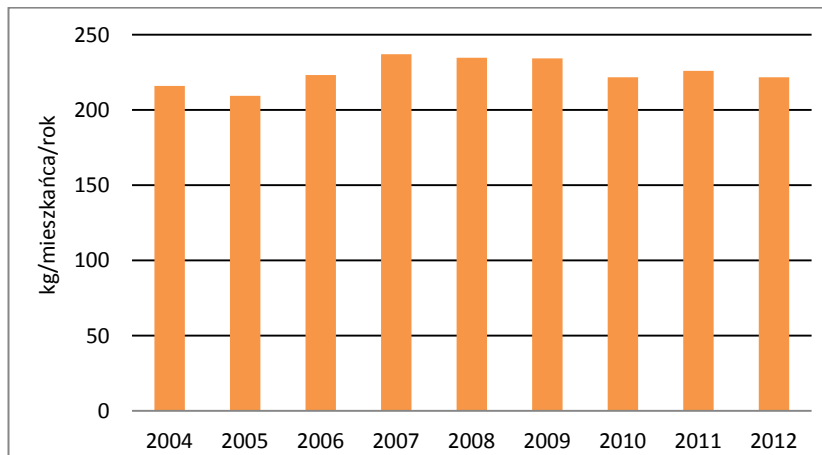
Środowisko przyrodnicze w województwie kujawsko-pomorskim stwarza dogodne warunki dla rozwoju rolnictwa, dlatego też wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej województwa wynosi 69,1 pkt. i przewyższa średnią wartość krajową (66,6 pkt). Grunty rolne zajmują ponad 65% powierzchni województwa. Na części użytków rolnych prowadzona jest gospodarka ekologiczna. Liczba gospodarstw ekologicznych systematycznie wzrastała w latach 2004-2011 (wykres 23). W porównaniu z liczbą gospodarstw w takich województwach, jak małopolskie, podkarpackie i lubelskie, liczba tych gospodarstw w województwie kujawsko-pomorskim jest jeszcze stosunkowo niska, pomimo korzystnych warunków naturalnych do prowadzenia tego typu działalności rolniczej.



Wykres 23. Gospodarstwa ekologiczne w latach 2004-2011 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)

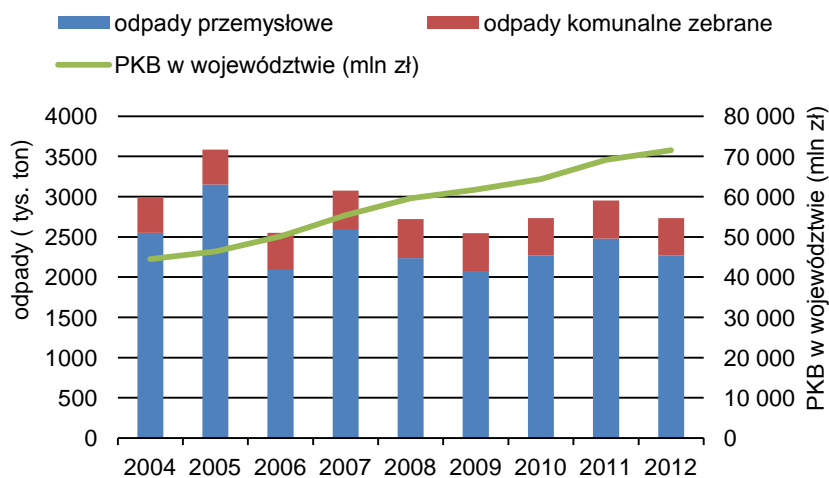
GOSPODARKA ODPADAMI

W latach 2004–2012 ilość odpadów komunalnych zebranych w województwie kujawsko-pomorskim w przeliczeniu na jednego mieszkańca w ciągu roku (kg/mieszkańca/rok) utrzymuje się mniej więcej na stałym poziomie z minimum przypadającym na rok 2005 (209 kg/mieszkańca/rok) oraz maksimum przypadającym na rok 2007 (237 kg/osobę/rok) (wykres 24).



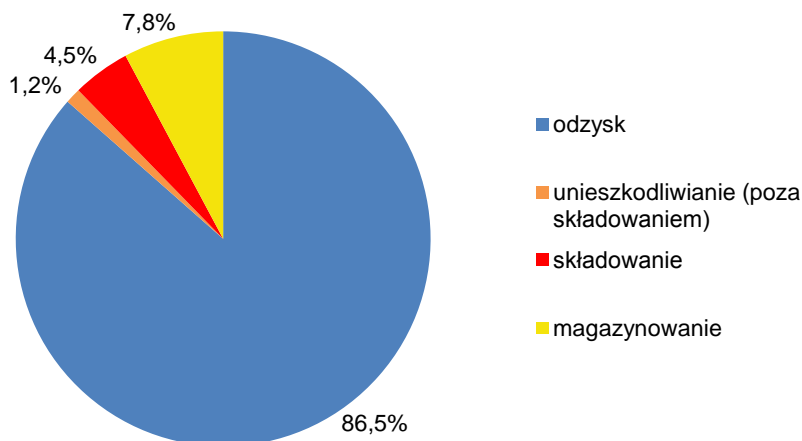
Wykres 24. Odpady komunalne przypadające na 1 mieszkańca w latach 2005-2012 w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: GUS)

W latach 2006-2012 ilość wytwarzanych odpadów utrzymuje się na podobnym poziomie. (wykres 25). Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 grudnia 2012 r. na terenie województwa znajdowało się 90 zakładów wytwarzających odpady. W 2012 r. wytworzono 2268 tys. ton odpadów (z wyłączeniem komunalnych), tj. mniej niż w roku 2011 o 8,5%. Ilość odpadów komunalnych powstałych w roku 2012 w wyniku działalności bytowo-gospodarczej ludności zmalała w stosunku do roku poprzedniego o 1,9%. Odpady komunalne były wywożone na 45 czynnych składowisk, które zajmowały łączną powierzchnię 165,7 ha.



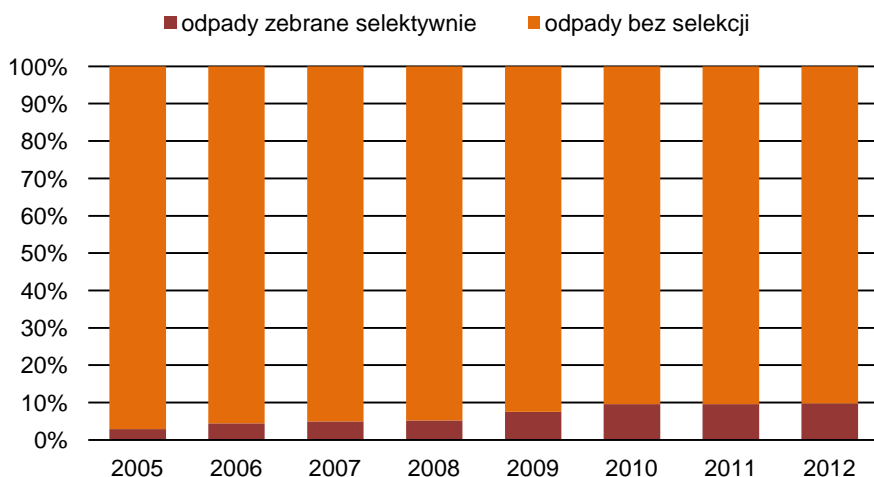
Wykres 25. Ilość wytworzonych odpadów w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2004-2012 na tle zmian PKB (źródło: GUS)

W roku 2012 zdecydowana większość wytworzonych odpadów została poddana odzyskowi - 86,5% a niecałe 5% trafiło na składowiska odpadów (wykres 26). Coraz więcej odpadów zostaje poddawana unieszkodliwianiu termicznemu, dzięki czemu również zmniejsza się ilość deponowanych na składowiskach odpadów. Najwięcej odpadów zostało unieszkodliwionych termicznie w 2009 r. – ponad 30 tys. ton.



Wykres 26. Gospodarowanie odpadami przemysłowymi w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2012 (źródło: GUS)

Na składowiskach odpadów komunalnych w województwie w latach 2005-2012 obserwuje się wyraźną tendencję rosnącą procentowego udziału odpadów zebranych w sposób selektywny w ogólnej masie odpadów komunalnych (wykres 27). W 2005 r. ilość odpadów zebranych selektywnie wyniosła 12715,3 ton, natomiast w 2012 r. zebrano selektywnie prawie 50 000 ton odpadów.



Wykres 27. Procentowy udział odpadów zebranych w sposób selektywny w ogólnej masie odpadów komunalnych stałych zebranych

Podstawowym celem w zakresie gospodarowania odpadami jest:

- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych;
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania;
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji „starych” składowisk odpadów;
- modernizacja składowisk eksploatowanych i rekultywacji terenów zdegradowanych.

W 2011 r. nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim wyniosły 514,2 mln zł, w tym na gospodarkę odpadami przekazano 9,1 % nakładów inwestycyjnych.

Ważnym aspektem jest również zwiększanie świadomości społeczeństwa poprzez kampanie edukacyjne mające na celu wykształcenie nawyków selektywnego zbierania poszczególnych rodzajów odpadów oraz zapobiegania powstawaniu odpadów.

Odzysk odpadów komunalnych na terenie województwa odbywa się głównie w sortowniach, a także w kompostowniach odpadów. Według stanu na 2012 r. w województwie znajduje się 20 sortowni oraz 8 kompostowni zagospodarowujących odpady komunalne. W zakresie unieszkodliwiania odpadów na terenie województwa znajduje się 11 spalarni do termicznego przekształcania odpadów, z czego 5 unieszkodliwia odpady niebezpieczne, 5 odpady inne niż niebezpieczne i komunalne oraz 1 posiada instalację współspalającą odpady. Wiele istniejących zakładów przetwarzania odpadów komunalnych prowadzi obecnie budowę lub rozbudowę instalacji do mechanicznego przetwarzania odpadów i/lub biologicznego przetwarzania odpadów. W 2012 r. prowadzono prace związane z modernizacją większości instalacji, które są lub będą docelowo regionalnymi instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Na przykład, na terenie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wawrzynkach, gm. Żnin zakończono prace związane z uruchomieniem biosuszarni odpadów. Na terenie składowiska w miejscowości Niedźwiedz, gm. Dębowa Łąka prowadzono prace związane z budową drogi technologicznej oraz płyty kopca bioenergetycznego.

Od 2008 r. trwa budowa Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych. Inwestycja zlokalizowana jest na zdegradowanych terenach przemysłowych w Bydgoskim Parku Przemysłowo-Technologicznym na działce spółki MKUO ProNatura Sp. z o.o. Planowany termin ukończenia inwestycji to 31.12.2015 r. Celem projektu jest uporządkowanie i organizacja systemu gospodarki odpadami dla Bydgosko-Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego

Od kilku lat dynamicznie rozwija się w województwie system odzysku surowców wtórnych, głównie w postaci makulatury, tworzyw sztucznych, szkła, metali, opakowań wielomateriałowych.

W 2012 r. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w ramach edukacji ekologicznej dofinansowywał przede wszystkim programy edukacyjne i konkursy dotyczące ochrony środowiska, skierowane do dzieci i młodzieży oraz wspierana była działalność regionalnych i lokalnych Centrów Edukacji Ekologicznej, organizacji ekologicznych w zakresie realizacji programów ekologicznych, w tym wyposażenia dydaktycznego. Edukacja środowiskowa prowadzona jest również poprzez wydawnictwa, czasopisma i filmy, podejmujące tematykę ochrony środowiska.

OCHRONA PRZYRODY

Obszary leśne w kujawsko-pomorskim występują przede wszystkim na mało urodzajnych glebach doliny Wisły (np. Kotlina Toruńska) i obszarach sandrowych (np. Bory Tucholskie). Lasy zajmują jedynie 24,4% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego (13 miejsce w kraju). 21% powierzchni lasów stanowią lasy publiczne, 3% to lasy prywatne.

W województwie kujawsko-pomorskim najcenniejsze obszary przyrodnicze wchodziły w skład sieci Natura 2000. Wyodrębniono 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 36 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty. Zajmują one łącznie 11% powierzchni województwa. Najcenniejsze z nich to:

- Dolina Noteci PLH300004, Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001: wyznaczono dla ochrony 16 siedlisk przyrodniczych m.in ciepłolubnych dąbrów, niżowych łąk użytkowanych ekstensywnie i łągów, a także 8 gatunków roślin i zwierząt m.in kumaka nizinnego i staroduba łąkowego oraz dla ochrony ptaków i ich siedlisk oraz korytarzy migracji. W obrębie tego obszaru znajdują się szczególnie cenne miejsca występowania i koncentracji ptaków na stawach rybnych w Ślesinie oraz Występie. W okresie lęgowym występuje tu 10% populacji krajowej podróżniczka. Obszary Natura 2000 związane z Notecią i Kanałem Bydgoskim stanowią również korytarz ekologiczny o randze europejskiej
- Dolina Dolnej Wisły PLB040003, Dolna Wisła PLH220033, Dybowska Dolina Wisły PLH040011, Nieszawska Dolina Wisły PLH040012, Solecka Dolina Wisły PLH040003, Włocławska Dolina Wisły PLH040039: Wisła, z którą ściśle związane są ww. obszary, stanowi istotny korytarz ekologiczny (o znaczeniu europejskim), a także cenne miejsce występowania rzadkich siedlisk przyrodniczych i gatunków. Z obszarem specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003 związanych jest prawie 50 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, a ogółem stwierdzono tu gniazdowanie ok. 180 gatunków ptaków. W dolinie Wisły stwierdzono również prawie 1500 gatunków roślin naczyniowych, jak również liczne gatunki zwierząt kręgowych i bezkręgowych, w tym rzadkich w skali Europy, jak kumak nizinny, wydra, czerwończyk nieparek czy pachnica dębowa. Występują tu także minogi rzeczne i ryby takie, jak łosoś, różanka, koza, boleń czy kiełb białopłetwy.
- Bory Tucholskie PLB220009, Doliny Brdy i Stażki w Borach Tucholskich PLH040023, Sandr Wdy PLH040017: jednym z największych pod względem powierzchni obszarów Natura 2000 (który tylko częściowo znajduje się w granicach województwa kujawsko-pomorskiego) jest obszar specjalnej ochrony ptaków Bory Tucholskie PLB220009, stanowiący miejsce gniazdowania prawie 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Wśród gatunków lęgowych spotkać można bielika, kanie czarną i rudą, podgorzałkę, rybitwę czarną i rzeczną, zimorodka, żurawia, gągoła, nurogęś i trzcza długodziobego. Występują tu licznie zróżnicowane siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, np. starorzecza, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników, torfowiska różnego typu (wysokie, przejściowe, nakredowe, zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk) oraz siedliska leśne: grądy, bory i łągi.
- Jezioro Gopło PLH040007, Ostoja Nadgoplańska PLB040004: Gopło jest największym jeziorem województwa kujawsko-pomorskiego i wraz z terenem sąsiadującym objęte zostało ochroną. Jest to również rezerwat przyrody. W granicach obszaru Natura 2000 Jezioro Gopło stwierdzono m.in. występowanie 19 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, w tym zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic, łąki użytkowane ekstensywnie, śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały oraz siedliska leśne: grądy, łągi, dąbrowy, bory i lasy bagienne. W obszarze Ostoja Nadgoplańska PLB040004 zanotowano do tej pory obecność prawie 200 gatunków ptaków, w tym 24 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Obszar ten stanowi cenne miejsce lęgowe m.in. dla bataliona, bączka, bąka, podróżniczka, sowy błotnej, płaskonosy i czajki. W okresie migracji licznie występują żurawie i gęsi, osiągając koncentracje liczące kilka tysięcy osobników.
- Bagienna Dolina Drwęcy PLB040002, Dolina Drwęcy PLH280001: są ściśle związane z rzeką Drwęcą. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Drwęcy PLH280001 obejmuje rzekę na całej jej długości (w granicach województwa kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego). Został wyznaczony dla ochrony cennych siedlisk przyrodniczych (np. starorzeczy i naturalnych zbiorników eutroficznych czy grądu subatlantyckiego) oraz gatunków, w tym przede wszystkim ryb (np. łososa, różanki, piskorza czy głowacza białopłetwego).

Łącznie występuje tu prawie 30 gatunków zwierząt i roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i ponad 20 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Obszar specjalnej ochrony ptaków Bagienna Dolina Drwęcy PLB040002 obejmuje fragment Drwęcy wraz z rozległym terenem dolinym. W jego granicach stwierdzono występowanie prawie 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (w tym 5 gatunków wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze). W okresie lęgowym występują tu liczne populacje podróżniczka, gęgawy i gągoła, natomiast w podczas migracji bardzo duże liczebności osiąga gęś białoczelna, świstun, rożeniec i płaskonos, a ptaki wodno-błotne spotykane są w koncentracjach powyżej 20 tys. osobników. Rzeka Drwęca wraz z jej doliną stanowi jednocześnie korytarz ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym, służący zachowaniu możliwości migracji i połączeń między obszarami Natura 2000, co dodatkowo wpływa na unikalne w skali Europy znaczenie przyrodnicze tego terenu i związanych z nim dwóch ostoi Natura 2000.

Na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ustanowiono 96 rezerwatów przyrody. Połowę tej liczby stanowią rezerwaty leśne. Obejmują one pozostałości i fragmenty dawnych puszczy o charakterze pierwotnym, typy zbiorowisk leśnych oraz stanowiska drzew na granicach zasięgu ich występowania. Są to głównie grądy, buczyny, lasy łęgowe i bory bagienne. Rezerwaty chroniące ww. zbiorowiska najliczniej występują w dużych kompleksach leśnych województwa, takich jak Bory Tucholskie czy Pojezierze Brodnickie, a także w dolinach rzek Wisły i Noteci, zachowując fragmenty lasów łęgowych i grądów. W miejscowości Wierzchlas w Borach Tucholskich istnieje jeden z najstarszych w Polsce rezerwatów przyrody Cisy Staropolskie imienia Leona Wyczółkowskiego, zachowujący najliczniejsze na niżu stanowisko cisa pospolitego. Pierwsza wzmianka o ochronie tego miejsca pochodzi już z 1827 r.

Innymi istotnymi ekosystemami chronionymi w 17 rezerwach województwa są torfowiska. Obszary mające na celu utrzymanie istniejących torfowisk znajdują się m.in. w rezerwach przyrody: Bagno Grzybna, Bagno Mostki, Bagna nad Stążką, Jeziorka Kozie czy Linje.



Zaskroniec (źródło: WIOŚ, Dawid Szatten)

Obszary z unikatową roślinnością kserotermiczną (stepową), taką jak: ostnica Jana, miłek wiosenny czy wężyk stepowy, można spotkać w rezerwach przyrody: Zbocza Płutowskie, Skarpy Ślesińskie, Góra Św. Wawrzyńca czy Ostnicowe parowy Gruczna.

Ponadto w województwie kujawsko – pomorskim ustanowiono 9 faunistycznych rezerwatów przyrody. Ochrona środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, w szczególności gatunków migrujących, takich jak losoś i troć, prowadzona jest na terenie rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca. Krajobrazy o cechach naturalnych, charakterystyczne dla poszczególnych regionów są chronione w krajobrazowych rezerwach przyrody.

PODSUMOWANIE

W ochronie powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim na podstawie danych GUS stwierdzono w latach 2004-2012 spadek całkowitej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do powietrza. Głównym źródłem emisji jest spalanie paliw kopalnych. Szczególnie wyraźnej redukcji uległa emisja dwutlenku siarki. Znaczące było także, bo prawie o 50%, zmniejszenie ilości pyłów. Ograniczenie emisji spowodowało na obszarze województwa obniżenie koncentracji dwutlenku siarki w powietrzu. Najkorzystniejsza sytuacja wystąpiła w Bydgoszczy. Nadal obserwuje się utrzymujący się od kilku lat stały poziom stężeń dwutlenku azotu. Duży wpływ na poziom emisji tego związku ma emisja pochodzenia komunikacyjnego. Natomiast wielkość zarejestrowanych stężeń pyłu zawieszanego PM10 wskazuje na pogłębienie się niekorzystnego stanu. Głównym źródłem występujących problemów w dotrzymaniu obowiązujących standardów jakości powietrza jest emisja niska. Pomiary pyłu PM2,5 prowadzone na terenie województwa w trzech największych miastach regionu: Bydgoszczy, Toruniu i Włocławku wykazały, że obliczone wartości wskaźnika średniego narażenia nie przekraczają wskaźnika krajowego.

W ochronie wód nadal utrzymuje się tendencja spadku poborów wody na potrzeby gospodarstw domowych. W analizowanym okresie odnotowano także spadek ilości wody pobieranej na potrzeby produkcyjne. Zwiększeniu o prawie 10% uległa ilość ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzanych do wód lub ziemi. Z 292 jednolitych części wód rzecznych położonych na terenie województwa, w latach 2010-2011 badaniami objęto 120. Około 20% z przebadanych odpowiada założeniom Ramowej Dyrektywy Wodnej i reprezentuje dobry stan /potencjał ekologiczny. Decydowały o tym przede wszystkim wyniki badań biologicznych. W grupie wskaźników fizykochemicznych przekroczenia stanu dobrego dotyczyły w głównej mierze wskaźników biogenych. W związku z tym znaczny odsetek wód na terenie województwa wykazywał symptomy eutrofizacji. Ustalonych normatywów nie przekraczały koncentracje substancji priorytetowych uwzględnianych przy ocenie stanu chemicznego. Ciągłym problemem jest słaba jakość wód pod względem sanitarnym.

Według prowadzonego monitoringu wody 3 zbiorników zaporowych: Włocławskiego, Koronowskiego i Żurskiego cechowały się umiarkowanym potencjałem ekologicznym.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego znajduje się 127 jeziornych, jednolitych części wód. W latach 2007-2012 monitoringiem objęto 100 z nich. Oceniono, że stanem ekologicznym co najmniej dobrym charakteryzują się wody 34 jezior, natomiast 93 reprezentuje stan poniżej dobrego.

Jakość wód podziemnych badanych, w sieci krajowej wskazywały na przewagę wód dobrej i zadowalającej jakości. W większości badane otwory prezentowały wody poziomu czwartorzędowego charakteryzujące się zróżnicowaną jakością. Wskaźnikami najczęściej powodującymi obniżenie jakości badanych wód była zawartość żelaza i manganu mających pochodzenie geogeniczne. Wody podziemne zanieczyszczone azotanami występowały jedynie w 13% otworów i związane były przede wszystkim z czwartorzędowymi warstwami wodonośnymi.

Dominującym źródłem hałasu na terenie województwa jest hałas drogowy. Z danych statystycznych wynika, że systematycznie rośnie liczba zarejestrowanych pojazdów. Co prawda średni dobowy ruch pojazdów na drogach krajowych w województwie był niższy od wartości średniej dla Polski, jednak w 2010 roku był o 16% wyższy w stosunku do 2005 roku. Monitoringiem hałasu w latach 2004-2012 objęto 603 km dróg wojewódzkich. Występowanie przekroczeń w porze dziennej stwierdzono na większości ulic. Najwięcej – 31% przypadków dotyczyła przekroczeń w zakresie 5-10 dB. Rejony wykazujące ponadnormatywny hałas to przede wszystkim centralne części miast ze zwartą zabudową mieszkaniową położone przy drogach krajowych. Na podstawie sporządzonych map akustycznych stwierdzono, że w Bydgoszczy około 12% mieszkańców narażonych jest na niewłaściwy stan środowiska akustycznego. W Toruniu liczba ta wynosi 13,8%, a we Włocławku 1,7%. Systematycznie maleje uciążliwość hałasu przemysłowego.

W latach 2005-2012 ilość odpadów komunalnych zebranych w województwie kujawsko-pomorskim na jednego mieszkańca utrzymuje się na zbliżonym poziomie wahającym się od 209 do 237 kg/na rok. Odpady komunalne przewożone były na 45 czynnych składowisk. Coraz więcej odpadów zostaje poddawana unieszkodliwianiu termicznemu. Rośnie także procentowy udział odpadów zebranych w sposób selektywny.

Występujące na terenie województwa kujawsko-pomorskiego problemy sozologiczne są uwarunkowane wprowadzaniem w przepisach prawnych rosnących wymagań odnośnie standardów środowiskowych. Większość zagrożeń związanych z przekraczaniem norm została właściwie zdiagnozowana oraz przygotowano plany działań naprawczych zamieszczonych w takich strategicznych dokumentach programowych jak: programy ochrony powietrza, oczyszczania ścieków komunalnych, działań na obszarach narażonych na zanieczyszczenie azotem pochodzenia rolniczego, ochrony przed hałasem czy plan ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami. Kwestią problematyczną pozostaje efektywność działań podejmowanych w ramach tych programów. Dlatego mimo systematycznych, pozytywnych zmian w jakości środowiska obserwowanych w trakcie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, szczególnie na przełomie XX i XXI w. dalsza poprawa wymagać będzie wzmożonego wysiłku finansowego oraz organizacyjnego. Obecnie kolejny krok w poprawie stanu środowiska na terenie województwa przynieść może przede wszystkim skupienie się na szeroko pojętej gospodarce komunalnej. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że proces osiągnięcia nałożonych celów środowiskowych będzie długotrwały i kosztowny. Wyczerpane zostały bowiem proste i skuteczne możliwości szybkich i efektywnych zmian w tej dziedzinie.

LITERATURA

- Raporty o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim, WIOŚ Bydgoszcz
- Roczniki statystyczne z lat 2001–2012: Ochrona środowiska, GUS
- Roczniki statystyczne z lat 2001–2012: Województwo kujawsko-pomorskie, WUS