

UCHWAŁA Nr XXXVI/907/09
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO
z dnia 29 czerwca 2009 r.

w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy powiat toruński.

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz.U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1590, ze zm.)¹, art. 84 i art. 91 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, ze zm.)² uchwała się, co następuje:

§ 1. Określa się program ochrony powietrza dla strefy powiat toruński.

§ 2. W strefie objętej Programem naruszony został standard jakości powietrza, a mianowicie dopuszczalny poziom pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny, wynoszący w 2006 r. – 50 µg/m³: w jednym punkcie pomiarowym w Koniczynie, gdzie maksymalny percentyl S_{90,1} z rocznej serii pomiarowej wyniósł 61,0 µg/m³ i przekroczył poziom dopuszczalny o 11,0 µg/m³.

§ 3. Pył zawieszony PM₁₀ pochodzi ze źródeł:

- 1) powierzchniowych związanych ze zużyciem paliw na cele komunalne i bytowe;
- 2) liniowych związanych z ruchem samochodowym (w tym wtórny unos pyłu);
- 3) technologicznych;
- 4) energetycznego spalania paliw w scentralizowanych systemach grzewczych.

§ 4. Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ określa załącznik nr 1 do uchwały.

§ 5. Zakres działań naprawczych niezbędnych do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz terminy realizacji, koszty oraz źródła finansowania poszczególnych zadań określa załącznik nr 2 do uchwały.

§ 6. Zobowiązuje się Starostę Powiatu Toruńskiego do przekazywania organowi określającemu Program informacji o:

- 1) wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu, w szczególności o:
 - a) decyzjach dotyczących planowanych działań wynikających z podstawowych kierunków zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ określonych w załączniku nr 1 do uchwały,
 - b) pozwoleniach na budowę,
 - c) pozwoleniach zintegrowanych,
 - d) pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
 - e) decyzjach dla instalacji niewymagających pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
 - f) decyzjach zobowiązujących do pomiarów emisji;
- 2) przyjmowanych zgłoszeniach instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko oraz prowadzonych postępowaniach kompensacyjnych;
- 3) zgłoszeniach zmiany sposobu użytkowania obiektów budowlanych lub ich części, których realizacja zmierza do osiągnięcia celów Programu;
- 4) przedsięwzięciach realizujących cele i kierunki Programu, finansowanych z funduszy pomocowych – w tym z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej – oraz osiągniętych efektach ekologicznych.

§ 7. Zobowiązuje się Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Toruniu do przekazywania organowi określającemu Program informacji o:

- 1) decyzjach o pozwoleniu na użytkowanie dla obiektów budowlanych, dla których decyzje są wymagane;
- 2) przyjmowanych zawiadomieniach o zakończeniu budowy, do których nie zgłoszono sprzeciwu w drodze decyzji, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów Programu.

§ 8. Informacje, o których mowa w § 6-7 przekazuje się w terminie 30 dni po zakończeniu każdego roku kalendarzowego w formie zestawień pisemnie i na informatycznych nośnikach danych, zawierających następujące informacje:

- 1) oznaczenie i data wydania dokumentu;
- 2) nazwa jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór przedsięwzięcia, działania;
- 3) kierunek działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ zgodny z załącznikiem nr 1 do uchwały;
- 4) rodzaj lub zakres działania;
- 5) lokalizację lub obszar działania;
- 6) harmonogram realizacji przedsięwzięcia, działania;
- 7) przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny.

§ 9. Wyznacza się Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do monitorowania realizacji Programu.

§ 10. Ustala się, że do kontroli i dokumentacji realizacji Programu wykorzystywane będą:

- 1) informacje, o których mowa w § 6-7;
- 2) dokumenty z monitorowania realizacji Programu.

§ 11. Termin realizacji Programu ustala się na dzień 11 czerwca 2011 r.

§ 12. Uzasadnienie Programu zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień określa załącznik nr 3 do uchwały.

§ 13. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Wiceprzewodniczący Sejmiku
Grzegorz Schreiber

1. Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w: Dz.U. z 2002 r. Nr 23, poz. 220, Nr 62, poz. 558, Nr 153, poz. 1271 i Nr 214, poz. 1806, z 2003 r. Nr 162, poz. 1586, z 2004 r. Nr 102, poz. 1055, Nr 116, poz. 1206 i Nr 167, poz. 1759, z 2006 r. Nr 126, poz. 875 i Nr 227, poz. 1658, z 2007 r. Nr 173, poz. 1218 oraz z 2008 r. Nr 180, poz. 1111, Nr 216, poz. 1370 i Nr 223, poz. 1458.
2. Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w: Dz.U. z 2008 r. Nr 111, poz. 708, Nr 138, poz. 865, Nr 154, poz. 958, Nr 171, poz. 1056, Nr 199, poz. 1227, Nr 223, poz. 1464 i Nr 227, poz. 1505 oraz 2009 r. Nr 19, poz. 100 i Nr 20, poz. 106.

załącznik nr 1
do uchwały nr XXXVI/907/09
Sejmiku Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 29 czerwca 2009 r.

Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀:

- 1) w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej):
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej oraz indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - upowszechnienie przyjaznego środowiska budownictwa (materiały energooszczędne),
 - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu PM₁₀;
- 2) w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
 - tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
 - intensyfikacja okresowego czyszczenia dróg,
 - wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłującej nawierzchni;
- 3) w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
 - ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu,
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - stosowanie technik odpylania spalin o dużej efektywności,
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - zmniejszenie strat przesyłu energii,
 - likwidacja źródeł emisji;
- 4) w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne: stosowanie efektywnych technik odpylania gazów odlotowych,
 - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji pyłu;
- 5) w zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
 - kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplowniczej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci), nakładanych przez policję lub straż miejską na terenie miasta,
 - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,
 - wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza;

6) w zakresie planowania przestrzennego:

- uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu PM₁₀ poprzez działania polegające na:
- likwidacji zabudowy nie posiadającej wartości kulturowej i nie spełniającej wymogów bezpieczeństwa ludzi,
- zmianie dotychczasowego sposobu przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny zielone, pasaże, place, poszerzanie i budowy nowych dróg oraz inne formy niekubaturowego wykorzystania przestrzeni,
- włączaniu systemów grzewczych budynków do scentralizowanych systemów ciepłowniczych,
- w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej – ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z preferencją dla następujących czynników grzewczych: gaz ziemny, gaz płynny, olej opałowy lekki, energia elektryczna, energia odnawialna,
- stosowaniu w lokalnych kotłowniach węglowych, do czasu ich zastąpienia przez system scentralizowany lub modernizacji z wykorzystaniem nowoczesnych kotłów niskoemisyjnych, wyłącznie paliw o niskiej zawartości siarki i popiołu,
- wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących lokalizacji zakładów przemysłowych wprowadzających pył do powietrza na terenach oddalonych od zabudowy mieszkaniowej i terenów cennych.

załącznik nr 2
do uchwały nr XXXVI/907/09
Sejmiku Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
z dnia 29 czerwca 2009 r.

Zakres działań naprawczych* niezbędnych do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ w powiecie toruńskim oraz terminy realizacji, koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań

1. Proponuje się odstąpienie od działań naprawczych na terenie powiatu ziemskiego toruńskiego z uwagi na naturalne i bardzo lokalne pochodzenie źródeł emisji (art. 22 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy). Działania skierowane na zmianę sposobu ogrzewania pobliskich (w stosunku do usytuowania stacji) wsi są nieuzasadnione ekonomicznie, przy niskiej gęstości zaludnienia tego obszaru.

2. Proponuje się natomiast, aby rozszerzyć badania prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska o przynajmniej jedną stację automatyczną pomiaru pyłu PM₁₀ zlokalizowaną na terenie miasta Chełmża (zgodnie z tabelą). Jest to jedyne miasto o dość dużej gęstości zaludnienia w powiecie ziemskim toruńskim, gdzie ewentualne działania związane z redukcją emisji np. pyłu drobnego byłyby uzasadnione ekonomicznie.

3. Zasadnym jest przeprowadzenie na terenie powiatu toruńskiego kampanii edukacyjnej dla ludności, dotyczącej szkodliwości spalania śmieci, w szczególności butelek plastikowych, w piecach grzewczych.

Lp.	Kierunek działania (propozycja)	Sposób działania	Lokalizacja działań (adres, opis obszaru działań itp.)	Planowany termin zakończenia	Jednostka realizująca zadanie	Koszt realizacji działania (tys. PLN)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Zakup automatycznej stacji monitoringu atmosfery dla miasta Chełmża KOD DZIAŁANIA NAPRAWCZEGO: KPTorSP	Rozszerzenie badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska o przynajmniej jedną stację automatyczną pomiaru pyłu zawieszonego PM ₁₀ zlokalizowaną na terenie miasta Chełmża	powiat toruński	2011	Miasto Chełmża WIOŚ	70 000	Fundusz Strukturalny UE, GFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW

Uzasadnienie Programu dla strefy powiat toruński zawierające zakres ocenianych i określanych zagadnień

Powiat toruński to atrakcyjny i zróżnicowany pod względem geograficznym i środowiskowym obszar województwa kujawsko-pomorskiego, położony w jego centralnej części. Od północy graniczy z powiatem chełmińskim, od północnego-wschodu z powiatem wąbrzeskim, od wschodu z powiatem golubsko-dobrzyńskim, od południowo-wschodu z powiatem lipnowskim, od południa z powiatami: aleksandrowskim i inowrocławskim, od południowo-zachodu i północnego-zachodu z powiatem bydgoskim. W centrum tego obszaru położone jest miasto Toruń.

Powiat toruński, w obecnym kształcie, został utworzony 1 stycznia 1999 r.. W skład powiatu toruńskiego wchodzi osiem gmin wiejskich: Chełmża, Czernikowo, Lubicz, Łubianka, Łysomice, Obrowo, Wielka Nieszawka i Zławieś Wielka oraz miasto Chełmża.

Pod względem powierzchni – 1229,71 km², co stanowi 6,8% powierzchni województwa kujawsko-pomorskiego, jest piątym co do wielkości powiatem w województwie. Powiat zamieszkuje 90,456 tys. osób, co stanowi 4,4% ludności województwa. Gęstość zaludnienia wynosi średnio 740 osób/km², z czego największa jest w gminie miejskiej: Chełmży 1949 osób/km². Dużym atutem dla funkcjonowania powiatu jest położenie dwustutysięcznego miasta Torunia w jego centralnej części.

Stolicą powiatu jest Toruń, miasto o liczbie mieszkańców 208 tysięcy i obszarze zabudowy 115,71 km².

Podział administracyjny powiatu toruńskiego przedstawiono w załączniku graficznym nr 1 (rysunek 1.1).

Powiat toruński w 2006 r. zamieszkiwało ogółem 90456 osób. Gęstość zaludnienia wynosiła średnio 74 os/km², z czego największa była w mieście Chełmży i wynosiła 1949 os/km². W pozostałych gminach wiejskich wynosiła: Chełmża – 53 os/km², Czernikowo – 49 os/km², Lubicz – 163 os/km², Łubianka – 69 os/km², Łysomice – 67 os/km², Obrowo – 63 os/km², Wielka Nieszawka – 19 os/km², Zawieś Wielka – 65 os/km².

Struktura wiekowa mieszkańców powiatu toruńskiego

Ogółem:

- Wiek przedprodukcyjny - 24,06%,
- Wiek produkcyjny - 63,95%,
- Wiek poprodukcyjny - 11,99%.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski powiat toruński znajduje się w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich. Swym zasięgiem obejmuje makroregiony lub ich fragmenty: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1) w tym głównie Pojezierze Chełmińskie (315.11), Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką (315.3) w tym głównie Kotlinę Toruńską (315.34) oraz Dolinę Drwęcy (315.13).

W krajobrazie dominują głównie wysoczyzny morenowe. Rozcina je system rozległych i głębokich, krzyżujących się dolin rzecznych i pradolinnych, przez co cała powierzchnia wysoczyznowa dzieli się na mniejsze jednostki. Północną część powiatu zajmuje Wysoczyzna Chełmińska, południową Kotlina Toruńska i fragmentami Wysoczyzna Kujawska, a południowo-wschodnią – Wysoczyzna Dobrzyńska. W obrębie wysoczyzn największe powierzchnie zajmuje morena denna płaska i falista, zbudowana na powierzchni z gliny zwałowej i utworów piaszczysto-gliniastych. Są to obszary żyznych gleb o małej lesistości. Urozmaicenie powierzchni równin morenowych wprowadzają liczne występujące wały, wzgórza i pagórki morenowe. Charakterystyczny jest pasmowy (równoleżnikowy) układ form czołowomorenowych, rejestrujących dłuższe postoje łądolodu.

W topografii terenu najwyraźniej zaznaczają się rozległe strefy monumentalnych form czołowomorenowych tzw. fazy kujawsko-wąbrzeskiej, ciągnącej się od Więcborka przez Chełmno po Pojezierze Dobrzyńskie. Duże ożywienie w ukształtowaniu powierzchni wysoczyzn morenowych wprowadzają zagłębienia wytopiskowe i sieć licznych, wąskich, głęboko wciętych i często krzyżujących się ze sobą rynien polodowcowych. W wielu rynnach zachowały się małowodne jeziora, oddzielone od siebie progami. Do najdłuższych i najbardziej atrakcyjnych w powiecie zaliczyć należy rynnę chełmińską. Najbardziej krajobrazotwórczym elementem rzeźby powiatu są doliny rzeczne, charakteryzujące się naprzemianległymi kotlinowatymi rozszerzeniami i przewężeniami. Największą z nich w województwie i powiecie jest Kotlina Toruńska, rozciągająca się od Nieszawy do Nakła na przestrzeni około 90 km. Jej maksymalna szerokość na linii Toruń-Łysonice wynosi około 25 km. Kotliny wypełnione są systemem teras rzecznych. Na terasach wyższych rozwinęły się wydmy śródlądowe; pole wydmowe w Kotlinie Toruńskiej należy do największych w Polsce. Dolina Wisły wciną się głęboko w otaczające równiny morenowe (ok. 50-60 m w Kotlinie Toruńskiej, 60-70 m na odcinku dolnej Wisły, a maksymalnie w Szpetalu pod Włocławkiem – do 90 m). W strefie kontaktu doliny i wzgórz morenowych występują najwyższe deniwelacje terenu, dochodzące do 100 m. W krajobrazie wschodniej części powiatu wyraźnie zaznacza się dolina Drwęcy, osiagająca od 2 do 8 km szerokości. Dolina wciną się w otaczającą wysoczyznę na głębokość 40-60 m. W strefach krawędziowych wymienionych dolin występuje największe w powiecie zjawisko zagrożenia erozyjnego gleb.

Budowa geologiczna powiatu jest również mocno zróżnicowana, choć niewidoczna na powierzchni terenu. W głębokim podłożu, z północnego-zachodu na południowy-wschód (na linii Szczecinek – Chojnice – Bydgoszcz – Solec Kujawski – Toruń – Włocławek) przebiega granica dwóch wielkich struktur – podstawowych jednostek

geologicznych Europy. Na wschodzie rozciąga się platforma wschodnioeuropejska zbudowana z prekambryjskich skał magmowych i metamorficznych, a na zachodzie – obszar fałdowań paleozoicznych. Podłoże platformy prekambryjskiej zalega płytko (od 350 – 6 tys. m), a warstwy młodszych skał osadowych nie są sfałdowane. Podłoże platformy paleozoicznej zalega głęboko (ok. 10 tys. m), a zalegające na nim skały młodszych okresów geologicznych podlegały przeobrażeniom podczas ruchów górotwórczych. Te dwie główne jednostki rozdziela szeroka strefa rozłamów wglębnych, do której przylega od zachodu tzw. wał pomorsko-kujawski, gdzie bezpośrednio pod utworami kenozoicznymi (najmłodszymi) zalegają utwory jury. Z jednostką tą związane jest występowanie głównych surowców mineralnych powiatu i województwa kujawsko-pomorskiego (soli kamiennej, wapieni i margli). Najbardziej charakterystyczną cechą budowy geologicznej wału jest występowanie wysadów solnych. Podczas alpejskich ruchów górotwórczych warstwy cechsztyńskie (perm górny) zawierające pokłady soli kamiennej uległy plastycznym deformacjom. W dogodnych miejscach (szczeliny, uskoki) masy solne migrowały ku powierzchni ziemi, tworząc potężne słupy, poduszki, wysady solne (diapiry). Zasoby soli stały się podstawą górnictwa na Kujawach. Z epoką jurajską wiąże się występowanie wapieni i margli. Seria utworów kredowych jest bardziej zróżnicowana; tworzą ją: wapień, margle, piaski, ropy i mułki. Z okresu trzeciorzędowego najlepiej reprezentowane są: oligocen, miocen i pliocen. Oligocen reprezentowany jest przez utwory ilasto-mułowo-piaszczyste. Powszechnie, niemal na całym obszarze powiatu, występują lądowo-jeziorne utwory miocenu (tzw. mioceńska formacja brunatno-węglowa). Miąższość utworów jest zmienna i waha się od kilku do ponad 100 m; w niektórych miejscach osady mioceńskie formacji brunatno-węglowej odsłaniają się na powierzchni terenu. Z okresu pliocenu pochodzą tzw. ropy pstry, zwane też ropy poznańskimi; występują one zwartą pokrywą na południe od linii Brodnica – Piła, a ich miąższość wynosi od kilku do kilkudziesięciu metrów. Z reguły są pokryte płaszczem utworów czwartorzędowych, a w niektórych miejscach (głównie zbocza pradoliny Wisły i Drwęcy) pojawiają się na powierzchni. Trzeciorząd pokryty jest płaszczem osadów czwartorzędowych, osiagających na obszarze powiatu miejscami miąższość prawie 200 m. Wśród utworów plejstoceniowych dominują gliny i piaski zwałowe akumulacji wodnolodowcowej. Do osadów międzylodowcowych należą serie piasków, mułków, ropy i torfów, rozdzielające warstwy glin kolejnych zlodowaceń. Najmłodsze zlodowacenie (Vistulian) pozostawiło po sobie na powierzchni warstwę brązowych glin, przykrywających utwory interglacjalne lub zalegających bezpośrednio na szarej glinie zlodowacenia środkowopolskiego.

Elementami antropogenicznymi tworzącymi swoiste dominanty w krajobrazie są wyrobiska poeksploatacyjne kopalni. Największa w powiecie toruńskim ich koncentracja występuje w dolinach Wisły i Drwęcy.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt opiera się na przepisach ustaw: ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawie – Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie zwierząt i ustawy o ochronie zdrowia zwierząt.

Na terenie powiatu toruńskiego występuje szereg gatunków roślin i zwierząt o znaczeniu europejskim, co wynika z dyrektyw i konwencji będących podstawą prawną sieci Natura 2000 tj.: z Dyrektywy Rady Nr 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. Dyrektywy Ptasiej), Dyrektywy Rady Nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywy Siedliskowej), a także z Konwencji Berneńskiej o ochronie europejskich gatunków dzikiej flory i fauny oraz ich naturalnych siedlisk.

Spośród licznych gatunków roślin i zwierząt występujących na terenie powiatu, chronionych Dyrektywą Siedliskową wymienić należy m.in.: wśród roślin sasankę otwartą, starodub łąkowy, wśród bezkręgowców skójkę gruboskorupową, czerwończyka nieparka, wśród ryb łososia atlantyckiego, piskorza, głowacza białopłetwego, wśród płazów kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą, a wśród ssaków mopka, nocka dużego, bobra europejskiego, rysia, wilka czy wydrę.

Na terenie powiatu toruńskiego znajdują się fragmenty pięciu obszarów chronionego krajobrazu o następujących nazwach:

- Obszar Wydm Śródlądowych na południe od Torunia, o pow. całkowitej - 15697,0 ha,
- Obszar Doliny Drwęcy, o pow. całkowitej - 56848,0 ha,
- Obszar kompleksu torfowiskowo-jeziorno-leśnego Zgniłka-Wieczno-Wronie, o pow. całkowitej 11140 ha,
- Obszar Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej, o pow. całkowitej - 11811,0 ha,
- Obszar Niziny ciechocińskiej, o pow. 36814,0 ha.

Obszary chronionego krajobrazu, podobnie jak parki krajobrazowe, również są rozmieszczone nierównomiernie na obszarze powiatu. Najwięcej tego typu form znajduje się w dolinach rzecznych: Wisły i Drwęcy. Gospodarowanie na tych terenach podlega ograniczeniom. Chroni się tutaj zarówno przyrodnicze, jak i kulturowe elementy krajobrazu. Również na tych obszarach, ze szczególną uwagą podchodzi się do gospodarki wodno-ściekowej i problemu zagospodarowania odpadów. Na obszarach chronionego krajobrazu zgodnie ze stosownymi rozporządzeniami Wojewody Kujawsko-Pomorskiego obowiązują określone zakazy, w tym realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Program ochrony powietrza uwzględnia plany i programy zatwierdzone dla rozpatrywanego obszaru, a w szczególności wynikający z nich sposób zagospodarowania przestrzennego, plany i możliwości rozwoju sieci energetycznych, gazowych i ciepłych, a także planowane inwestycje. Przy ustalaniu Programu uwzględniono również możliwości finansowe władz lokalnych i podmiotów gospodarczych.

W ramach tworzenia programu ochrony powietrza dla powiatu toruńskiego przeanalizowano następujące dokumenty krajowe i miejscowe:

1) plany krajowe:

Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania Kraju – Polska 2000 plus – raporty 1, 2, 3, 4 wykonane przez zespoły ekspertów w Centralnym Urzędzie Planowania (Warszawa 1995 r.) – wraz z dyskusjami

makroregionalnymi oraz opracowanie „Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania Kraju – Polska 2000 plus” wykonane w Rządowym Centrum Studiów Strategicznych (Warszawa, lipiec 1997 r.) – wszystkie pod redakcją prof. Jerzego Kołodziejskiego, stanowią, jak dotąd, podstawowy materiał studialny dotyczący polityki przestrzennej państwa.

Narodowa Strategia Spójności 2007-2013 określa priorytety, obszary i system wdrażania funduszy unijnych – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności na lata 2007-2013. Cel strategiczny NSS to zapewnienie warunków do wzrostu konkurencyjności gospodarki. Jego realizacja odbywa się poprzez Programy Operacyjne (zarządzane przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego) oraz 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (zarządzanych przez zarządy województw). Zadania sprzyjające poprawie jakości powietrza zawarte są m.in. w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko:

- przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska,
- ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych,
- transport przyjazny środowisku,
- infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku.

II Polityka ekologiczna państwa (przyjęta przez RM 13 czerwca 2000 r., a przez Sejm 23 sierpnia 2001 r.) – podstawowym celem nowej polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury społecznej i zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrażanie takiego modelu tego rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów.

Program wykonawczy do II polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010 opracowany w 2002 r., który jest dokumentem o charakterze operacyjnym.

Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014, (Warszawa, grudzień 2006 r.) jest aktualizacją polityki ekologicznej państwa na lata 2007-2010. Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Celami realizacyjnymi Polityki są:

- wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski.
- ochrona klimatu.

Istotne dla jakości powietrza w Polsce są następujące cele średniookresowe do 2014 r., określone w Polityce...:

- rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce,
- zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
- wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii, tak by udział energii z OZE w zużyciu energii pierwotnej oraz w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto osiągnął w roku 2010 co najmniej 7.5% oraz utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2014, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce,
- dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,
- redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby w perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcję emisji w odniesieniu do emisji w roku bazowym wynikającą z porozumień międzynarodowych.

Narodowy plan rozwoju ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2004-2006. Plan ten określa priorytety w zakresie inwestycji ekologicznych, możliwe do sfinansowania z funduszu spójności oraz z polskiego wkładu. Jednym z priorytetów jest dokonanie liczącego się postępu w ograniczeniu emisji do powietrza: dwutlenku siarki, tlenku azotu, tlenków węgla i benzenu.

Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r. (przyjęte przez RM 22 lutego 2000 r.) - w której jednym z celów jest troska o właściwą ochronę środowiska przyrodniczego, w aspekcie minimalizacji negatywnego wpływu energetyki.

Strategia rozwoju energetyki odnawialnej (przyjęta przez RM 5 września 2000 r., a przez Sejm 23 sierpnia 2001 r.) zakłada wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7.5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości Aktualizacja 2003 r., Warszawa, maj 2003 r. jest modyfikacją KPZL, przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 23 czerwca 1995 r. Jest to dokument strategiczny, będący instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju. Dokument ten zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości;

2) plany wojewódzkie:

Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 (z dnia 20 czerwca 2000 r. - uchwała nr 439/2000) to kompleksowa koncepcja działań mających prowadzić do rozwoju regionu. Potrzeba sporządzenia aktualizacji Strategii... wynikała głównie ze zmiany uwarunkowań zewnętrznych rozwoju województwa po wejściu Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 r. Aktualizacja Strategii... została uchwalona dnia 12 grudnia 2005 r. Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą nr XLI/586/05 przyjął Strategię Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2020, która zaczęła obowiązywać z dniem 1 stycznia 2007 r.

Cel nadrzędny określony w Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego: „poprawa konkurencyjności regionu i podniesienie poziomu życia mieszkańców przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju”. Realizacja celu nadrzędnego została podzielona na trzy priorytetowe obszary działań strategicznych, a te z kolei na działania strategiczne (cele strategiczne). Osiągnięcie założonych celów realizowane będzie pracą u podstaw – głównie poprzez kierunki działań strategicznych (cele operacyjne).

Priorytetowe obszary działań strategicznych:

- I. Rozwój nowoczesnej gospodarki,
- II. Unowocześnienie struktury funkcjonalno-przestrzennej regionu,
- III. Rozwój zasobów ludzkich.

Cele strategiczne:

- 1) kreowanie warunków przedsiębiorczości i upowszechniania innowacji;
- 2) wzmacnianie konkurencyjności regionalnej gospodarki rolnej;
- 3) promocja rozwoju turystyki;
- 4) wspieranie rozwoju sieci osadniczej;
- 5) rozwój infrastruktury technicznej;
- 6) rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego;
- 7) rozwój infrastruktury społecznej;
- 8) promocja dziedzictwa kulturowego;
- 9) zachowanie i wzbogacanie zasobów środowiska przyrodniczego;
- 10) budowa społeczeństwa opartego na wiedzy;
- 11) budowa kapitału społecznego;
- 12) promocja zatrudnienia osób pozostających bez pracy lub zagrożonych jej utratą;
- 13) promocja i profilaktyka zdrowia;
- 14) integracja społeczno-zawodowa i bezpieczeństwo ludności.

Cele operacyjne:

- rozwijanie postaw przedsiębiorczych,
- rozwijanie instytucji otoczenia biznesu,
- kształtowanie regionalnego systemu transferu innowacji i wymiany informacji,
- rozwój potencjału naukowo-badawczego regionu,
- wspieranie adaptacji gospodarstw rolnych do funkcjonowania na współczesnych rynkach rolnych,
- wzmacnianie konkurencyjności przetwórstwa rolno-spożywczego,
- promocja walorów i produktów turystycznych,
- rozwój sektora usług turystycznych,
- wspieranie procesów metropolizacji ośrodków stołecznych Bydgoszczy i Torunia,
- rewitalizacja miast i wsi regionu,
- poprawa dostępności komunikacyjnej regionu,
- unowocześnienie układów transportowych wewnątrz regionalnych,
- rozwój i unowocześnienie pozostałej infrastruktury technicznej i mieszkalnictwa,
- rozwój infrastruktury gospodarki wodnej,
- rozwój infrastruktury teleinformatycznej,
- informatyzacja usług publicznych, zwłaszcza w administracji i zarządzaniu,
- kształtowanie sieci usług publicznych z punktu widzenia ich dostępności,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego,
- adaptacja dziedzictwa kulturowego do współczesnych potrzeb społecznych,
- utrwalanie, wzbogacanie systemu ekologicznego regionu,
- rewaloryzacja środowiska przyrodniczego,
- zwiększenie roli szkolnictwa wyższego w rozwoju regionu,
- poprawa efektywności kształcenia,
- dostępność edukacji dla dorosłych,

- wyrównywanie szans edukacyjnych młodzieży,
- wspieranie rozwoju sektora organizacji pozarządowych,
- budowa partnerstwa publiczno-społecznego,
- rozwój zatrudnienia osób bezrobotnych,
- przeciwdziałanie bezrobociu osób zagrożonych utratą pracy w rolnictwie oraz sektorach mających problemy z dostosowaniem się do potrzeb rynku pracy,
- edukacja zdrowotna społeczeństwa,
- promocja aktywności sportowo-rekreacyjnej,
- powszechna, wczesna diagnostyka medyczna, profilaktyka i rozwiązywanie problemów uzależnień,
- przeciwdziałanie ubóstwu i wykluczeniu społecznemu,
- wyrównywanie szans osób niepełnosprawnych,
- poprawa stanu bezpieczeństwa ludności.

Instrumenty realizacji strategii rozwoju województwa

Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego realizowana będzie przy wykorzystaniu nie do końca dziś ustalonego zbioru instrumentów prawnych i finansowych. Wśród podstawowych instrumentów na lata 2007-2013, które w rozwoju województwa prawdopodobnie będą mogły być zastosowane, można wskazać:

- Program(y) Wojewódzki(e),
- Regionalny Program Operacyjny Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013, podstawowy instrument realizacji polityki regionalnej samorządu województwa,
- sektorowe programy operacyjne, które określi NPR na lata 2007-2013,
- inne programy, które mogą być sporządzone.

Po 2013 r. instrumentami realizującymi strategię będą programy przewidziane w kolejnej edycji Narodowego Planu Rozwoju lub innym programie rządowym.

Znacząca dla poprawy jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim jest realizacja następujących, wyznaczonych w Strategii kierunków działań:

Wzmacnianie konkurencyjności przetwórstwa rolno-spożywczego

Zakłada się rozwój, unowocześnianie potencjału przetwórstwa rolno-spożywczego województwa.

Wspieranie procesów metropolizacji ośrodków stołecznych Bydgoszczy i Torunia

Szczegółowe przedsięwzięcia winny przyspieszać:

- rozwój funkcji gospodarczej, w tym wytwórczości w sektorze wysokich technologii, innowacji, przepływów informacji pomiędzy nauką i gospodarką,
- rozwój połączeń komunikacyjnych zapewniających dobrą dostępność do innych ośrodków krajowych i europejskich,
- rozwój szybkich drogowych i szynowych połączeń komunikacyjnych pomiędzy ośrodkami stołecznymi, ale również wiążących Bydgoszcz i Toruń z regionalnym otoczeniem.

Rewitalizacja miast i wsi regionu

Przedsięwzięcia w tym kierunku zmierzające winny obejmować:

- rewitalizację zdegradowanych obszarów zasiedlonych dla polepszenia ich zasobów mieszkaniowych, ochrony i rewaloryzacji zasobów zabytkowych z nadaniem im nowych funkcji (np. kulturalnej, turystycznej), wywołania ożywienia społecznego-gospodarczego,
- wspieranie przekształceń obszarów problemowych (np. przemysłowych, po wojskowych) w kierunku aktywizacji ich potencjałów gospodarczych, społecznych i środowiskowych,
- odnowę wsi, dla poprawy warunków życia i pracy, podniesienia atrakcyjności turystycznej i inwestycyjnej, zaspokojenia potrzeb społecznych i kulturalnych oraz aktywizacji społeczności wiejskich.

Rozwój infrastruktury technicznej

Rozwój infrastruktury technicznej winien powodować:

- poprawę dostępności komunikacyjnej regionu z zewnątrz,
- zwiększenie spójności układów transportowych wewnątrz regionalnych,
- unowocześnienie infrastruktury komunalnej, energetycznej, przemysłowej w kierunkach zwiększenia ich sprawności funkcjonalnej, obniżenia kosztów eksploatacji, redukcji niekorzystnych oddziaływań na środowisko, zwiększenia atrakcyjności lokalizacyjnej,
- uregulowanie stosunków wodnych na użytkach rolnych, wzrost bezpieczeństwa na terenach zagrożonych powodzią.

Poprawa dostępności komunikacyjnej regionu

Poprawa dostępności komunikacyjnej regionu kujawsko-pomorskiego z zewnętrznego otoczenia wymaga realizacji zaplanowanych inwestycji, w szczególności w zakresie:

- budowy autostrady A1, na całej długości zapewniającej powiązania krajowe i międzynarodowe regionu kujawsko-pomorskiego w układzie północ-południe,

- budowy dróg ekspresowych S-5 i S-10 oraz przebudowy drogi nr 15 do klasy technicznej GP dla polepszenia połączeń z układem komunikacyjnym krajowym i międzynarodowym w układzie wschód-zachód.

Unowocześnienie układów transportowych dokona się w następnym:

- budowy i modernizacji dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w tym budowy obwodnic, wiaduktów, mostów i innych obiektów inżynierskich, dla poprawy spójności terytorialnej i zwiększenia bezpieczeństwa ruchu oraz lepszej ochrony środowiska przyrodniczego, w tym przed hałasem,
- stworzenia sieci nowoczesnego, intermodalnego transportu publicznego, zapewniającego sprawne, szybkie i bezpieczne połączenia komunikacyjne w obrębie województwa, także z jego otoczeniem,
- reaktywowania żeglugi na rzekach, w tym żeglugi w celach turystycznych,
- budowy dróg rowerowych, co sprzyjać będzie rozwojowi turystyki i rekreacji oraz poprawi stan bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Rozwój i unowocześnienie pozostałej infrastruktury technicznej i mieszkalnictwa

- unowocześnianie systemu gospodarowania odpadami stałymi, w tym organizację odbioru i wywozu odpadów na składowiska, segregację odpadów i recykling, likwidację i rekultywację składowisk wypełnionych i nieużytkowanych, nie odpowiadających normom, w tym mogilników,
- rozwój i modernizację infrastruktury elektroenergetycznej, w tym wytwarzającej energię (elektryczną, ciepłą), systemów przesyłowych: prądu (w tym reelektryfikację wsi), gazu, ciepła, wytwarzania energii w układzie skojarzonym (ciepło, prąd elektryczny),
- unowocześnianie źródeł energii cieplnej dla zmniejszenia emisji zanieczyszczeń środowiska i poprawy efektywności energetycznej,
- pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (energii spadku wody i wód termalnych, energii wiatrowej, energii z biomasy, energii z ogniw słonecznych),
- wdrażanie nowoczesnych technik i technologii w infrastrukturze przemysłowej.

Zachowanie i wzbogacanie zasobów środowiska przyrodniczego

Walory i bogate zasoby środowiska przyrodniczego oraz zróżnicowanie krajobrazowe województwa kujawsko-pomorskiego postrzegane są jako cechy atrakcyjności obszaru, jako wyznaczniki jego konkurencyjności. Rozwój społeczny i gospodarczy winny zachodzić w respekcie dla zachowania tych walorów i zasobów, w szczególności dotyczy to: zasobów wód powierzchniowych i podziemnych (zlewnie rzek, jeziora, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych), czystości powietrza atmosferycznego, ograniczenia hałasu komunikacyjnego, zasobów i walorów uzdrowisk. Dla ochrony wód podziemnych nie przewiduje się eksploatacji węgla brunatnego w południowej części województwa. Identyfikowany dziś system ekologiczny regionu winien w przyszłości utrzymywać swą charakterystykę przyrodniczą a nawet w miarę pojawiających się możliwości ją wzbogacać. Dla zachowania walorów i zasobów środowiska przyrodniczego niezbędna jest systematyczna, również szeroko prowadzona edukacja przyrodnicza i ekologiczna społeczeństwa.

Utrwalanie, wzbogacanie systemu ekologicznego regionu

System ekologiczny regionu powinien być utrwalany (budowany) z respektem dla następujących zasad: zachowania bogactwa żywej przyrody (bioróżnorodności), ciągłości ekosystemów w czasie oraz ciągłości ekosystemów w przestrzeni przy zachowaniu równowagi w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu. Szerzenie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców zwiększy skuteczność podejmowanych działań w zakresie ochrony środowiska.

Rewaloryzacja środowiska przyrodniczego

Zwiększanie wartości przyrodniczych może dotyczyć także terenów o aktualnym sposobie użytkowania, na przykład poprzez:

- wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, wzdłuż dróg i cieków wodnych na bezleśnych obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo,
- przebudowę drzewostanów uszkodzonych oraz wzbogacanie składu gatunkowego w celu podniesienia zdrowotności i produktywności lasów,
- renaturalizację zniszczonych dolin rzecznych, lasów łąkowych i olsów, rynien jeziornych itp., przyrodniczych siedlisk wodno-błotnych, śródleśnych zbiorników wodnych, torfowisk, wrzosowisk, wydmy.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2007-2013 został przyjęty uchwałą nr 70/892/07 w wersji RPO WK-P zatwierdzonej przez Komisję Europejską decyzją K(2007) 5071 z dnia 10 października 2007 r., i jest jednym z 16 programów regionalnych, dzięki którym realizowana ma być Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 oraz Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013. Jest to również najważniejszy instrument realizacji Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 i polityki rozwoju realizowanej przez samorząd województwa. Program realizowany będzie na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego przy udziale środków finansowych pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, publicznych środków krajowych i środków prywatnych. Wkład unijny wyniesie 951 mln euro.

Głównym celem Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013 jest tworzenie warunków dla poprawy konkurencyjności województwa oraz spójności społeczno-gospodarczej i przestrzennej jego obszaru.

Zadanie to realizowane będzie w postaci celów strategicznych określonych w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013. Ten zapis jest zgodny z podstawowym celem polityki konwergencji Wspólnoty zamierzonej w latach 2007-2013, a prezentowany przez następujące cele szczegółowe, które będą realizowane poprzez ukierunkowane działania określane jako osie priorytetowe.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013 realizowanych będzie 8 osi priorytetowych, a w tym 28 działań.

- oś priorytetowa 1. Rozwój infrastruktury technicznej (celem osi jest poprawa zagospodarowania regionu w infrastrukturę techniczną, przede wszystkim związaną z transportem drogowym, kolejowym i lotniczym, dla zwiększenia dostępności zewnętrznej regionu, spójności wewnętrznej oraz zwiększenia bezpieczeństwa transportowego);
- oś priorytetowa 2. Zachowanie i racjonalne użytkowanie środowiska (celem osi jest poprawa jakości środowiska przyrodniczego, jego racjonalne kształtowanie i zachowanie zasobów naturalnych dla polepszenia warunków życia mieszkańców i stanowienia korzystnych warunków dla rozwoju gospodarki, przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju),
- oś priorytetowa 3. Rozwój infrastruktury społecznej (celami osi są poprawa jakości i dostępności usług społecznych poprzez inwestycje w infrastrukturę społeczną: edukacyjną, zdrowia, pomocy społecznej, kultury, w tym dla osób niepełnosprawnych oraz ochrona i zachowanie dziedzictwa kulturowego),
- oś priorytetowa 4. Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego (celami osi są: zwiększenie dostępu do szerokopasmowej sieci informatycznej, a przy jej wykorzystaniu dostępu do światowych zasobów informacji, usług internetowych, usług medialnych oraz stosowanie w usługach publicznych i gospodarce technologii informacyjnych i komunikacyjnych),
- oś priorytetowa 5. Wzmocnienie konkurencyjności przedsiębiorstw (celem osi jest wzmocnienie konkurencyjności przedsiębiorstw województwa kujawsko-pomorskiego, w tym wzrost potencjału ekonomicznego, innowacyjnego, wzrost przedsiębiorczości oraz zwiększenie zatrudnienia),
- oś priorytetowa 6. Wsparcie rozwoju turystyki (celem osi jest wzrost znaczenia turystyki jako czynnika rozwoju społeczno-gospodarczego województwa poprzez lepsze wykorzystanie dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, wzbogacenie oferty usług turystycznych i poprawę ich jakości, rozwój nowych, zrównoważonych rodzajów turystyki),
- oś priorytetowa 7. Wspieranie przemian w miastach i w obszarach wymagających odnowy (celem osi jest ożywienie gospodarcze i społeczne oraz odnowa infrastrukturalna i architektoniczno-urbanistyczna zdegradowanych części miast, terenów i obiektów przemysłowych i powojkowych),
- oś priorytetowa 8. Pomoc techniczna (celem osi jest zapewnienie sprawnego i efektywnego przebiegu realizacji regionalnego programu operacyjnego, skuteczna informacja i promocja programu, wsparcie procesu przygotowania do korzystania z funduszy strukturalnych).

Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010 został przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 3 lipca 2008 r., uchwałą nr XXIV/468/08. Jest on znowelizowaną kontynuacją polityki ekologicznej Województwa Kujawsko-Pomorskiego, która była realizowana na podstawie Programu Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego, przyjętego w 2003 r.

Kierunki działań o charakterze systemowym

Edukacja ekologiczna

Cel średniookresowy do 2014 r.:

- a) Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapewnienie jej szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.

Kierunki działań do 2010 r.:

- a) opracowanie i wdrażanie programów szkolnych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego,
- b) szkolenie kadry nauczycielskiej oraz organizatorów turystyki i wypoczynku w zakresie treści i metodyki krzewienia wiedzy ekologicznej,
- c) przygotowywanie i udostępnianie informacji o stanie i zagrożeniach środowiska,
- d) prowadzenie edukacji ekologicznej na wszystkich obszarach cennych przyrodniczo, w tym propagowanie rzetelnych informacji o europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000,
- e) organizacja konkursów, olimpiad i przeglądów o tematyce ekologicznej,
- f) prowadzenie działalności wydawniczej i filmowej o tematyce ekologicznej,
- g) propagowanie tematyki ekologicznej w różnego rodzaju mediach,
- h) opracowywanie i realizacja programów z zakresu edukacji ekologicznej.

Rozwój badań i postęp techniczny

Cele średniookresowe do 2014 r.:

- a) zwiększenie roli wiedzy i innowacyjności w procesie zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego województwa,
- b) ułatwienie procesu wdrażania nowych technologii środowiskowych i eko-innowacji w gospodarce.

Kierunki działań do 2010 r.:

- a) wzmocnienie roli nauki i badań w ochronie środowiska oraz wdrażanie nowych technologii środowiskowych,
- b) podniesienie poziomu eko-innowacyjności przedsiębiorstw, w tym małych i średnich przedsiębiorstw,
- c) rozwój badań nad środowiskiem, prowadzących do zwiększenia racjonalności podejmowanych decyzji dotyczących ochrony, kształtowania i korzystania ze środowiska oraz jego zasobów.

Działania w aspekcie obszarowym - planowanie przestrzenne

Cel średniookresowy do 2014 r.:

- a) zachowanie równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni województwa dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego.

Kierunki działań do 2010 r.:

- a) uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska oraz identyfikacji konfliktów środowiskowych i przestrzennych,
- b) uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian,
- c) wdrażanie wytycznych dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych dla potrzeb opracowań ekofizjograficznych i ich zagospodarowanie zgodnie z wymogami ochrony różnorodności biologicznej,
- d) wprowadzenie analizy scenariuszowej zmian funkcji przestrzeni w relacji do zagrożeń środowiskowych.

Zarządzanie środowiskowe

Cel średniookresowy do 2014 r.:

- a) stworzenie skutecznego systemu prawnych, ekonomicznych i finansowych instrumentów polityki ekologicznej zapewniających efektywne i terminowe realizowanie jej celów.

Kierunki działań do 2010 r.:

- a) przeprowadzenie analiz mających na celu identyfikację nowych instrumentów polityki ekologicznej o wysokiej skuteczności środowiskowej i efektywności ekonomicznej,
- b) doskonalenie systemu prowadzonych kontroli środowiskowych przy wykorzystaniu wdrażanych zasad samokontroli podmiotów gospodarczych,
- c) wprowadzanie do praktyki zarządzania ochroną środowiska tych instrumentów w odniesieniu do których analizy wykazały ich wysoką skuteczność i efektywność,
- d) zapewnienie wzrostu nakładów na ochronę środowiska zgodnie z priorytetami krajowych celów polityki ekologicznej,
- e) realizacja przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego,
- f) likwidacja subsydiów szkodliwych dla środowiska i powodujących nadmierną eksploatację zasobów przyrodniczych,
- g) analiza opłat środowiskowych pod kątem ich wykorzystywania na działania prowadzące do poprawy stanu środowiska województwa.

Ochrona przyrody i krajobrazu

Cel średniookresowy do 2014 r.:

- a) zachowanie dla przyszłych pokoleń terenów o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych,
- b) utrzymanie różnorodności biologicznej województwa na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu).

Kierunki działań do 2010 r.:

Priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu będzie zachowanie wysokich walorów przyrodniczo-krajobrazowych województwa oraz zachowanie różnorodności biologicznej, szczególnie poprzez:

- a) kształtowanie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 na terenach najcenniejszych przyrodniczo z zachowaniem możliwości rozwoju gospodarczego województwa,
- b) opracowanie planów ochrony dla obszarów Natura 2000,
- c) opracowanie planów ochrony dla parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody,
- d) dostosowanie reżimów ochronnych na obszarach chronionych do potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu oraz do zamierzeń rozwoju społeczno-gospodarczego,
- e) realizacja powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych,
- f) uregulowanie statusu prawnego Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia,
- g) uregulowanie statusu prawnego pomników przyrody i użytków ekologicznych,
- h) wdrażanie zasad ochronnych na obszarze rezerwatu biosfery „Bory Tucholskie”,

- i) dalsze wdrażanie strategii rozwoju obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”,
- j) utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk,
- k) wprowadzenie programu udroźnienia rzek w celu umożliwienia migracji organizmów wodnych,
- l) intensyfikacja wdrażania i promocji programów rolnośrodowiskowych,
- m) poprawa stanu zniszczonych cennych przyrodniczo ekosystemów, zwłaszcza dolin rzecznych oraz siedlisk, w tym wodno-błotnych i leśnych,
- n) wspieranie kompleksowych badań florystycznych, faunistycznych i krajobrazowych oraz rozwój systemu wymiany informacji przyrodniczej,
- o) sukcesywna rewitalizacja parków podworskich i wiejskich wpisanych do rejestru zabytków,
- p) przeciwdziałanie wprowadzaniu gatunków obcej flory i fauny.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Cele średniookresowe do 2014 r.:

- a) kształtowanie właściwej struktury przestrzennej, gatunkowej i wiekowej lasów,
- b) wykorzystanie gospodarcze zasobów leśnych z zapewnieniem zachowania trwałości lasów oraz ich potencjału biologicznego, produkcyjnego i regeneracyjnego.

Kierunki działań do 2010 r.:

- a) zwiększanie lesistości województwa w wyniku zalesienia gruntów porolnych około 2000 ha,
- b) uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych w planowaniu nowych zalesień,
- c) działania na rzecz dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk poprzez ograniczenia nasadzeń sosny na rzecz gatunków liściastych,
- d) zwiększenie stabilności ekosystemów leśnych poprzez zróżnicowanie struktury pionowej drzewostanów, urozmaicenie formy mieszania,
- e) racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów,
- f) tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- g) kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka,
- h) kontynuowanie i rozwijanie monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób.

Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Toruń, 2006 r.).

Opracowanie programu miało na celu:

- identyfikację zasobów energii odnawialnej na terenie województwa,
- identyfikację zakresu wykorzystania zasobów energii odnawialnej w chwili obecnej,
- wskazanie obszarów szczególnie predestynowanych dla wykorzystania zasobów energii odnawialnej oraz obszarów wykluczenia dla inwestycji,
- opracowanie zagadnień formalno-prawnych związanych z budową źródeł energii wykorzystujących energię odnawialną,
- omówienie dostępnych źródeł finansowania projektów,
- ocenę kosztów pozyskania energii z poszczególnych źródeł.

Powyższe zagadnienia opracowano w stosunku do następujących źródeł energii odnawialnej: biomasy, energetyki wodnej, wiatrowej, solarnej i geotermalnej.

W oparciu o wyniki projektu przedstawiono koncepcje trzech programów wspierania rozwoju energetyki odnawialnej:

1. Program wykorzystania biomasy do celów grzewczych, adresowany do jednostek samorządu terytorialnego. Program ma na celu obniżenie kosztów funkcjonowania obiektów administrowanych przez samorządy lokalne i poprawę stanu środowiska naturalnego, z jednoczesnym wykorzystaniem lokalnych zasobów energii.

2. Program wykorzystania biomasy do celów grzewczych, adresowany do odbiorców indywidualnych na terenach wiejskich. Program ma na celu obniżenie kosztów funkcjonowania wiejskich gospodarstw domowych, co powinno przyczynić się do wzrostu poziomu życia mieszkańców wsi.

3. Program wspierania rozwoju energetyki wodnej, adresowany do potencjalnych inwestorów zainteresowanych uruchamianiem małych elektrowni wodnych. Program ma na celu wskazanie optymalnych lokalizacji obiektów hydrotechnicznych ze względu na uwarunkowania środowiskowe, techniczne i ekonomiczne.

W ramach realizacji programu proponuje się:

- stworzenie bazy danych potencjalnych lokalizacji elektrowni wodnych wraz z charakterystykami techniczno-ekonomiczno-prawnymi potencjalnych małych elektrowni wodnych,
- ułatwienia dla potencjalnych inwestorów powinny sprzyjać rozwojowi małej energetyki wodnej i rozwojowi infrastruktury energetycznej na terenach wiejskich;

3) plany miejscowe:

Uchwałą nr XVI/121/00 Rady Powiatu Toruńskiego z dnia 31 sierpnia 2000 r. przyjęto Strategię Rozwoju Powiatu Toruńskiego do 2010 r. Strategia do dnia dzisiejszego nie była aktualizowana.

Celem strategicznym opracowania „Strategia Rozwoju Powiatu Toruńskiego do 2010 r.” jest „Zasobny powiat”.
Cele operacyjne
Cele operacyjne, są to te cele, które przyczyniają się do zrealizowania celu głównego:
Rozwinięta przedsiębiorczość,
Poziom edukacji zbliżony do standardów Unii Europejskiej,
Powiat atrakcyjnym rynkiem inwestycyjnym,
Wysoki poziom życia na obszarach wiejskich,
Dobrze rozwinięta sieć infrastruktury technicznej,
Stan środowiska naturalnego terenów wiejskich spełniający wymogi dyrektyw Unii Europejskiej,
Dobry stan zdrowia mieszkańców powiatu,
Aktywne społeczeństwo,
Malejąca przestępczość w powiecie,
Stworzenie zintegrowanego systemu koordynacji działań związanych z bezpieczeństwem mieszkańców powiatu z Toruniem,
Mniejsza liczba wypadków na drogach,
Wykorzystane walory turystyczno-krajoznawcze.

„Program ochrony środowiska Powiatu Toruńskiego na lata 2000-2010” wykonany w 2000 r. zawiera następujące zapisy:

Cele i priorytety ekologiczne

Cele ekologiczne stanowią rozwinięcie i uszczegółowienie celów w zakresie ochrony środowiska i rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska sformułowanych w „Strategii rozwoju powiatu toruńskiego”.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze powiatu toruńskiego do 2020 r. przyjęto zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego powiatu w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i możliwości rozwoju gospodarczego powiatu.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych.

Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze powiatu i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych upoważniają do stwierdzenia, że operacyjnymi celami ochrony środowiska na obszarze powiatu toruńskiego są:

- dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- rozbudowa zbiorczych systemów kanalizacyjnych,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego, w tym eliminacja emisji złownych,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- zwiększenie lesistości powiatu,
- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych.

Ocena stanu środowiska na obszarze powiatu, analiza wytycznych z dokumentów krajowych i wojewódzkich oraz analiza wytycznych ze Strategii rozwoju powiatu toruńskiego upoważniają do stwierdzenia, że większość zagrożeń stanu środowiska i zaistniałych degradacji poszczególnych komponentów środowiska wynika z dużego stopnia antropopresji i wiąże się ze specyfiką powiatu położonego w sąsiedztwie ponad 200 tysięcznego miasta.

Podstawowymi priorytetami ekologicznymi na obszarze powiatu toruńskiego są:

- kształtowanie systemu obszarów chronionych w celu stworzenia ciągłości przestrzennej obszarów chronionych,
- budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla miejscowości o zwartej zabudowie,
- ograniczanie powstawania i migracji do środowiska zanieczyszczeń obszarowych głównie z terenów intensywnej gospodarki rolnej,
- ochrona wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior, przed migracją zanieczyszczeń ze źródeł punktowych,
- zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technik (BAT),
- zabezpieczenie potrzeb ludności w zasoby wody pitnej,
- ograniczanie zużycia wody na cele technologiczne i przemysłowe,
- kontynuowanie poprawy zabezpieczenia ludności przed powodzią,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- wspieranie alternatywnych źródeł energii,
- wspieranie technologii minimalizujących ilość wytwarzanych odpadów,
- rozpoczęcie wdrażania nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów,

- rozpoczęcie wdrażania instrumentów służących ekologizacji gospodarki rolnej, w tym programów rolno-środowiskowych,
 - sukcesywne zwiększenie lesistości powiatu oraz kontynuowanie przebudowy drzewostanów,
 - wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach wiejskich,
 - dalszy rozwój rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego,
 - ochronę przed hałasem komunikacyjnym i przemysłowym,
- podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa powiatu.

Na kształtowanie się pól stężeń zanieczyszczeń oraz ich cykliczność dobową i sezonową znaczny wpływ mają uwarunkowania klimatyczne oraz meteorologiczne. Na przykład wysokie poziomy emisji notowane są w okresie zimowym przy dominującej pogodzie typu antycyklonalnego (wyż) spowodowanej małym zachmurzeniem, niską temperaturą, brakiem opadów, powstawaniem warstw inwersji na stosunkowo niskich wysokościach, zaleganiem nad danym terytorium chłodnych warstw powietrza. Ten typ pogody nie jest zbyt częsty jednak wykazuje tendencje do utrzymywania się przez kilka dni, co sprzyja tworzeniu się zastoisk wysokich stężeń zanieczyszczeń. Również niskie prędkości wiatru lub cisze sprzyjają tworzeniu się lokalnych koncentracji zanieczyszczeń. Z kolei wiatry o większych prędkościach umożliwiają ich rozpraszanie się, o ile spełniony jest warunek istnienia korytarzy bez zabudowy na kierunkach zgodnych z przeważającymi kierunkami wiatrów. Wyżej wymienione warunki meteorologiczne szczególnie niebezpieczne są w sezonie grzewczym, gdyż sprzyjają bardzo wysokim stężeniom zanieczyszczeń. Latem, w warunkach antycyklonalnych, przy niskiej wilgotności powietrza i braku opadu, problem może stanowić emisja komunikacyjna z kurzu pochodzącego z zabrudzenia jezdni. Jednak stężenia pochodzące od tego typu emisji z reguły są znacznie niższe niż stężenia pochodzące od emisji komunalnej.

W 2006 r. średnia roczna temperatura powietrza w okolicy Koniczynki wynosiła 9,1°C. Średnia temperatura półroczna zimowego osiągnęła 2,4°C, natomiast letniego 15,8°C. Przeciętne temperatury w pierwszym kwartale, tradycyjnie najchłodniejszym okresie roku, wyniosły -2,2°C. Najcieplejszy był okres od lipca do września, kiedy to średnia wartość omawianego wskaźnika ukształtowała się na poziomie 18,6°C. Najchłodniejszym miesiącem w badanym okresie był styczeń, ze średnią temperaturą -5,5°C. Najwyższe średnie miesięczne wartości temperatur wystąpiły w lipcu, osiągając 22,1°C. Roczną amplitudą powietrza dla powiatu toruńskiego wynosiła w 2006 - 27,6°C.

Bardzo istotnym parametrem dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest klasa równowagi atmosfery Pasquilla, która opisuje pionowe ruchy powietrza związane z gradientem temperatury i prędkością wiatru. Występuje 6 klas równowagi atmosfery, z których najmniej korzystne są - 1 i 2 oraz 5 i 6.

Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń duży wpływ mają także prędkości oraz kierunki wiatrów. Niskie prędkości wiatru lub cisze sprzyjają tworzeniu się lokalnych koncentracji zanieczyszczeń, natomiast wiatry o większych prędkościach sprzyjają ich rozpraszaniu.

Z analizy róży wiatrów wykonanej dla oczka siatki z modelu MM5 wynika, że w 2006 r. przeważały wiatry z sektora zachodniego. Najczęściej obserwowano wiatry z kierunków zachód-północny-zachód (10,7% przypadków w roku) oraz zachód-południowy-zachód i zachodniego (po około 9,5% przypadków). Udział wiatrów z innych kierunków był wyraźnie mniejszy. Najmniejszą częstotliwością - poniżej 4% przypadków charakteryzowały się wiatry z kierunków wschodniego oraz północnego. Najczęściej odnotowywano prędkości wiatrów rzędu 3,1-5,1 m/s - 49,9% przypadków oraz 1,5-3,1 m/s i 5,1-8,2 - po około 21% przypadków. Wiatry o większych prędkościach - powyżej 8 m/s występowały bardzo rzadko - około 0,9% przypadków. W ciągu całego roku odnotowano również niewielki udział ciszy, czyli sytuacji bezwietrznych lub z wiatrem o prędkości poniżej 1 m/s - zaledwie 1%.

W półroczu zimowym, podobnie jak dla okresu całego roku, widoczna jest przewaga wiatrów z zachodu oraz południowego zachodu - w sumie prawie 50% przypadków w roku. Wiatry z pozostałych kierunków miały wyraźnie mniejszy udział w kształtowaniu się róży wiatrów i występowały z częstotliwością około 4% przypadków w roku. W półroczu zimowym, w porównaniu z okresem całego roku, udział największych prędkości wiatrów praktycznie się nie zmienił (49, 3%), natomiast wzrósł udział wiatrów z zakresu 5,1-8,2 m/s (28,1%).

W półroczu letnim wyraźna jest większa dywersyfikacja kierunków wiatrów w porównaniu z okresem całego roku oraz półroczem zimowym. Mimo, iż nadal przeważały wiatry z kierunków zachodnich - zachód-północny-zachód, zachód-południowy-zachód oraz zachodniego, których udział wyniósł w sumie ponad 28%, to zauważalny jest znaczny udział wiatrów z południowego wschodu (9,4%) oraz północnego wschodu (7,9%). Należy podkreślić, iż w porównaniu z okresem chłodnym, wyraźnie zmniejszyła się częstotliwość występowania wiatrów z sektora południowego. Najczęściej obserwowano wiatry z zakresu prędkości 3,1-5,1 m/s, których udział wynosił 50,6%. Częściej niż w półroczu zimowym wiały wiatry o mniejszych prędkościach - z zakresu 1,5-3,1 m/s (25,4%), rzadziej natomiast wiatry o prędkości przekraczającej 5 m/s - zaledwie 14,9% przypadków (zimą 29,1%). W półroczu letnim cisze stanowiły 1% przypadków.

Analiza przebiegu miesięcznych sum opadów wykazuje zróżnicowany przebieg tego parametru w ciągu roku. Roczna suma opadów w 2006 r. w powiecie toruńskim wyniosła 483,8 mm. Najwyższe wartości analizowanego wskaźnika odnotowano w sierpniu, kiedy to wyniosły 83,6 mm. Najbardziej suchym miesiącem okazał się wrzesień ze sumą opadów zaledwie 2,7 mm. Niewielkie sumy opadów zanotowano ponadto w październiku (12,1 mm). Półroczu letnie okazało się bardziej wilgotne od zimowego - latem zanotowano 245,5 mm deszczu, podczas gdy zimą 238,3. W powiecie toruńskim wystąpiło 181 dni z opadem.

Ilość substancji wprowadzonych do powietrza Emisja napływowa spoza województwa

Napływ substancji spoza województwa kujawsko-pomorskiego uwzględniono wykorzystując w modelu CALPUFF moduł stężeń brzegowych, dzięki czemu wprowadza się czasową i przestrzenną zmienność tła. Warunki brzegowe, dla wszystkich substancji pierwotnych i wtórnych (azotany i siarczany) oraz amoniaku wyznaczono zgodnie z procedurą, według której w polach pasa zewnętrznego pola meteorologicznego określa się stężenia substancji odniesione do roku kalendarzowego oraz ich comiesięczną zmienność. Do wyznaczenia wartości w polu zewnętrznym wykorzystano wyniki ze stacji pomiarowych systemu EMEP lub modelu EMEP. Prawidłowe i wiarygodne określenie wartości brzegowych jest szczególnie istotne dla aerozoli wtórnych (reprezentowanych w dalszym opisie przez SO_4^{2-} i NO_3^-), ponieważ stężenia tych związków w rezultacie przemian tlenków siarki i azotu emitowanych lokalnie są znacznie mniejsze od napływających z otoczenia.

Napływ pyłu zawieszonego PM_{10} , dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz powstających w wyniku przemian aerozoli: SO_4^{2-} i NO_3^- przedstawiono w załączniku graficznym nr 2 (rysunki od 2.1 do 2.6).

Emisja napływowa z województwa

Emisję napływową analizowano w pasie 30 km od powiatu toruńskiego oraz uwzględniono emisję z emitorów punktowych o wysokości komina powyżej 30 m z całego województwa kujawsko-pomorskiego.

W trakcie prac wykorzystano bazy emisji z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, dane z Urzędu Miejskiego w Świeciu oraz informacje ze Starostw Powiatowych województwa kujawsko-pomorskiego oraz kilku powiatów województwa pomorskiego (znajdujących się w pasie 30 km wokół powiatu toruńskiego). Udostępnione dane zweryfikowano i w miarę potrzeb uzupełniono. Łącznie do obliczeń wpływu różnych typów emisji spoza powiatu toruńskiego na stężenia zanieczyszczeń wzięto pod uwagę 10 160 emitorów wszystkich typów o łącznej emisji pyłu zawieszonego PM_{10} - 28 337,54 tony. Kolorem czerwonym zaznaczono emisję maksymalną – podobna zasada obowiązuje w kolejnych tabelach dotyczących sum emisji.

Sumy emisji napływowej

Typ emisji	Pył zawieszony PM_{10} [Mg/rok]	Liczba emitorów
punktowa h>30 m	125,03	21
punktowa pas 30 km	8 654,50	787
powierzchniowa pas 30 km	14 665,86	1 509
liniowa pas 30 km	2 679,72	7142
w tym spaliny	423,37	-
w tym tarcie	187,02	-
w tym unos	2 069,33	-
rolnictwo - hodowla pas 30 km	698,79	351
rolnictwo - uprawy pas 30 km	1 513,64	350
SUMA	28 337,54	10 160

Udziały procentowe poszczególnych typów emisji pyłu zawieszonego PM_{10} w emisji napływowej w powiecie toruńskim w 2006 r. przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunek 3.1).

Emisja punktowa

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (poza obszarem powiatu toruńskiego oraz pasem 30 km wokół powiatu) zinwentaryzowano 21 emitorów wyższych niż 30 m. Wyemitowany przez nie pył zawieszony PM_{10} stanowił 0,44% emisji napływowej.

W pasie do 30 km od powiatu toruńskiego zlokalizowane zostały 787 emitorów punktowe o emisji pyłu zawieszonego PM_{10} – 8 654,5 Mg/rok, co stanowiło 30,54% całkowitej emisji napływowej. W sumie do obliczeń stężeń zanieczyszczeń z emisji punktowej poza powiatem toruńskim wzięto pod uwagę 808 emitorów o łącznym ładunku rocznym pyłu zawieszonego PM_{10} – 8 779,53 Mg, co stanowiło 35,92% całkowitej emisji napływowej.

Rozmieszczenie najistotniejszych źródeł emisji punktowej pyłu zawieszonego PM_{10} zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu toruńskiego oraz emitorów o wysokości komina powyżej 30 m z terenu województwa kujawsko-pomorskiego przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunki 3.2 i 3.3).

Emisja powierzchniowa

Emisja powierzchniowa poza powiatem toruńskim została wyznaczona w dwojaki sposób. Miejscowości, dla których była dostępna dokładniejsza informacja, podzielone zostały na poligony, do których została dowiązana informacja o sposobie ogrzewania mieszkań.

Natomiast w mniejszych miejscowościach, poniżej 1000 mieszkańców, emisja została wyznaczona na podstawie liczby ludności w miejscowościach oraz informacji o sposobie ogrzewania mieszkań w poszczególnych gminach, uzyskane ze Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań, zaktualizowanego na rok 2006. Następnie wykonano kataster emisji powierzchniowej w polach siatki 1 km x 1 km. Ogółem emisja powierzchniowa z pasa 30 km wokół powiatu stanowi 51,75% ogólnej emisji napływowej pyłu zawieszonego PM₁₀.

Rozmieszczenie najistotniejszych źródeł emisji powierzchniowej pyłu zawieszonego PM₁₀ zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu toruńskiego przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunek 3.4).

Emisja liniowa

Dane dotyczące emisji komunikacyjnej (liniowej) dla dróg krajowych i wojewódzkich pozyskano z opracowania wykonanego przez „Transprojekt – Warszawa”. Opracowanie to wydawane jest co pięć lat i zawiera mapy ruchu drogowego z wartościami średnio dobowymi, z uwzględnieniem struktury pojazdów oraz zamieszczającego wskaźniki ilustrujące dotychczasową oraz prognozowaną zmienność parametrów ruchu w kolejnych latach. Baza została zweryfikowana i uaktualniona dla roku 2006. Ze względu na to, iż baza nie pokrywa wszystkich dróg w pasie 30 km od powiatu toruńskiego, wykonano kataster emisji komunikacyjnej w polach siatki 1000 m x 1000 m. W celu uzupełnienia katastru założono, że punkty pomiaru natężenia i struktury ruchu zostały zlokalizowane w miejscach największego ruchu. Następnie wyróżniono dwa rodzaje pól katastru wymagające uzupełnienia:

- pola, w których emisja związana z natężeniem i strukturą ruchu określona jest na części odcinków ulic, lub na wszystkich ulicach,
- pola, w których brak jest jakiegokolwiek informacji o emisji (natężeniu i strukturze ruchu).

W kolejnym kroku uzupełniono kataster w polach obu typów.

Emisję liniową (komunikacyjną) pyłu zawieszonego PM₁₀ można podzielić na:

- emisję pochodzącą ze spalania paliw (emisja z rury wydechowej),
- emisję związaną ze ścieraniem opon, okładzin hamulcowych i jezdni (emisja z tarcia),
- emisję związaną z zabrudzeniem jezdni i jej otoczenia (emisja z kurzu).

Największy udział w emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ całkowitego ma emisja z unosu (77,22%) – emisje z rury wydechowej i z tarcia są znacząco mniejsze, co przedstawia poniższa tabela.

Udział poszczególnych rodzajów emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ w całkowitej emisji liniowej pyłu zawieszonego PM₁₀ w pasie 30 km otaczającym powiat toruński w 2006 r.

Rodzaj pyłu	Emisja (Mg/rok)	Udział (%)
Pył zawieszony PM ₁₀ ze spalania	423,37	15,80
Pył zawieszony PM ₁₀ z tarcia	187,02	6,98
Pył zawieszony PM ₁₀ z unosu	2069,33	77,22
Pył zawieszony PM ₁₀ całkowity z emisji komunikacyjnej	2679,72	100,00

Rozmieszczenie najistotniejszych źródeł emisji liniowej pyłu zawieszonego PM₁₀ spoza powiatu toruńskiego przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunek 3.5).

Emisja z rolnictwa

Emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ z hodowli, została wyznaczona na podstawie informacji o pogłowie zwierząt gospodarskich w gminach, uzyskanej na podstawie danych statystycznych. Natomiast emisja z upraw polowych została wyznaczona na podstawie mapy cyfrowej użytkowania terenu w województwie kujawsko-pomorskim, z której wyodrębniono warstwę gruntów rolnych i na jej podstawie oraz na podstawie wskaźników wyznaczono emisję pyłu zawieszonego PM₁₀. Udział emisji z rolnictwa, z pasa 30 km wokół powiatu toruńskiego stanowi 7,81% całkowitej emisji napływowej pyłu zawieszonego PM₁₀.

Rozmieszczenie źródeł emisji rolniczej pyłu zawieszonego PM₁₀ spoza powiatu toruńskiego przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunki 3.6 i 3.7).

Emisja z terenu powiatu toruńskiego

Łącznie do obliczeń wpływu różnych typów emisji z terenu powiatu toruńskiego na stężenia zanieczyszczeń wzięto pod uwagę 2 429 emitorów wszystkich typów o łącznej emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ - 2 340,52 ton.

Poniższa tabela przedstawia sumy oraz gęstość emisji z poszczególnych typów źródeł.

Sumy emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ dla różnych typów źródeł zlokalizowanych na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

Typ emisji	Pył zawieszony PM ₁₀ [Mg/rok]	Liczba emitorów
punktowa	107,22	222
powierzchniowa	1 478,02	162
liniowa	488,61	919
w tym spaliny	76,83	-
w tym tarcie	33,63	-
w tym unos	378,15	-
rolnictwo - hodowla	86,92	151
rolnictwo - uprawy	179,75	975
SUMA	2 340,52	2 429

Udział procentowy poszczególnych typów źródeł emisji w całości zinwentaryzowanej emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r. przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunek 3.8).

Największy udział w emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ ma emisja powierzchniowa (63,15%), związana głównie z ogrzewaniem indywidualnym.

Do wyznaczenia emisji powierzchniowej w gminach powiatu toruńskiego wykorzystano informacje o liczbie ludności w miejscowościach oraz informację pozyskaną z Narodowego Spisu Powszechnego o sposobie ogrzewania mieszkań w gminach. Dokładniejszą informację Wykonawca uzyskał dla miasta Chełmża, tam wykorzystano również informację o typie zabudowy.

Dane z Narodowego Spisu Powszechnego pozwoliły na oszacowanie struktury paliw używanych do ogrzewania. Dominującym medium w powiecie są paliwa stałe – węgiel i drewno. Podobnie jak w przypadku emisji powierzchniowej z pasa 30 km wokół powiatu toruńskiego, wykonano kataster emisji powierzchniowej w polach siatki 1 km x 1 km.

Rozmieszczenie najistotniejszych źródeł emisji powierzchniowej pyłu zawieszonego PM₁₀ w miejscowościach powiatu toruńskiego w 2006 r. przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunek 3.9).

Emisję komunikacyjną (liniową) w powiecie toruńskim wyznaczono analogicznie do emisji z pasa 30 km wokół powiatu toruńskiego.

Na poniższych rysunkach przedstawiono kataster emisji liniowej pyłu zawieszonego PM₁₀ z rozbiciem na pył ze spalania paliwa, z tarcia i z unosu pyłu (kurzu).

Największy udział w emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ całkowitego ma emisja z unosu - emisje ze spalania i z tarcia są znacząco mniejsze.

Rozmieszczenie najistotniejszych źródeł emisji liniowej pyłu zawieszonego PM₁₀ w miejscowościach powiatu toruńskiego w 2006 r. przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunek 3.11).

W powiecie toruńskim zinwentaryzowano 222 emitory punktowe o łącznej emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ – 107,22 ton, co stanowi 4,58% całkowitej emisji z powiatu.

Rozmieszczenie najistotniejszych źródeł emisji punktowej pyłu zawieszonego PM₁₀ w miejscowościach powiatu toruńskiego w 2006 r. przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunek 3.10).

Analiza stanu zanieczyszczenia powietrza

Do obliczeń rozkładu stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ na obszarze powiatu toruńskiego użyto modelu CALMET/CALPUFF. W ramach opracowania programu, obliczenia rozkładów stężeń wykonano w oparciu o uzupełnioną bazę emisji i dane meteorologiczne za 2006 r.

Obliczenia modelem CALPUFF wykonano w podziale na typy źródeł: punktowe, powierzchniowe, liniowe i rolnicze. Wprowadzono dodatkowy podział na źródła zlokalizowane na terenie powiatu świeckiego i poza nim (pas 30 km dla źródeł punktowych, powierzchniowych, liniowych i rolniczych oraz całe województwo dla źródeł punktowych o wysokości powyżej 30 m), a następnie wyniki sumowano programem Calculator.

Na wysokość poziomu stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu istotny wpływ mają warunki meteorologiczne, uwarunkowania mikro- i mezoklimatyczne, cyrkulacja powietrza, warunki topograficzne, sposób zagospodarowania i ukształtowania terenu.

Stężenia powodowane emisją napływową

Jakość powietrza na danym obszarze kształtowana jest nie tylko poprzez emisję tam występującą, ale również znaczenie może mieć emisja napływowa. Ważną rolę w rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń odgrywają czynniki meteorologiczne oraz fizyczno-geograficzne. Czynniki te zostały ujęte w procesie wykonywania obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla emisji spoza strefy. Obliczenia wykonano dla emisji pełnej (punktowej, liniowej, powierzchniowej oraz z rolnictwa) z pasa 30 km wokół powiatu oraz dla emisji z emitorów punktowych wyższych niż 30 m z pozostałej części województwa. Podział taki wynika z ograniczonego zasięgu oddziaływania emisji niskiej. Uwzględniono również wpływ emisji spoza województwa w postaci warunków brzegowych, wyznaczonych na podstawie wyników modelu EMEP.

Najwyższe wartości stężeń z napływowej emisji powierzchniowej (do 18% poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny i 7,5% poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy) występują w gminach sąsiadujących z powiatem grodzkim Toruń, co wyraźnie wskazuje na wpływ miasta na kształtowanie się stężeń pyłu na omawianym obszarze. Należy podkreślić, że oddziaływanie napływowej emisji powierzchniowej jest raczej lokalne i w większości receptorów kształtuje się w zakresie od 10 do 12% poziomu dopuszczalnego dla stężeń średnio-dobowych oraz wynosi około 5% poziomu dopuszczalnego dla stężeń średniorocznych.

Wpływ emisji z komunikacji na pole imisyjne pyłu zawieszonego PM₁₀ wewnątrz powiatu jest największy w zachodniej części gminy Czernikowo, gdzie stężenia pyłu zawieszonego o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny osiągają 7,8% poziomu dopuszczalnego oraz w południowo-zachodniej części gminy Wielka Nieszawka, gdzie stężenia dochodzą do 6,6% poziomu dopuszczalnego. Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy osiągają maksymalnie 4% poziomu dopuszczalnego. Na rozkład stężeń pyłu PM₁₀ wewnątrz powiatu wyraźny wpływ ma układ głównych dróg krajowych – z Torunia do Poznania, Łodzi i Warszawy.

Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny pochodzące z rolnictwa z pasa 30 km wokół powiatu maksymalne wartości osiągają we wschodniej części gminy Chełmża i wynoszą 5,2% poziomu dopuszczalnego. Przeciętnie na obszarze powiatu stężenia te kształtują się w granicach od 2 do 2,5% poziomu dopuszczalnego.

Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny wewnątrz powiatu toruńskiego pochodzące z emisji z Elektrociepłowni TORUŃ S.A. wynoszą przeciętnie od 0,04 do 0,08% poziomu dopuszczalnego, a maksymalne wartości osiągają w zachodniej części gminy Lubicz, gdzie dochodzą do 0,22% poziomu dopuszczalnego. Stężenia średnioroczne w tym samym obszarze wynoszą maksymalnie 0,075% poziomu dopuszczalnego, czyli są pomijalnie małe.

Najwyższe wartości stężeń z emisji napływowej pochodzą od emisji spoza województwa kujawsko-pomorskiego – do 34,7% poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny i występują w gminie Czernikowo. Oddziaływanie napływowej emisji spoza województwa w większości receptorów nie przekracza jednak na ogół 34% poziomu dopuszczalnego.

Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy, pochodzące od emitorów spoza województwa, osiągają maksymalnie 24,5% poziomu dopuszczalnego i występują w południowo-wschodniej części powiatu – w gminie Czernikowo.

Tło imisyjne pochodzące od uwzględnionej emisji napływowej pyłu zawieszonego PM₁₀, zarówno z terenu jak i spoza województwa, w powiecie toruńskim, wynosi dla wartości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny od 42 do 56% poziomu dopuszczalnego, a dla stężeń o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – od 31,2 do 39,4%. Najwyższe wartości osiąga w południowej części powiatu (maksimum w południowo-wschodniej części gminy Wielka Nieszawka). Powyższe analizy wskazują na to, że tło imisyjne ma znaczący wpływ na stan atmosfery w powiecie toruńskim.

W załączniku graficznym nr 3 przedstawiono miejsca występowania i wielkość stężeń powodowanych całkowitą emisją napływową pyłu zawieszonego PM₁₀ (rysunki 3.12 i 3.13), emisją spoza województwa (rysunki 3.14 i 3.15) oraz emisją z terenu województwa: ze źródeł punktowych (rysunki od 3.16 do 3.19), powierzchniowych (rysunki 3.20 i 3.21) i liniowych (rysunki 3.22 i 3.23).

Stężenia powodowane emisją z terenu powiatu toruńskiego

Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ (o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny i rok kalendarzowy) wyznaczonych poprzez modelowanie wskazuje, że emisja z emitorów punktowych nie jest problemem na terenie powiatu toruńskiego. Najwyższe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ występują w Chełmży. Dla pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny wynoszą one maksymalnie 2,2% poziomu dopuszczalnego, natomiast dla stężeń średniorocznych 0,9%. Niewielki wpływ emisji punktowej na stężenia w powiecie toruńskim związany jest przede wszystkim z wprowadzaniem przez większe zakłady filtrów odpylających na dużych emitorach punktowych. Pomimo to wszelkie działania zmierzające do obniżenia emisji zanieczyszczeń przemysłowych pyłu zawieszonego PM₁₀ będą wpływać na poprawę stanu arosanitarne w powiecie.

Wartości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny, wyznaczone na podstawie modelowania, pochodzące od emisji powierzchniowej, na większej części obszaru powiatu wynoszą poniżej 12% poziomu dopuszczalnego. Najwyższe stężenia występują w Chełmży, gdzie dochodzą do 48% poziomu dopuszczalnego.

Wartości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy, wyznaczone na podstawie modelowania, pochodzące od emisji powierzchniowej, na przeważającej części powiatu na ogół nie przekraczają 7,5% poziomu dopuszczalnego. Najwyższe obliczone stężenia występują w Chełmży i wynoszą 22,5% poziomu dopuszczalnego, a ponadto wysokimi wartościami stężeń pyłu zawieszonego odznacza się Lubicz – 20% poziomu dopuszczalnego.

Najwyższe stężenia pyłu zawieszonego, zarówno o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny jak i rok kalendarzowy, występują wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych powiatu – dróg krajowych nr 1, nr 10, nr 80 oraz obwodnicy Torunia. Stężenia krótkookresowe osiągają maksymalnie 24% poziomu dopuszczalnego w północno-wschodniej części gminy Wielka Nieszawka, a stężenia średnioroczne dochodzą do 13,75% poziomu dopuszczalnego w tym samym obszarze.

Wyniki modelowania wskazują, iż na terenie powiatu toruńskiego najwyższe stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ występują w północnej i wschodniej części powiatu, gdzie przeciętnie wynoszą 3,6% poziomu dopuszczalnego dla stężeń pyłu zawieszonego o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny (maksymalnie 5,2% poziomu dopuszczalnego w gminie Łubianka) oraz od 2 do 2,75% poziomu dopuszczalnego dla stężeń o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy. Stężenia w południowej i zachodniej części powiatu kształtują się w zakresie od 1 do 1,5% poziomu dopuszczalnego dla PM₁₀ wartości średnio dobowych oraz od 0,5 do 0,75% poziomu dopuszczalnego dla wartości średniorocznych.

W załączniku graficznym nr 3 przedstawiono miejsca występowania i wielkość stężeń powodowanych emisją pyłu zawieszonego PM₁₀ z terenu powiatu toruńskiego pochodzącą ze źródeł punktowych (rysunki od 3.24 do 3.25), powierzchniowych (rysunki od 3.26 do 3.27), liniowych (rysunki od 3.28 do 3.29) i rolniczych (rysunki od 3.30 do 3.31).

Stężenia powodowane emisją całkowitą

Najwyższe wartości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny wystąpiły w Chełmży, gdzie osiągnęły 99,1% poziomu dopuszczalnego. Pomimo, iż poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego nie został w mieście przekroczony, to jednak w tej sytuacji można zakładać, że w przypadku mniej sprzyjających warunków meteorologicznych stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ mogą być w przyszłości przekraczane.

Na pozostałym obszarze powiatu toruńskiego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny kształtują się w zakresie od 50 do 70% poziomu dopuszczalnego.

W zdecydowanej większości receptorów na terenie powiatu w stężeniach pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny przeważa emisja napływowa (głównie spoza województwa). W południowej i zachodniej części powiatu udział emisji napływowej dochodzi nawet do 100%. Jedyne na obszarze Chełmży występują obszary, w których w stężeniach przeważa udział emisji powierzchniowej, głównie z indywidualnego ogrzewania mieszkań.

W powiecie toruńskim stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy najwyższe wartości również osiągają w Chełmży, gdzie dochodzą do 55, 5% poziomu dopuszczalnego. W większości receptorów stężenia całkowite przyjmują wartości z zakresu od 40 do 45% poziomu dopuszczalnego.

We wszystkich receptorach w stężeniach pyłu zawieszonego o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy przeważa emisja napływowa. Jej udział jest największy w południowych i zachodnich gminach powiatu toruńskiego, gdzie kształtuje się w granicach od 80 do 100%.

Rozkład stężeń całkowitych pyłu zawieszonego PM₁₀ na terenie powiatu toruńskiego przedstawiono w załączniku graficznym nr 3 (rysunki od 3.32 do 3.33).

Udziały poszczególnych typów emisji w stężeniach pyłu zawieszonego PM₁₀ przedstawiono w załączniku graficznym nr 3, na rysunkach 3.34 i 3.35.

Procentowy udział emisji napływowej w receptorach na obszarze powiatu toruńskiego przedstawiono w załączniku graficznym nr 3, na rysunkach 3.36 i 3.37.

Na podstawie analizy wyników z modelowania stwierdzono iż w powiecie toruńskim nie występują obszary naruszeń standardów jakości środowiska atmosferycznego w zakresie zanieczyszczeń pyłem zawieszonym PM₁₀, natomiast pomiar manualny pyłu zawieszonego PM₁₀ wskazuje na przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla stężeń o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny.

Rozbieżność ta może mieć dwie główne przyczyny:

- 1) w okresie ciepłym (wiosna-lato-jesień) notowane na stacji wysokie wartości stężeń pochodzą najprawdopodobniej od prowadzonych wokół stacji prac polowych. Prace takie prowadzone są głównie w dni bez opadu deszczu, co sprzyja zwiększonej emisji pyłu wtórnego (unoszonego z powierzchni ziemi). Ponadto wykonane analizy wykazały, iż przekroczenia wartości dopuszczalnych występują przede wszystkim w dni bezwietrzne lub ze słabym wiatrem, co również sprzyja lokalnym koncentracjom. W obliczeniach modelowych ujęto wpływ rolnictwa, ale nie było możliwości (dostępnych danych) aby ująć dokładnie zmienność czasową prac polowych. Należałoby znać terminy wykonywania prac polowych wokół stacji, z całego 2006 r. i dopiero wtedy wykonywać obliczenia modelowe. Dopiero takie podejście gwarantowałoby ujęcie w obliczeniach emisji zbliżonej do rzeczywistości. Trzeba tu podkreślić, że liczba incydentów związanych z pracami polowymi w 2006 r. jest równa 22, co oznacza, że liczba przekroczeń poziomu dopuszczalnego wynosi 34 (całkowita liczba przekroczeń – 56), czyli jest mniejsza niż wymagana Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 87, poz. 798 z 27 czerwca 2002 r.);
- 2) w okresie zimowym (grzewczym) notowane na stacji wysokie wartości stężeń pochodzą najprawdopodobniej od ogrzewania indywidualnego pobliskich wsi – Koniczynki, Lipniczki, Papowa Toruńskiego i Grębocina. Wskazuje na to analiza warunków meteorologicznych przeprowadzona dla dni z zanotowanymi przekroczeniami stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀. Zazwyczaj, tak jak i w okresie letnim, w te dni notowano cisze lub bardzo niskie prędkości wiatru. Takie warunki sprzyjają lokalnym kumulacjom zanieczyszczeń. Do obliczeń modelowych dla ogrzewania indywidualnego brane są wartości uśredniane ilości spalane go węgla i drewna, które wynikają z powierzchni zabudowy i ilości ludności. Z jednej strony mogą to być wartości zaniżone w stosunku do rzeczywistego zużycia węgla, ponadto duży wpływ na stężenia pyłu PM₁₀ ma jakość używanego paliwa, modelowo znowu ujmuje się węgiel średniej jakości i zupełnie nie ujmuje się spalania śmieci. Jeżeli w pobliskich miejscowościach spalany jest węgiel niskiej jakości i dodatkowo spalane są śmieci, wtedy będą notowane przekroczenia stężeń zanieczyszczeń pyłu zawieszonego PM₁₀.

Biorąc powyższe pod uwagę proponujemy odstąpienie od jakichkolwiek działań naprawczych na terenie powiatu ziemskiego toruńskiego, z uwagi na naturalne i bardzo lokalne pochodzenie źródeł emisji (Art. 22 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, zwanej Dyrektywą CAFE). Jakiegokolwiek działania skierowane na zmianę sposobu ogrzewania pobliskich (w stosunku do usytuowania stacji) wsi są całkowicie nieuzasadnione ekonomicznie, przy bardzo niskiej gęstości zaludnienia tego obszaru.

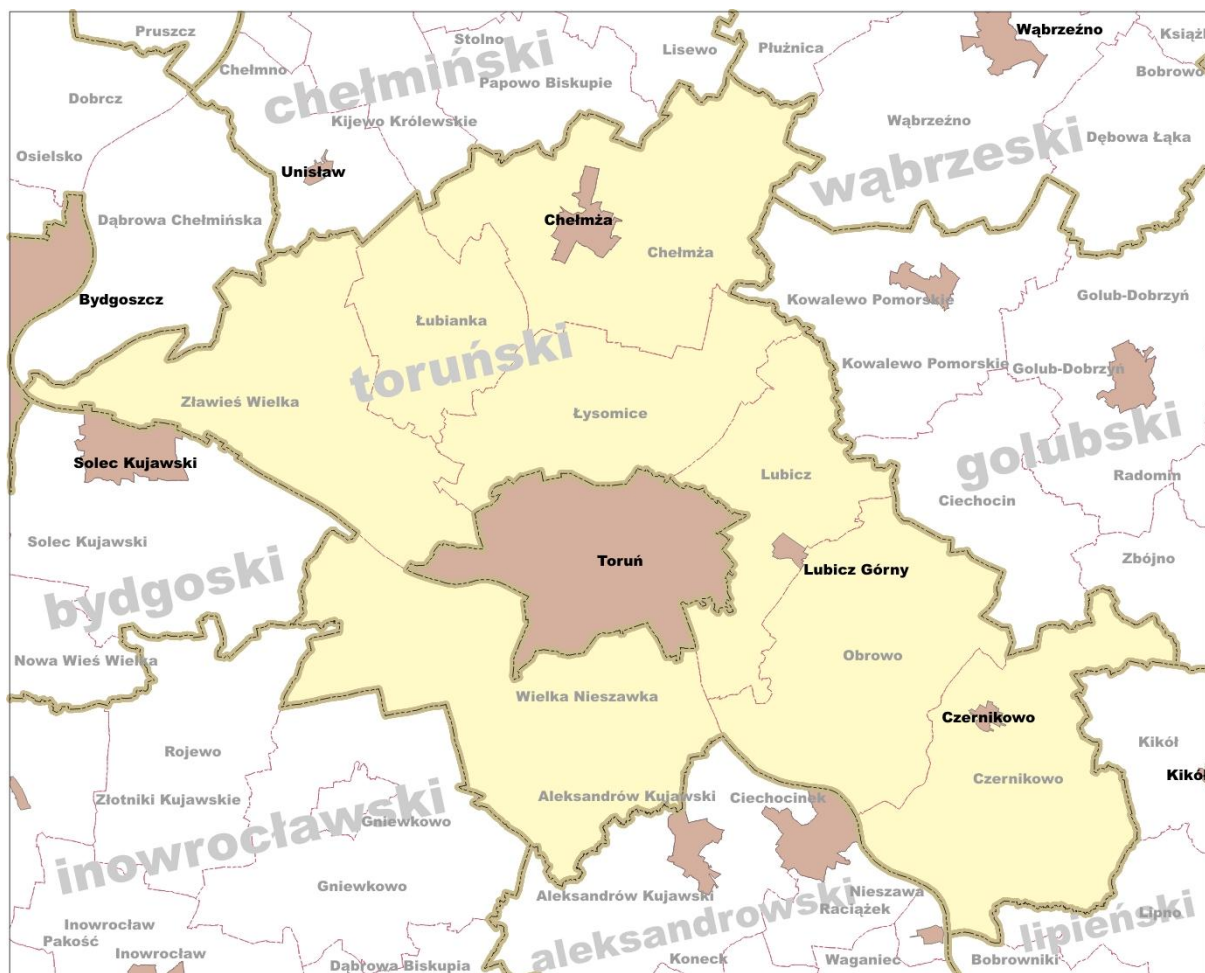
Proponujemy natomiast, aby rozszerzyć badania prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska o przynajmniej jedną stację automatyczną pomiaru pyłu PM_{10} zlokalizowaną na terenie miasta Chełmża. Jest to jedyne miasto o dość dużej gęstości zaludnienia w powiecie ziemskim toruńskim, gdzie należałoby prowadzić pomiary zanieczyszczeń powietrza i gdzie ewentualne działania związane z redukcją emisji np. pyłu drobnego byłyby uzasadnione ekonomicznie.

Ponadto proponujemy, aby przeprowadzić w powiecie kampanię edukacyjną dla ludności, dotyczącą szkodliwości spalania śmieci, w szczególności butelek plastikowych, w piecach grzewczych.

Rozmieszczenie stacji pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszanego PM_{10} przedstawiono w załączniku graficznym nr 5 (rysunek 5.1).

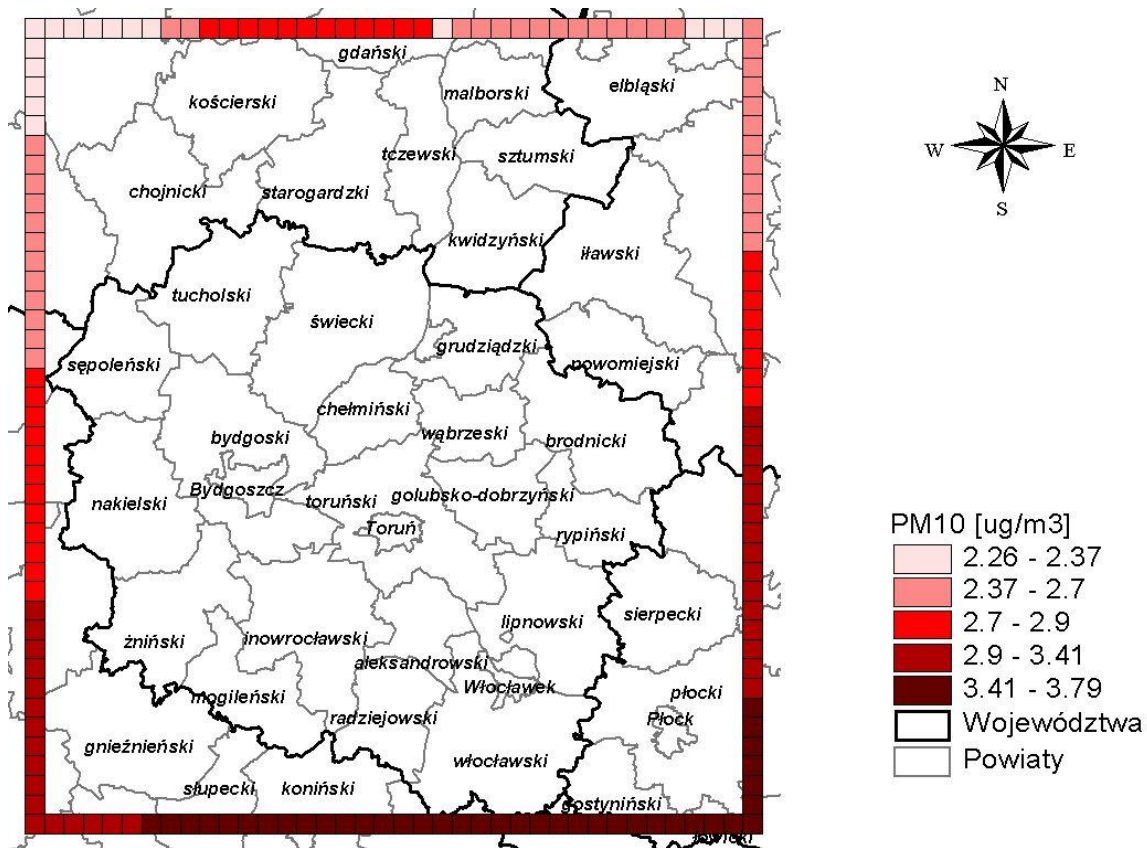
załącznik graficzny nr 1
do uzasadnienia programu
ochrony powietrza dla powiatu
toruńskiego

Podział administracyjny powiatu toruńskiego

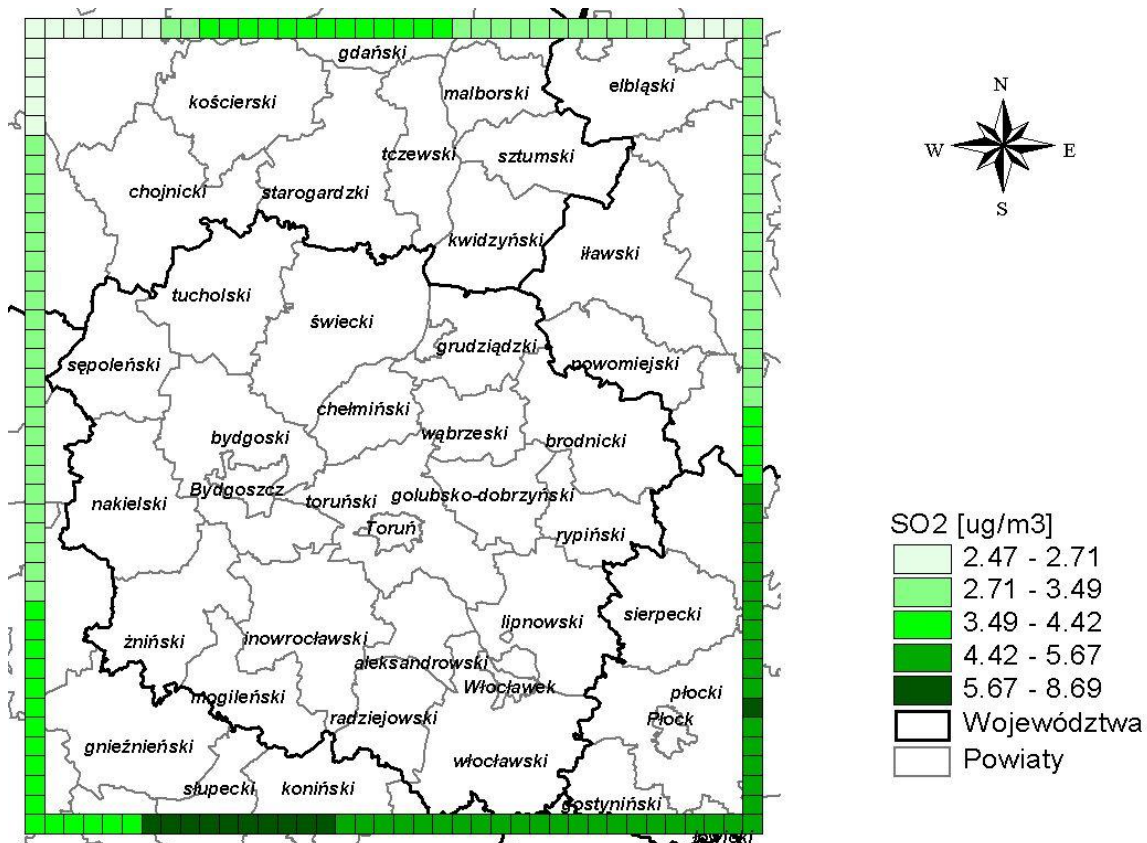


Rysunek 1.1 Podział administracyjny powiatu toruńskiego.

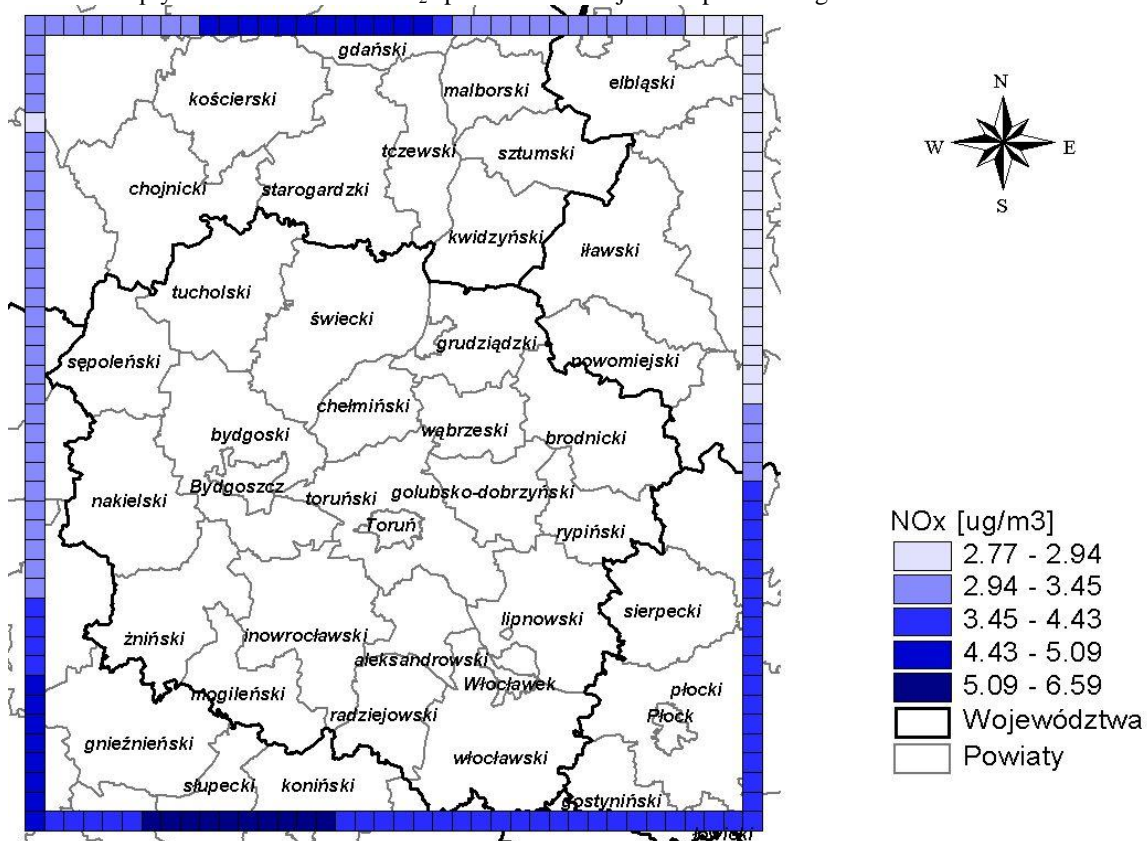
Napływ substancji spoza obszaru województwa kujawsko-pomorskiego



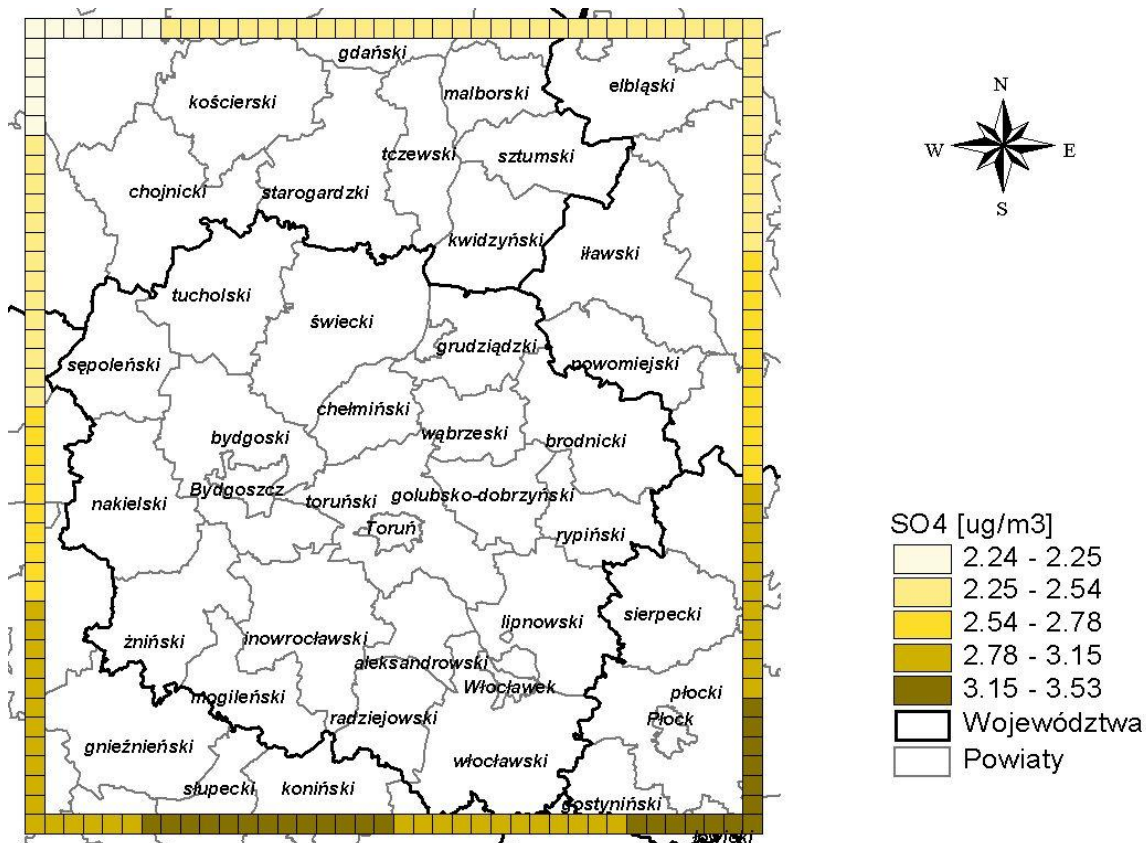
Rysunek 2.1 Napływ pyłu zawieszonego PM_{10} spoza obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.



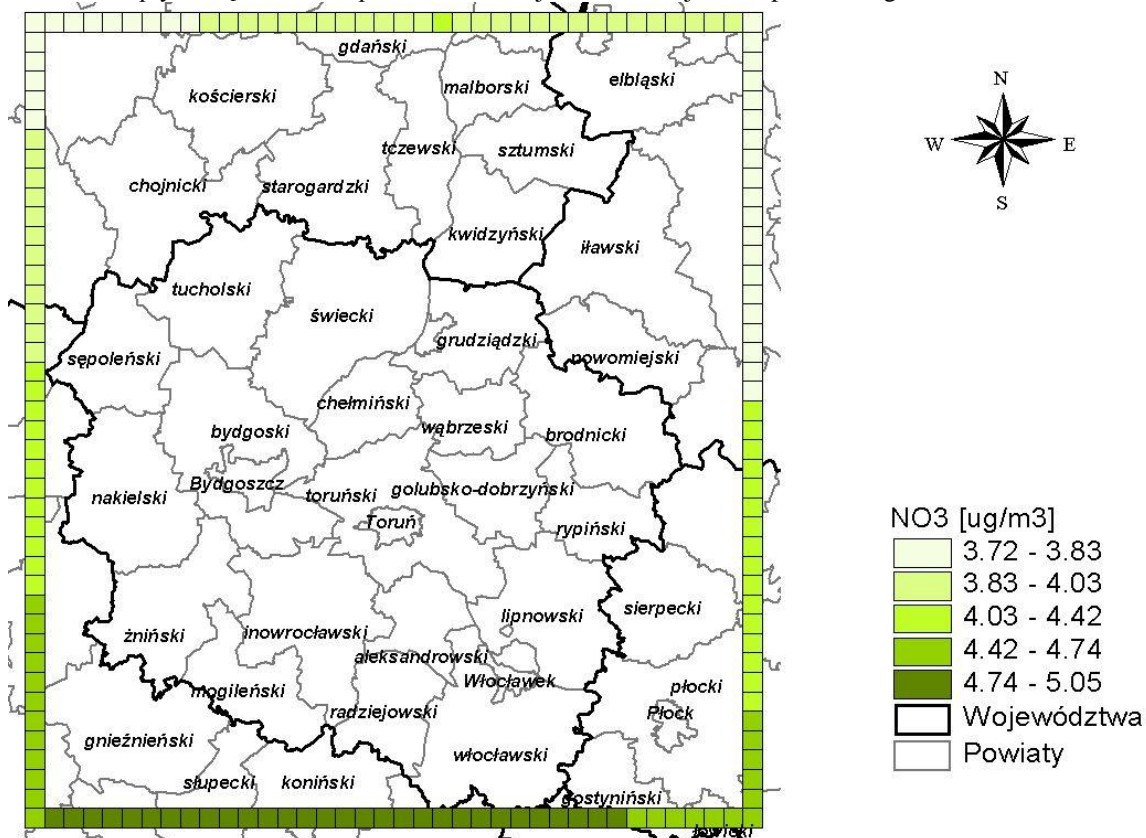
Rysunek 2.2 Napływ dwutlenku siarki SO₂ spoza obszaru kujawsko-pomorskiego.



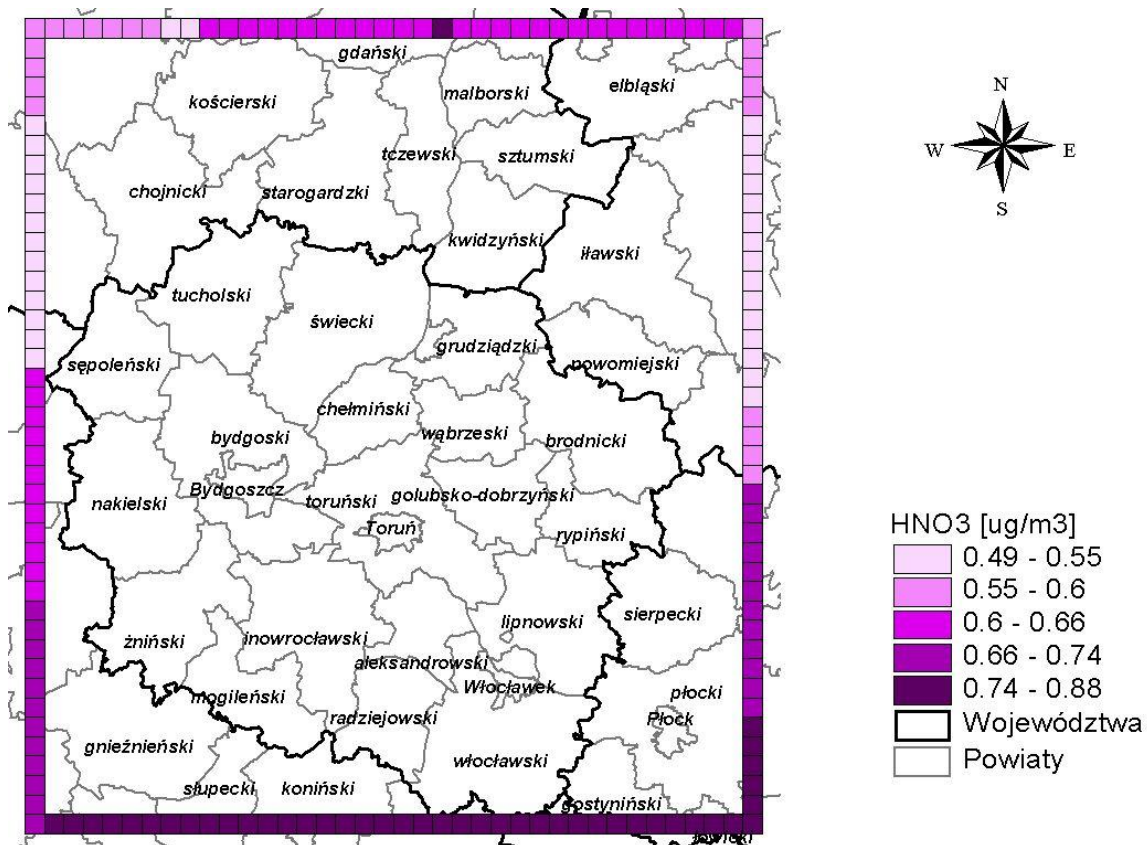
Rysunek 2.3 Napływ tlenków azotu NO_x spoza obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.



Rysunek 2.4 Napływ cząstek SO_4^{2-} spoza obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.

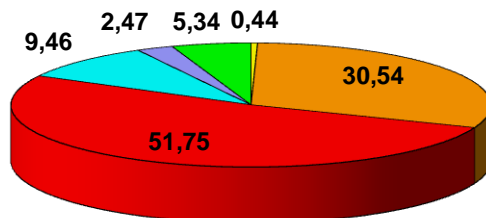


Rysunek 2.5 Napływ cząstek NO_3^- spoza obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.



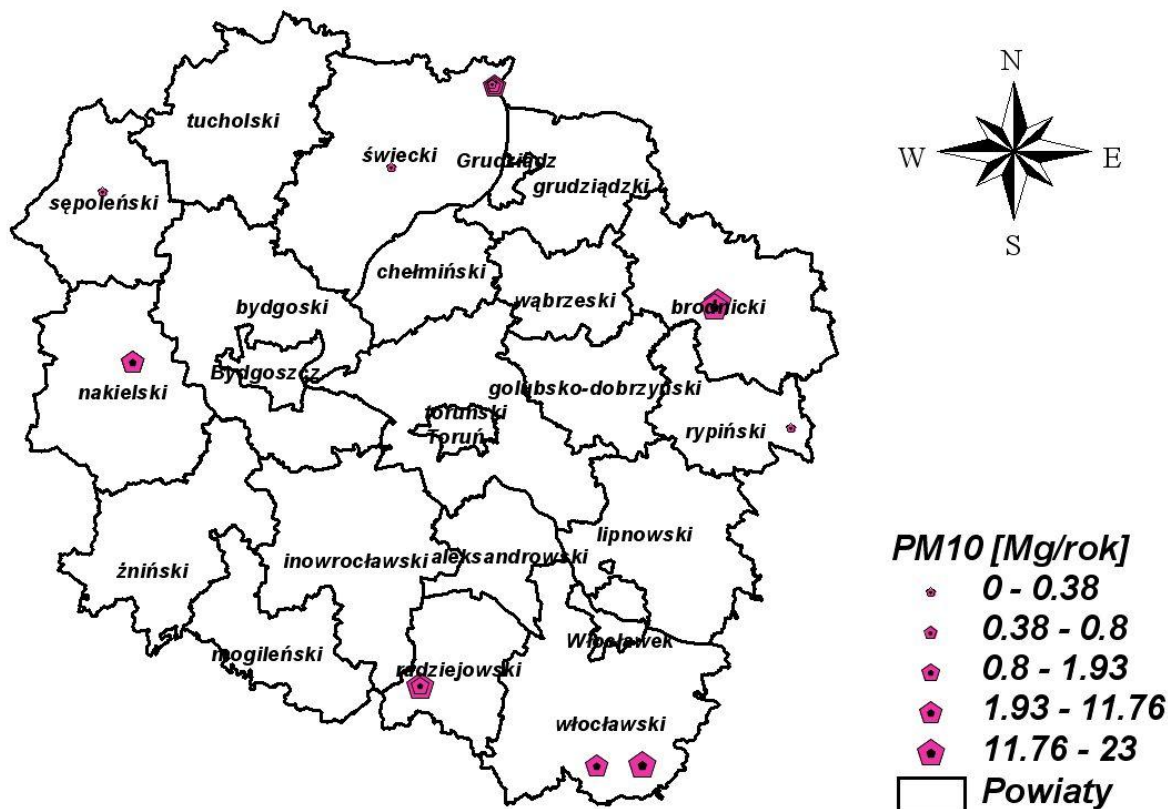
Rysunek 2.6 Napływ HNO₃ spoza obszaru województwa kujawsko-pomorskiego.

**Wielkość emisji pyłu zawieszonego pm₁₀
Emisja napływowa**

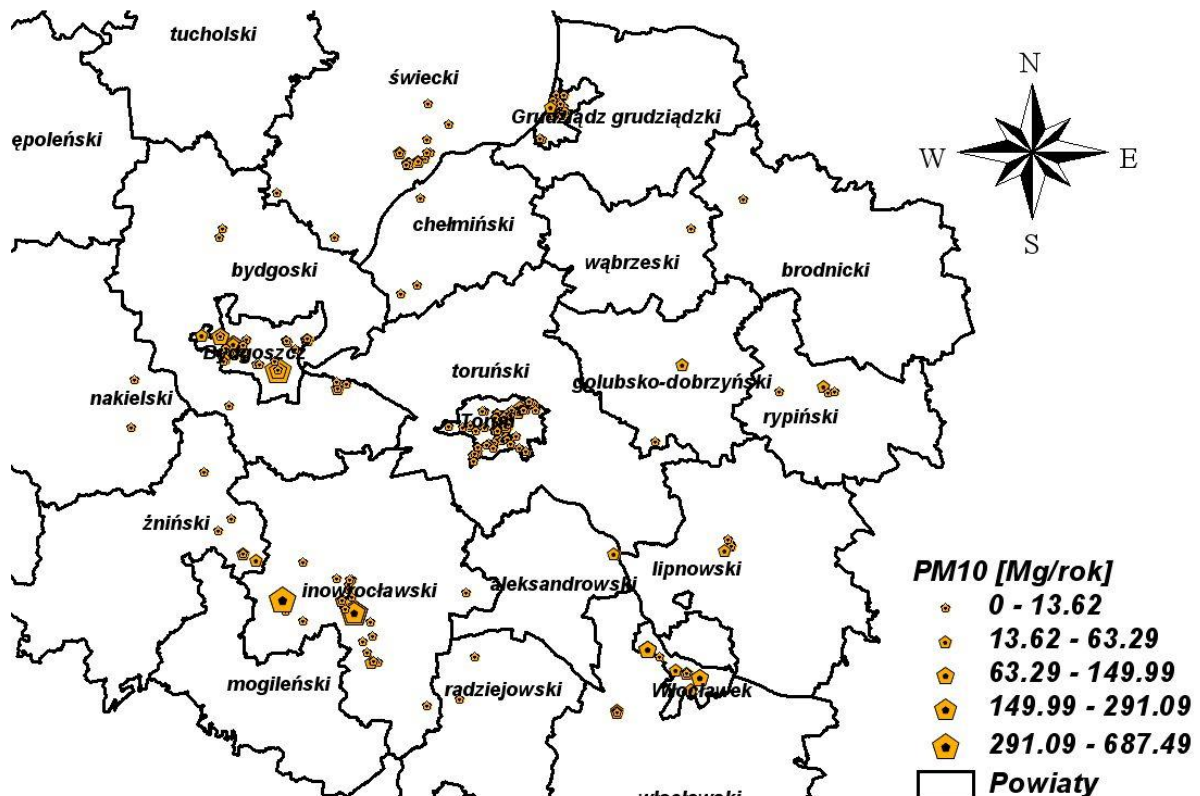


■ punktowa h>30 m	■ punktowa pas 30 km	■ powierzchniowa pas 30 km
■ liniowa pas 30 km	■ rolnictwo - hodowla pas 30km	■ rolnictwo - uprawy pas 30km

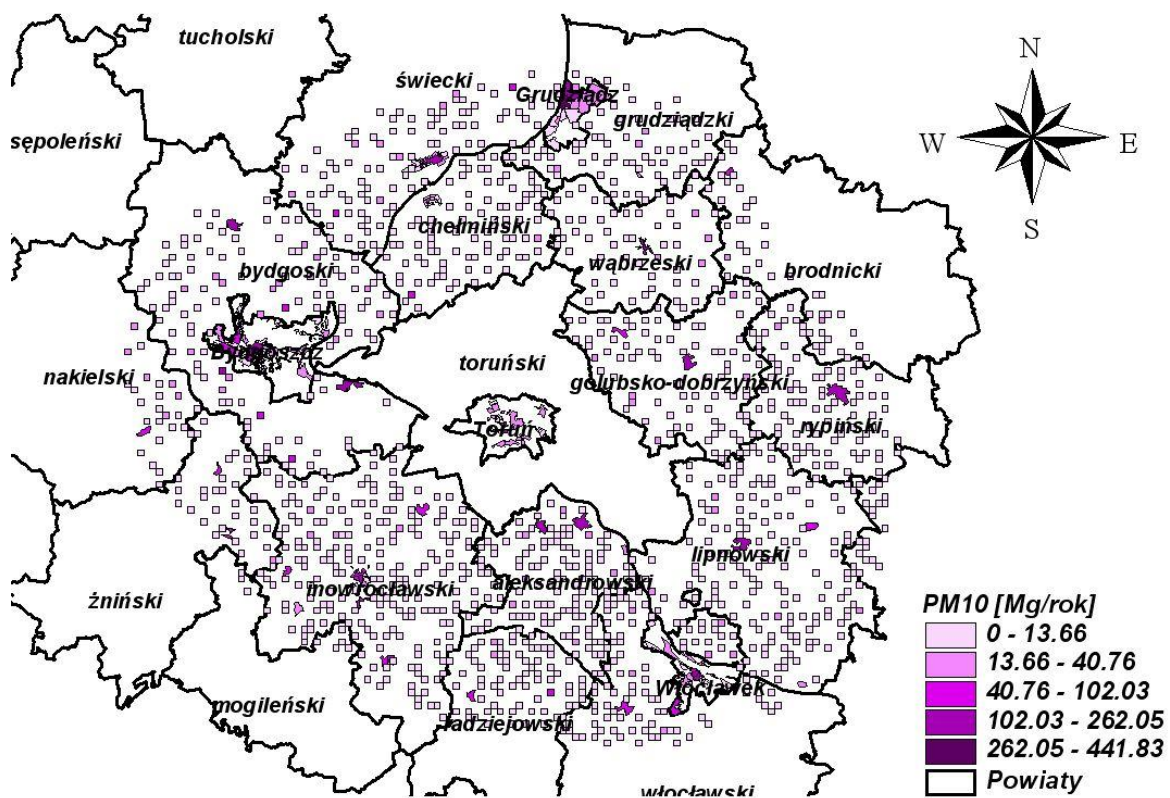
Rysunek 3.1 Udziały procentowe poszczególnych typów emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ w emisji napływowej w powiecie toruńskim w 2006 r.



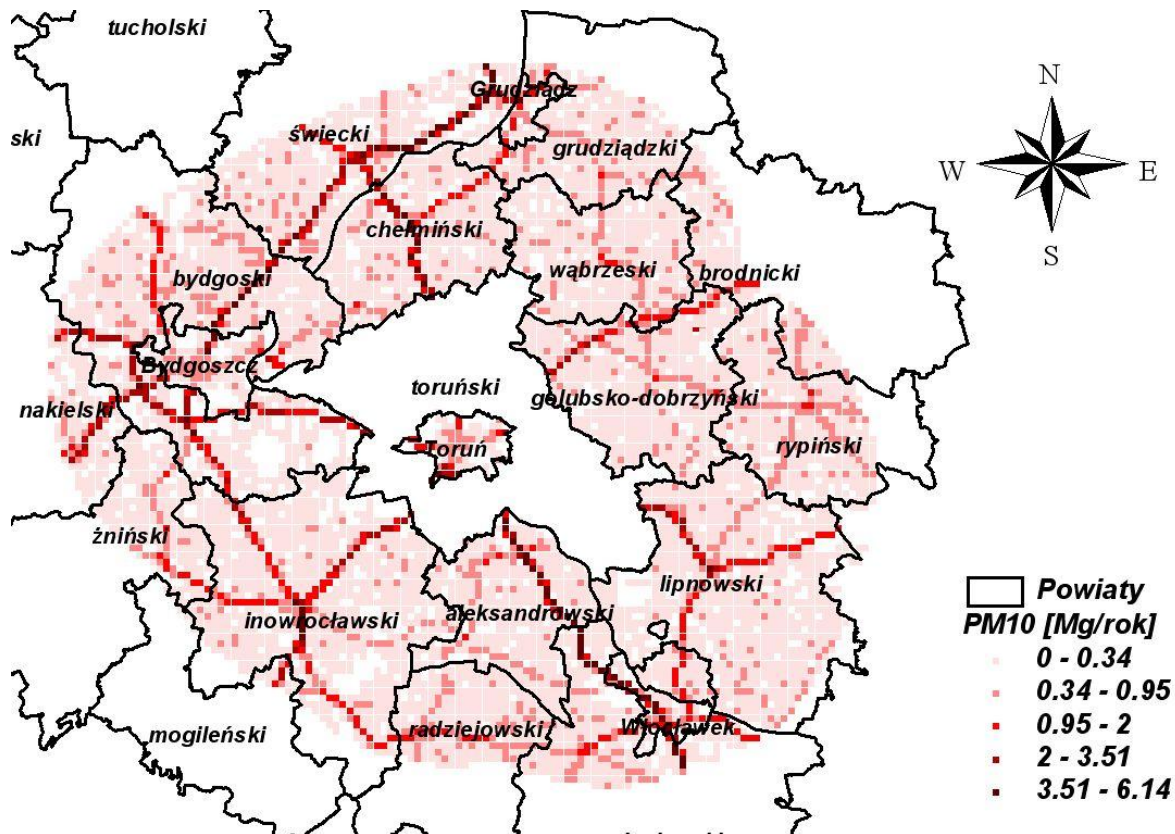
Rysunek 3.2 Emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ z emitorów punktowych, wyższych niż 30 m z terenu województwa kujawsko-pomorskiego w 2006 r.



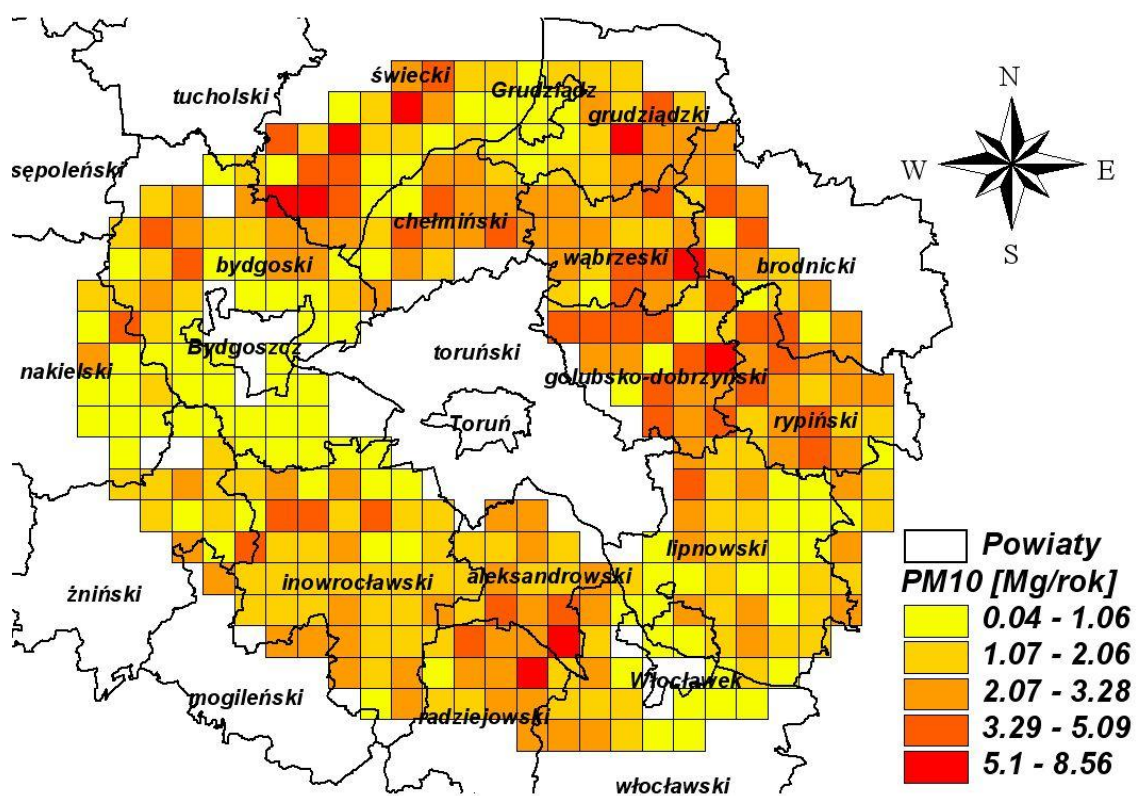
Rysunek 3.3 Emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ z emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu toruńskiego 2006 r.



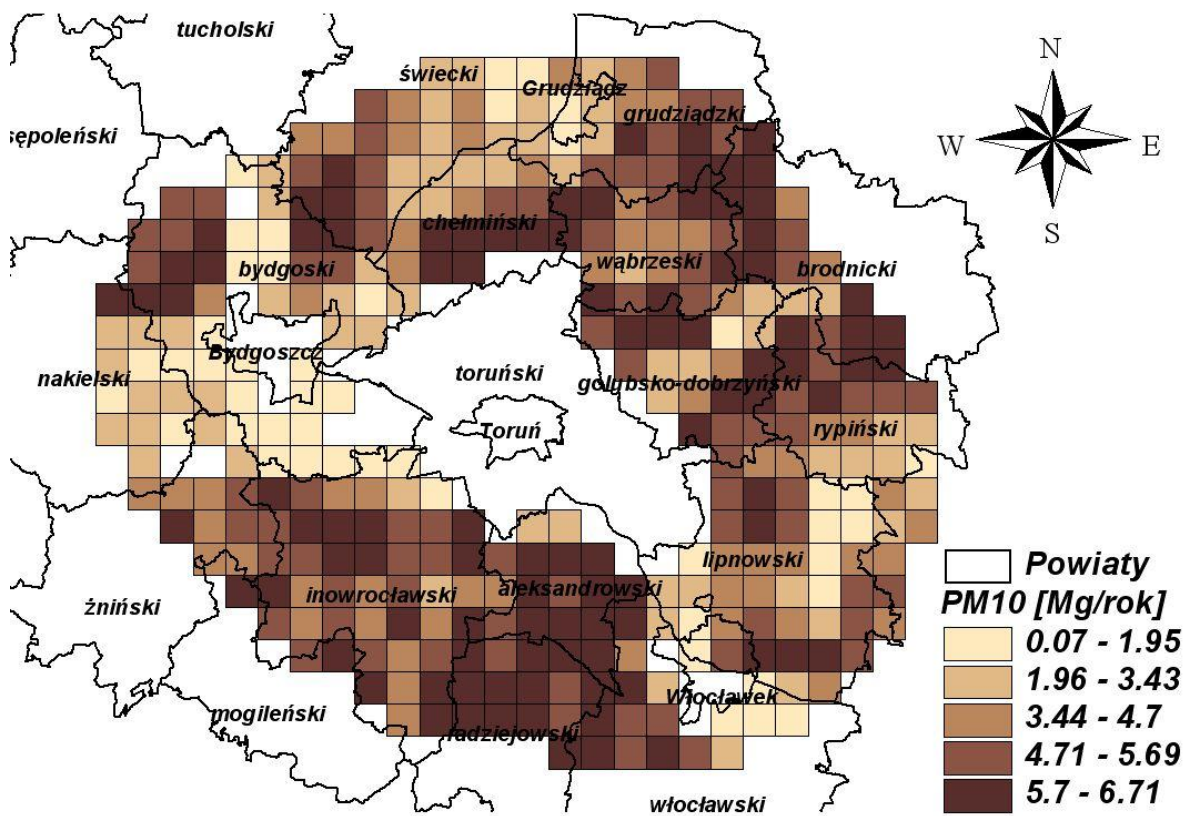
Rysunek 3.4 Emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ ze źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu toruńskiego w 2006 r.



Rysunek 3.5 Całkowita emisja pyłu zawieszonoego PM₁₀ ze źródeł liniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu toruńskiego w 2006 r.

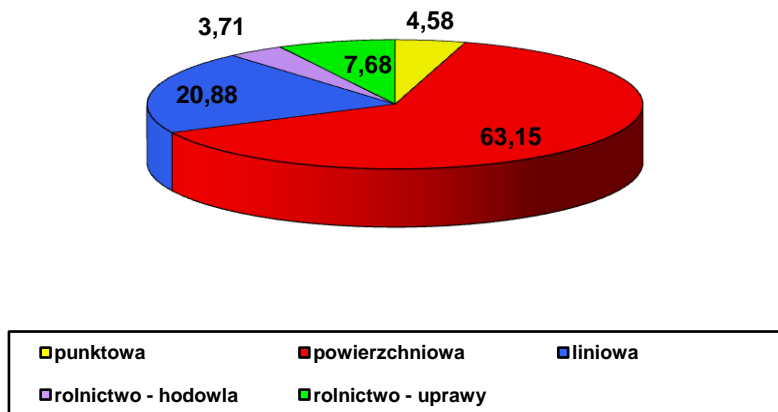


Rysunek 3.6 Emisja pyłu zawieszonoego PM₁₀ z hodowli zwierząt gospodarskich z pasa 30 km wokół powiatu toruńskiego w 2006 r.

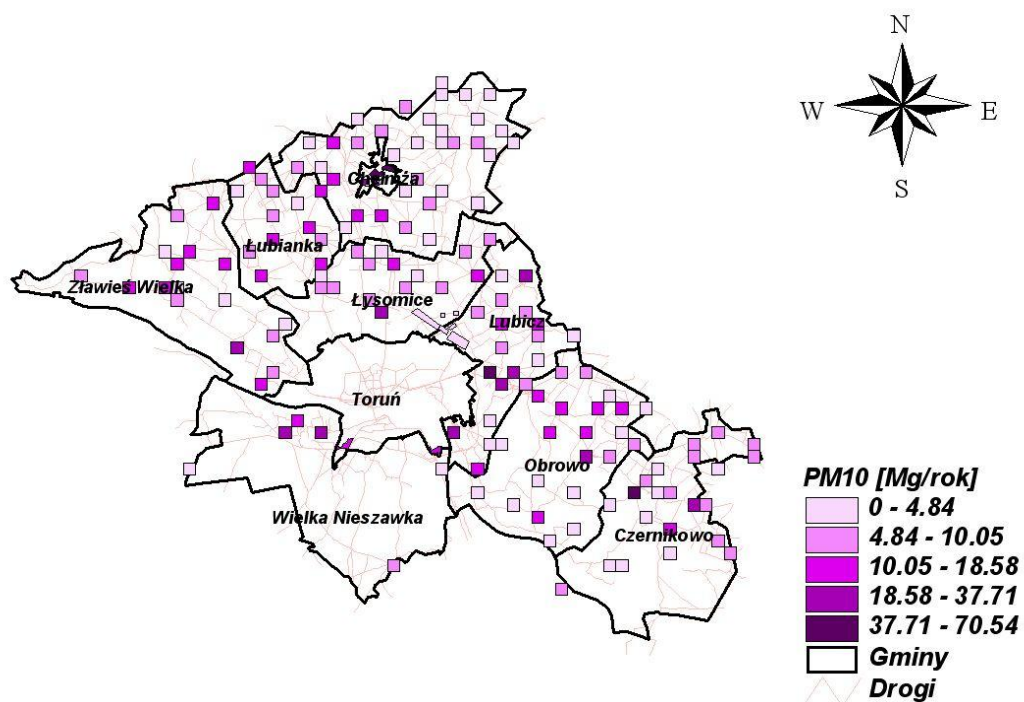


Rysunek 3.7 Emisja pyłu zawieszonego PM₁₀ z upraw polowych z pasa 30 km wokół powiatu toruńskiego w 2006 r.

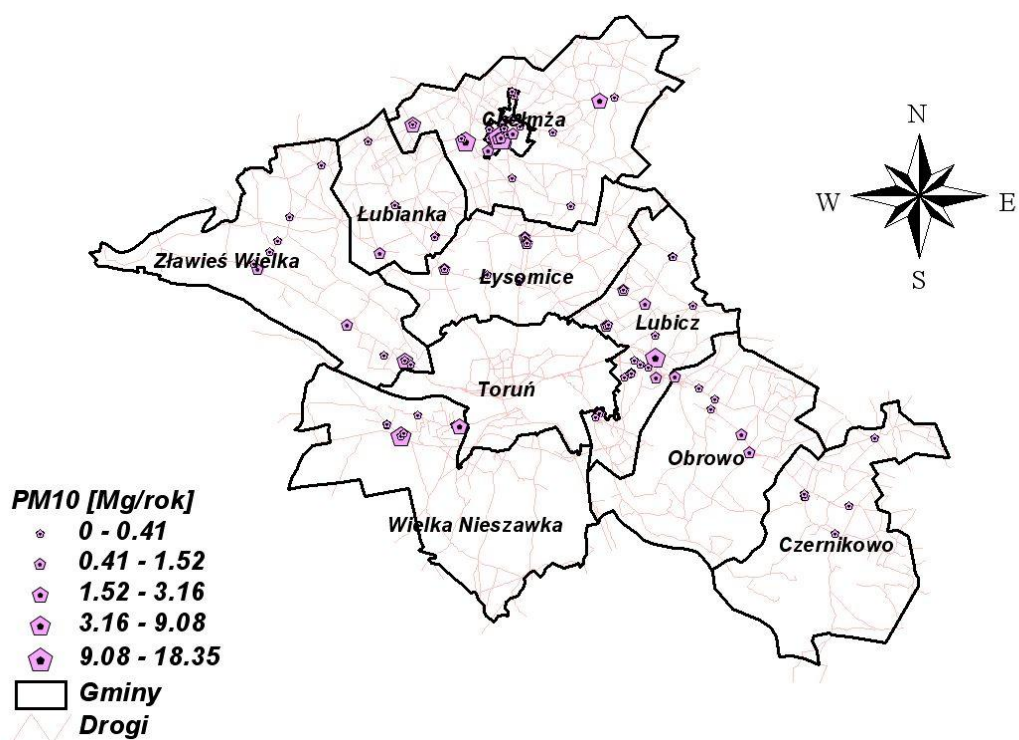
Emisja z terenu powiatu toruńskiego



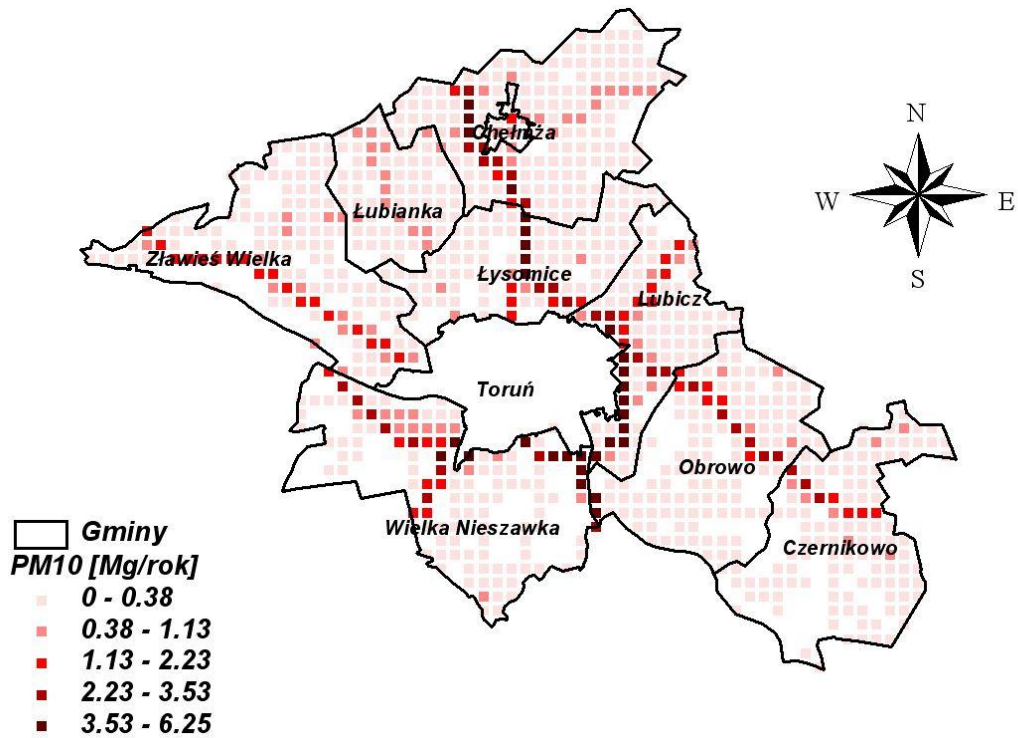
Rysunek 3.8 Udział procentowy poszczególnych typów źródeł emisji w całości zinwentaryzowanej emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.



Rysunek 3.9 Emisja powierzchniowa pyłu zawieszonego PM₁₀ w miejscowościach powiatu toruńskiego w 2006 r.

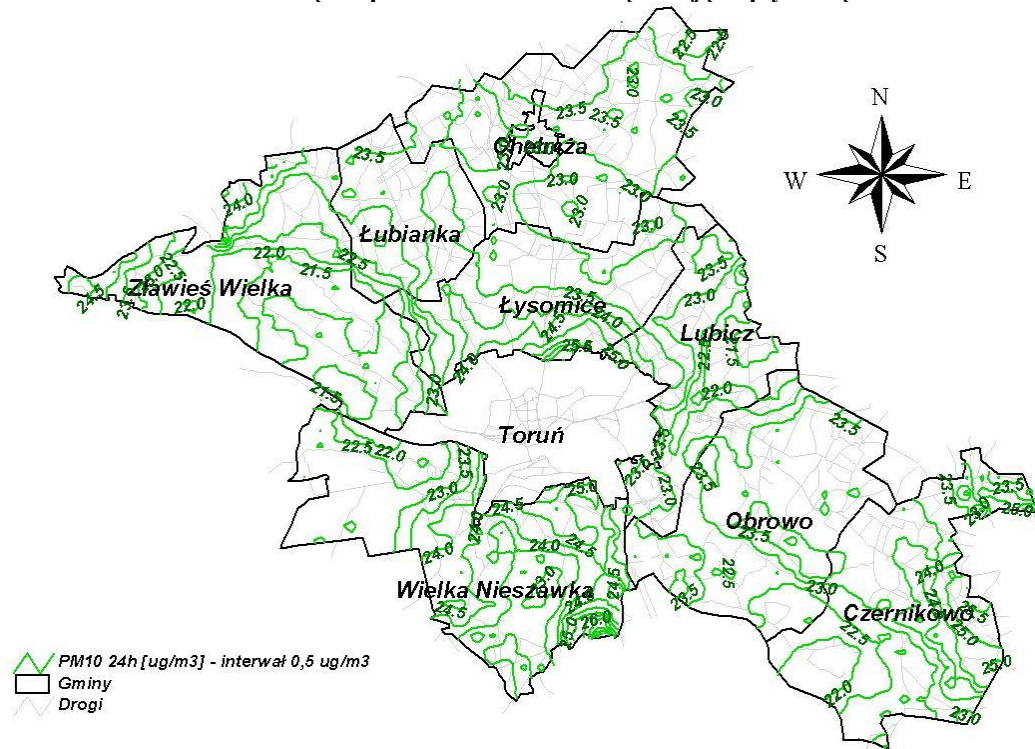


Rysunek 3.10 Emisja punktowa pyłu zawieszonego PM₁₀ z emitorów punktowych z powiatu toruńskiego w 2006 r.

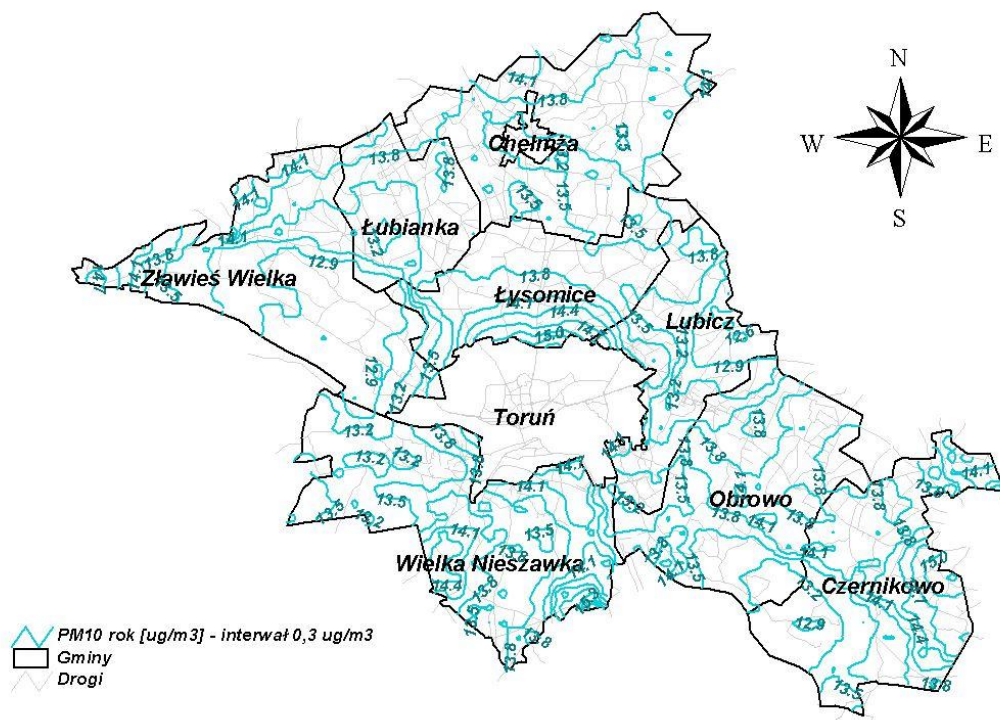


Rysunek 3.11 Całkowita emisja liniowa pyłu zawieszonego PM₁₀ w powiecie toruńskim w 2006 r.

Wielkości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀
Wielkości stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ powodowane emisją napływową
Wielkości stężeń powodowane całkowitą emisją napływową

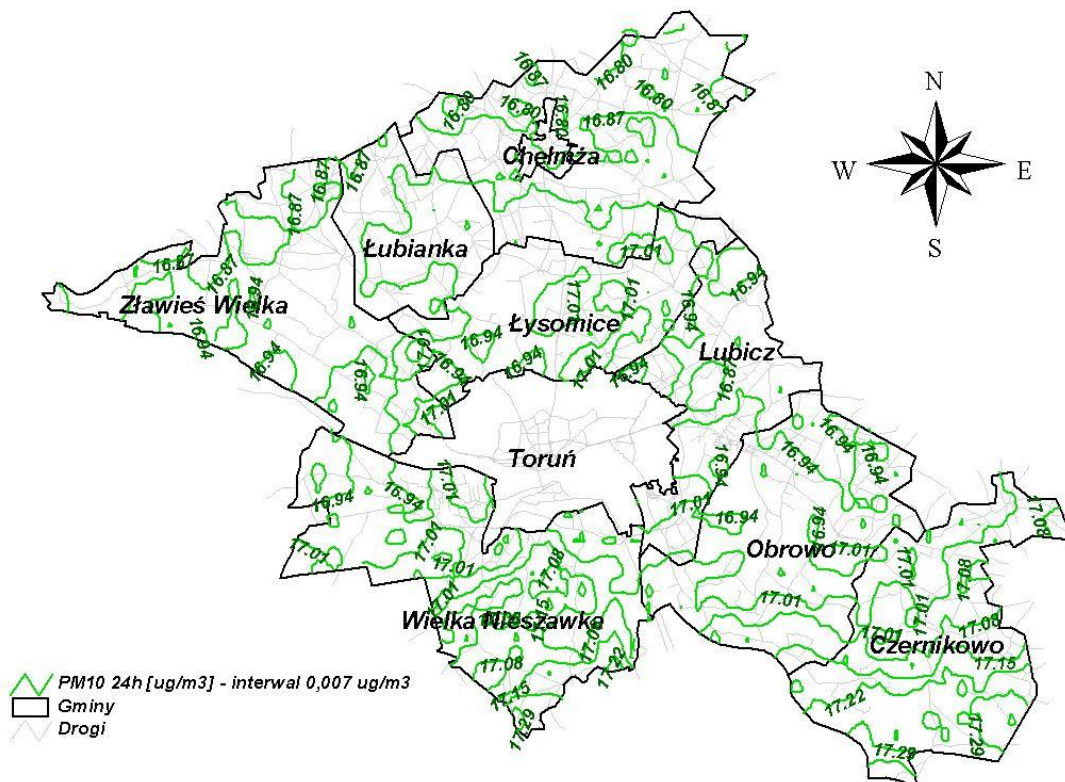


Rysunek 3.12 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny w powiecie toruńskim pochodzące od całkowitej emisji napływowej w 2006 r.

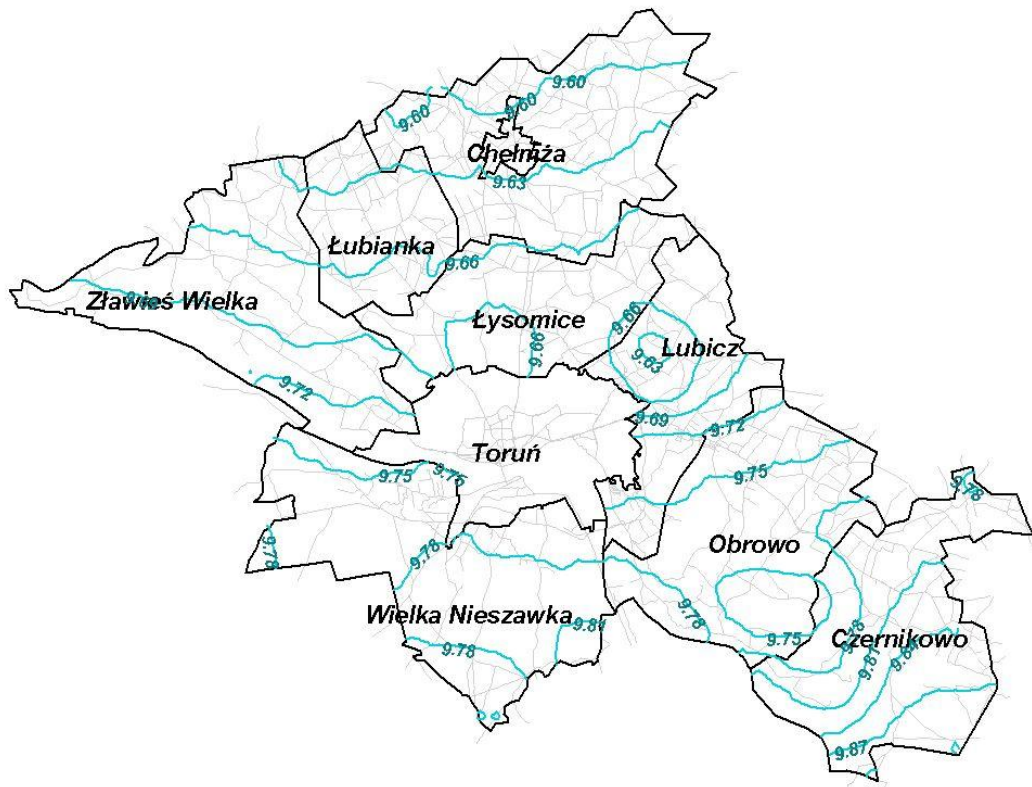


Rysunek 3.13 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy w powiecie toruńskim pochodzące od całkowitej emisji napływowej w 2006 r.

Wielkości stężeń powodowane emisją z emitorów spoza województwa

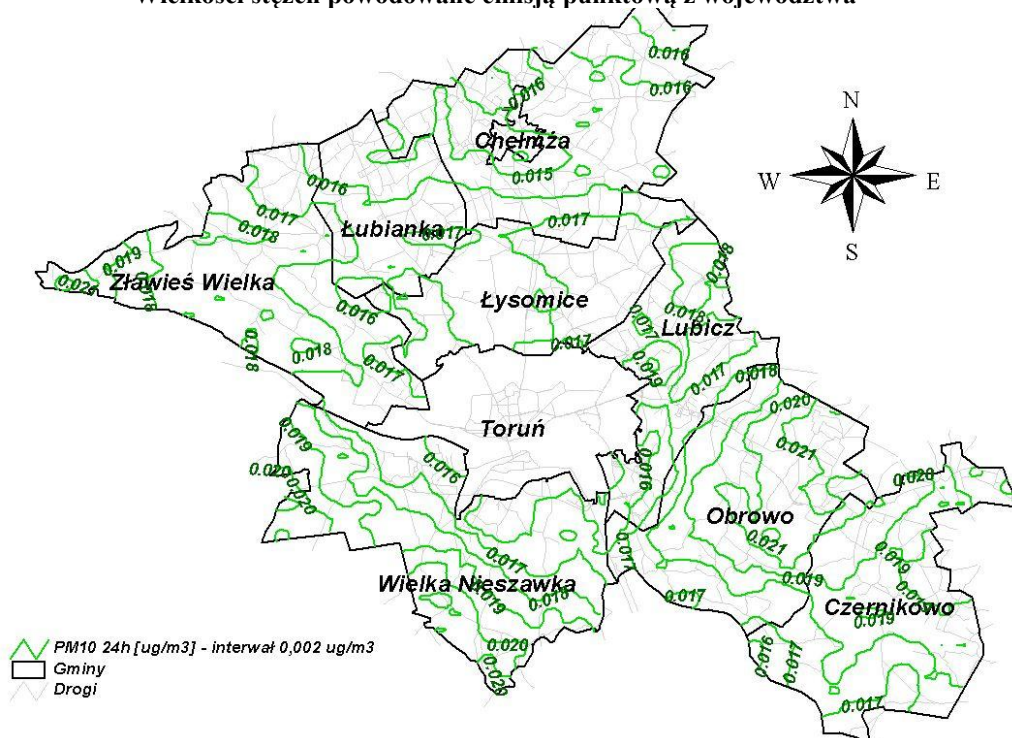


Rysunek 3.14 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów spoza województwa w 2006 r.

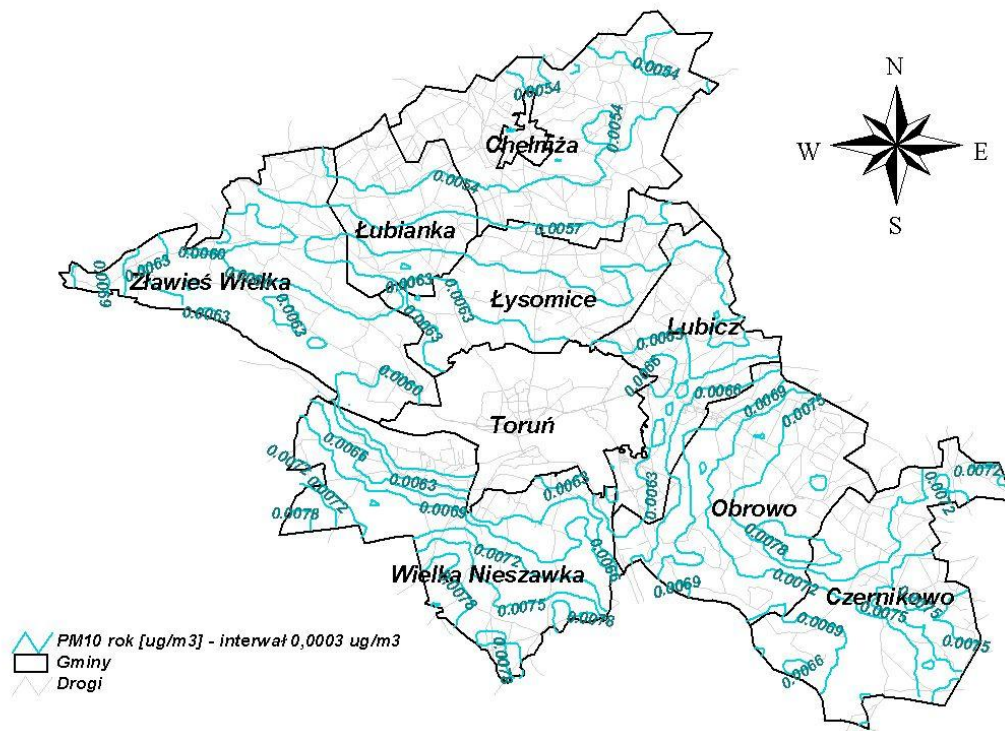


Rysunek 3.15 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów spoza województwa w 2006 r.

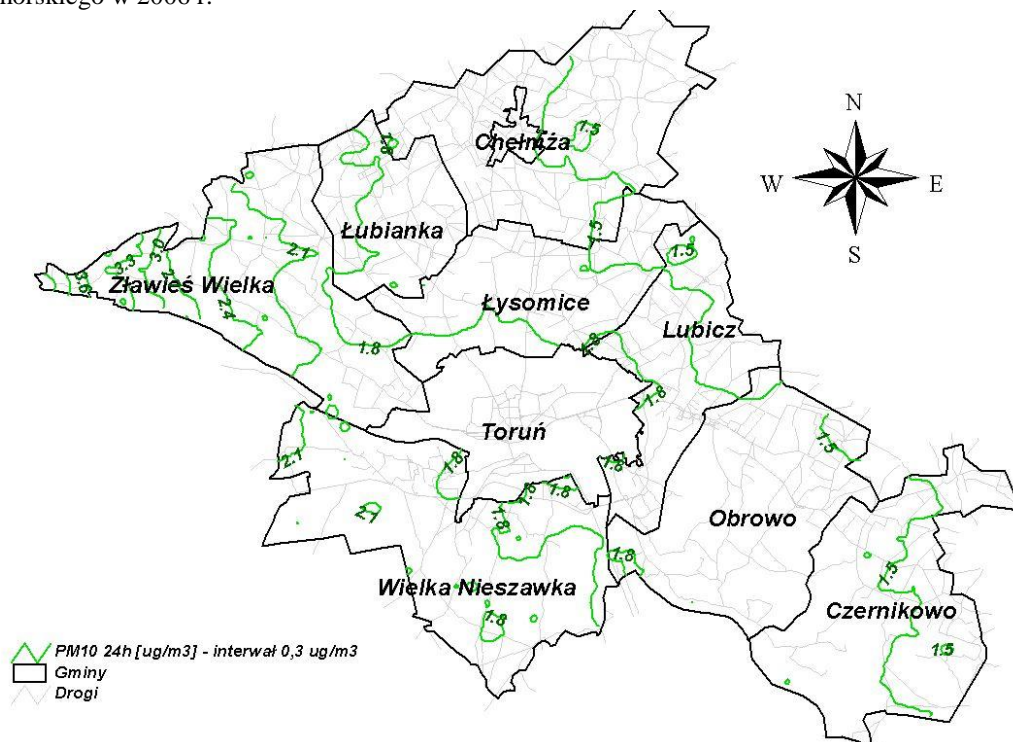
Wielkości stężeń powodowane emisją punktową z województwa



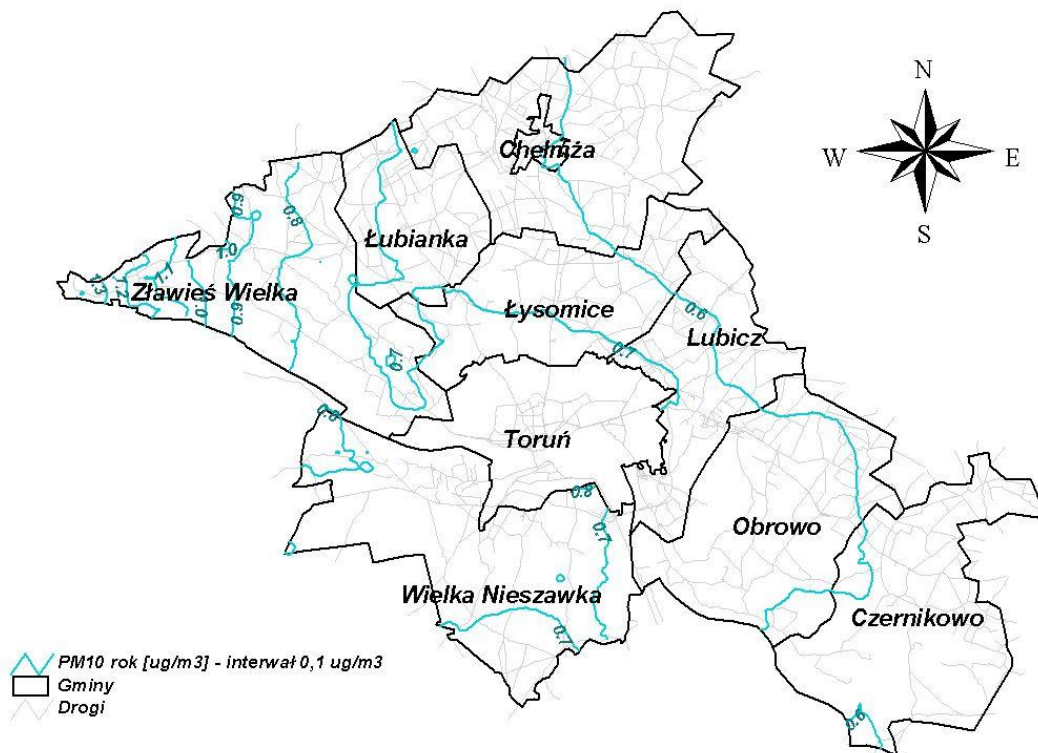
Rysunek 3.16 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników 24 godziny w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów punktowych o wysokości komina powyżej 30 m z terenu województwa kujawsko-pomorskiego w 2006 r.



Rysunek 3.17 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów punktowych o wysokości komina powyżej 30 m z terenu województwa kujawsko-pomorskiego w 2006 r.

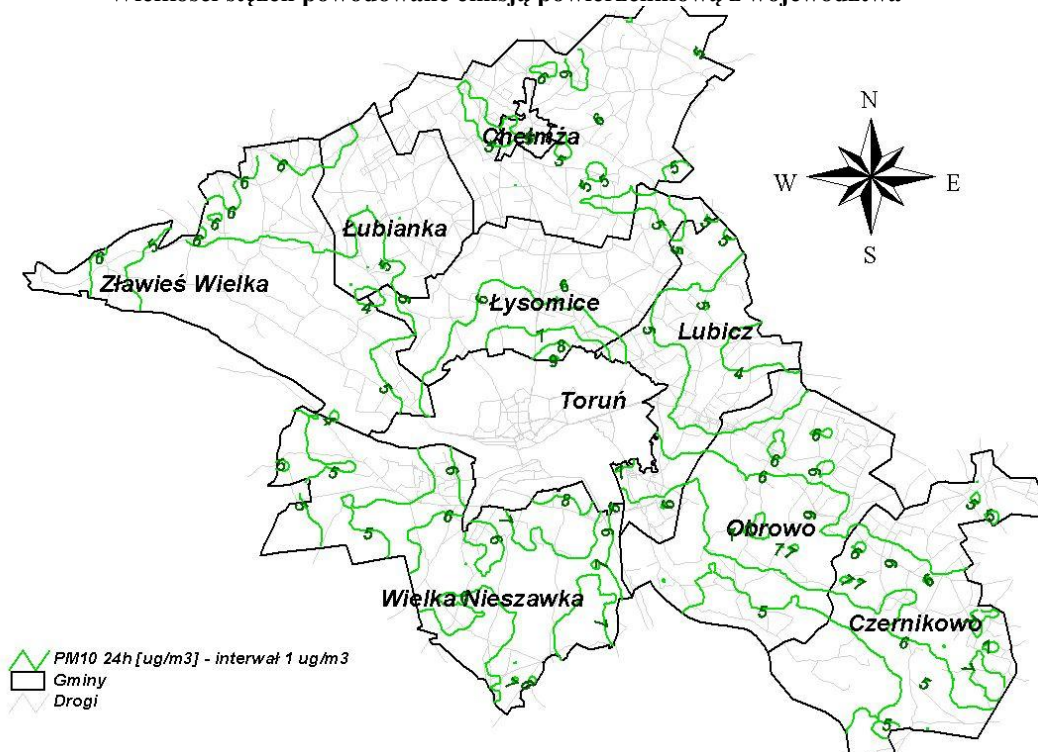


Rysunek 3.18 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2006 r.

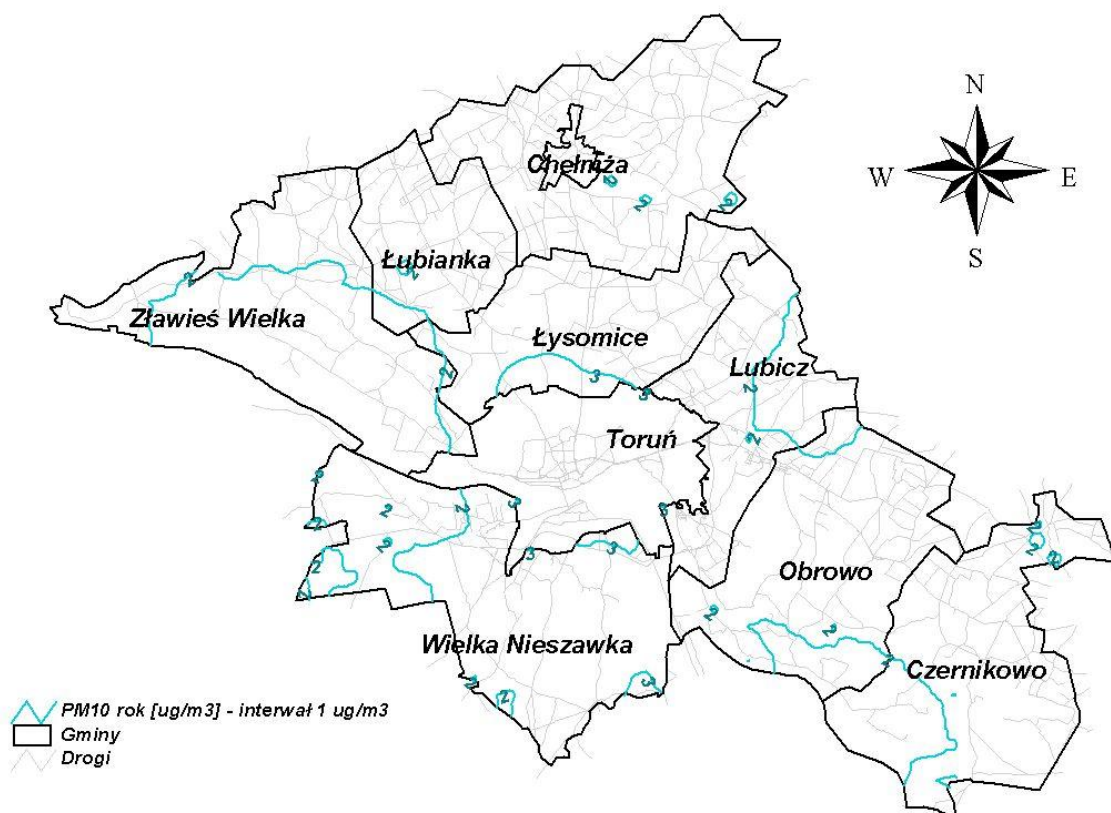


Rysunek 3.19 Stężenia pyłu zawieszonego PM_{10} o okresie uśredniania wyników rok kalendarzowy w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2006 r.

Wielkości stężeń powodowane emisją powierzchniową z województwa

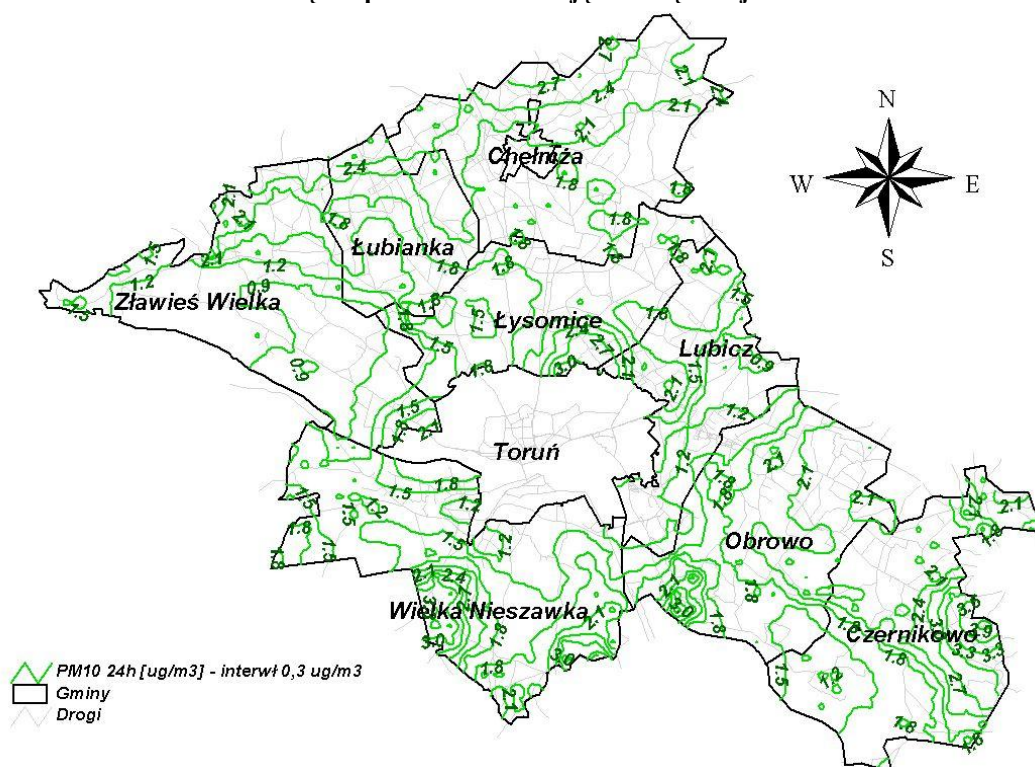


Rysunek 3.20 Stężenia pyłu zawieszonego PM_{10} o okresie uśredniania wyników 24 godziny w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2006 r.

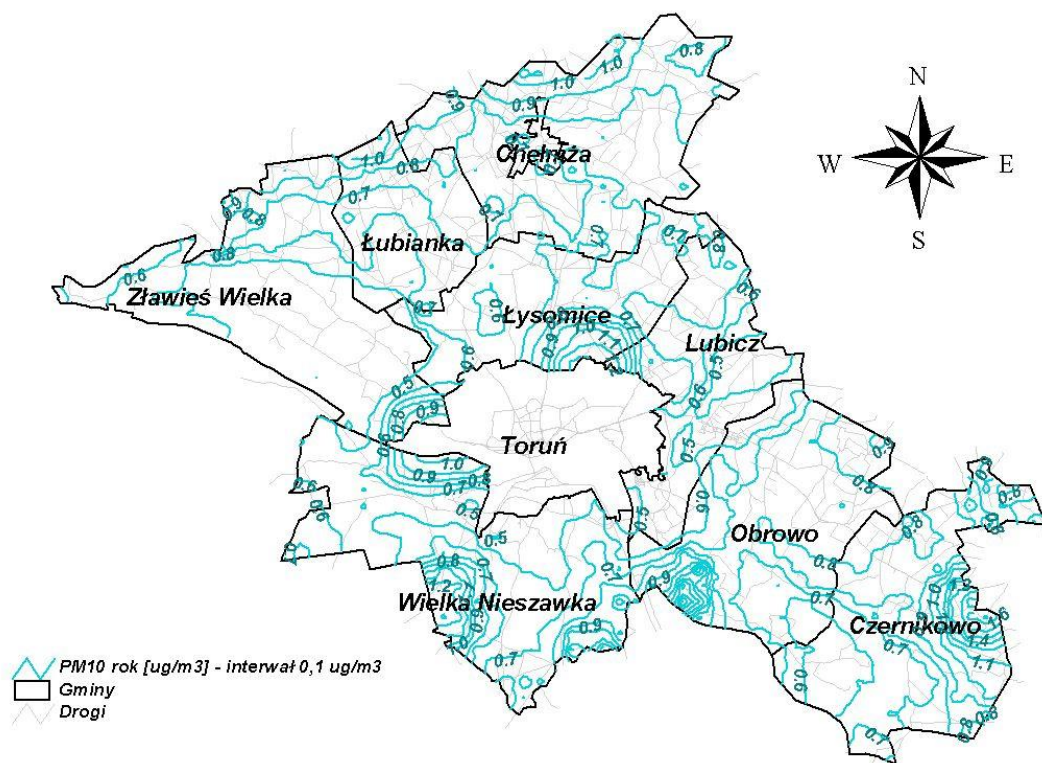


Rysunek 3.21 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników rok kalendarzowy w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2006 r.

Wielkości stężeń powodowane emisją liniową z województwa

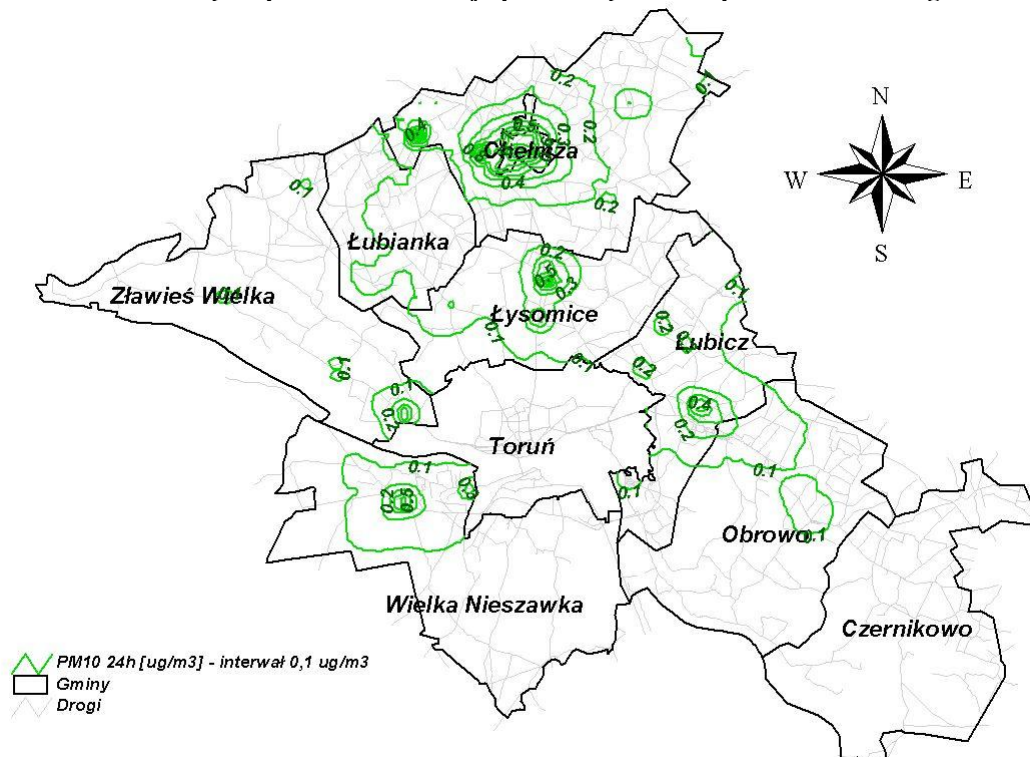


Rysunek 3.22 Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów liniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2006 r.

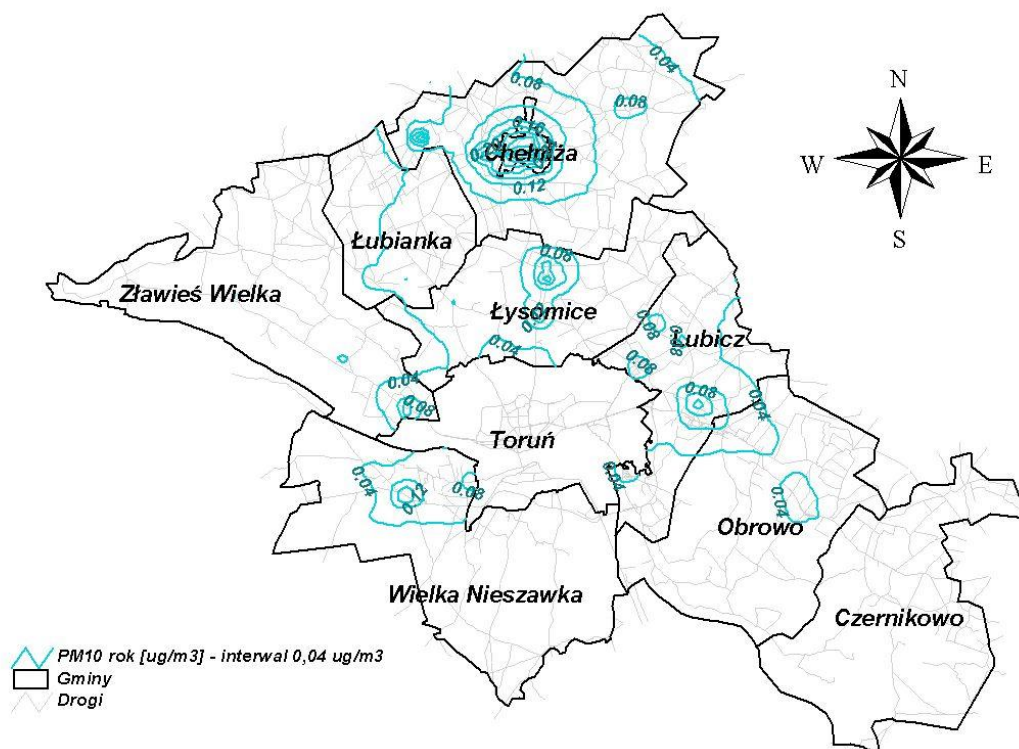


Rysunek 3.23 Stężenia pyłu zawieszonego PM_{10} o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy w powiecie toruńskim pochodzące od emitorów liniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2006 r.

Wielkości stężeń pyłu zawieszonego PM_{10} powodowane emisją z terenu powiatu toruńskiego
Wielkości stężeń powodowane emisją punktową z terenu powiatu toruńskiego

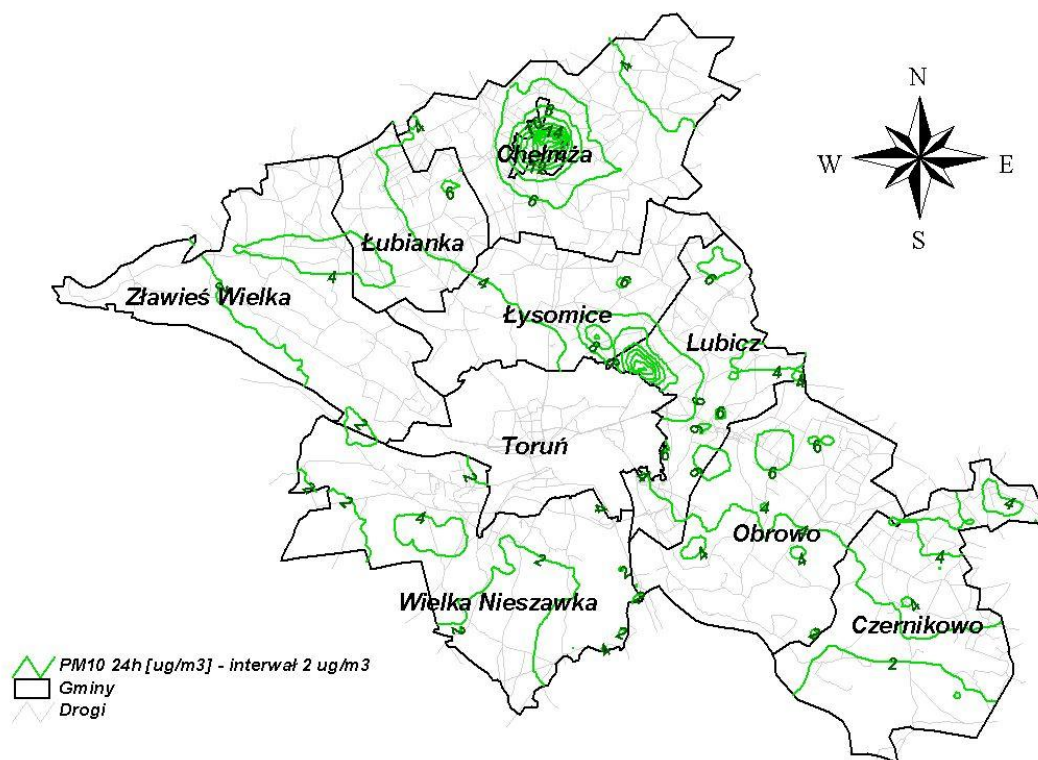


Rysunek 3.24 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM_{10} o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny pochodzących od emisji punktowej na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

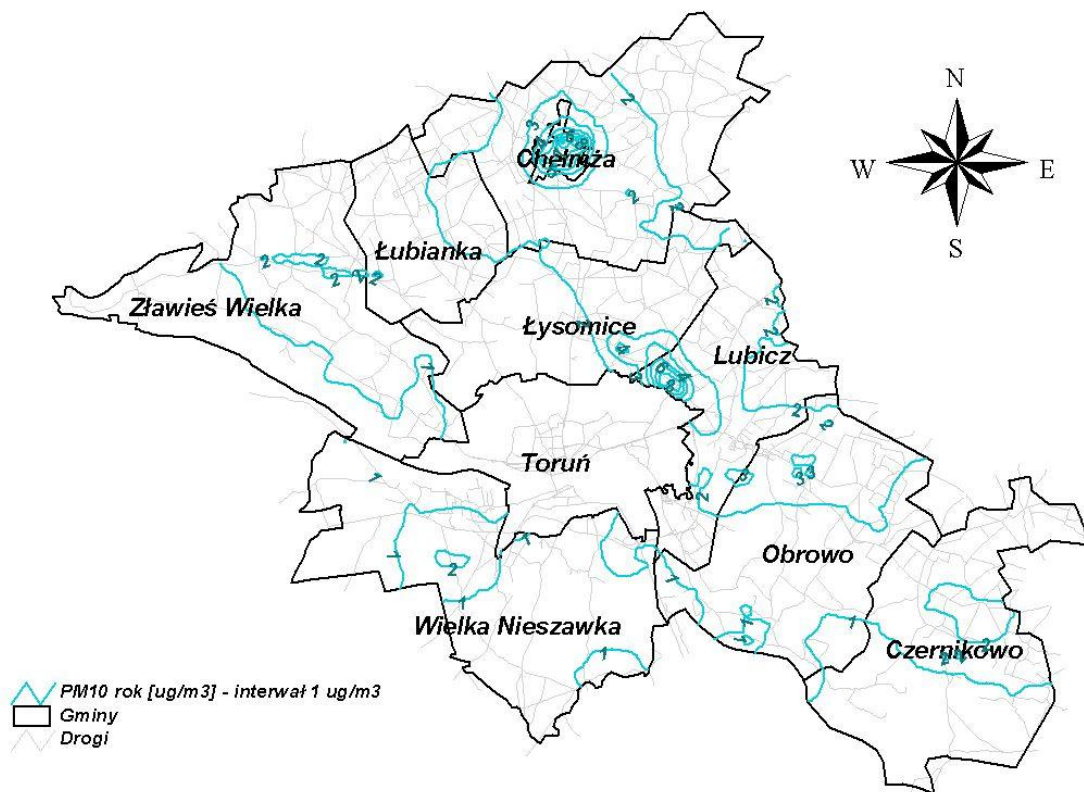


Rysunek 3.25 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśrednienia wyników pomiarów rok kalendarzowy pochodzących od emisji punktowej na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

Wielkości stężeń powodowane emisją powierzchniową z terenu powiatu świeckiego

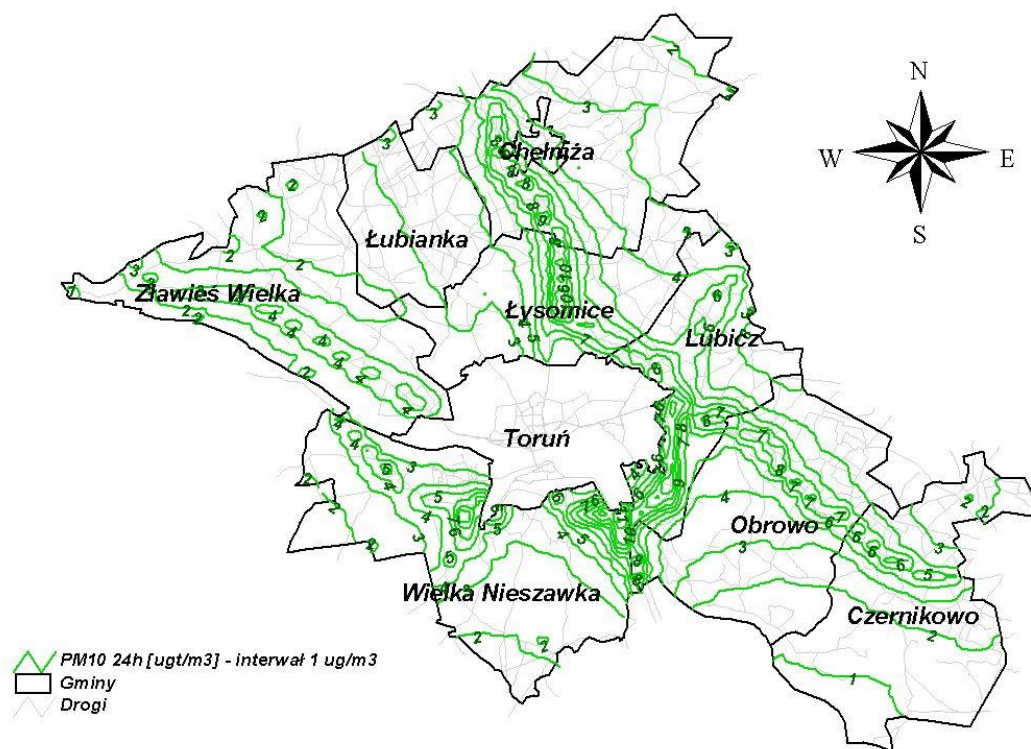


Rysunek 3.26 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśrednienia wyników pomiarów 24 godziny pochodzących od emisji powierzchniowej na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

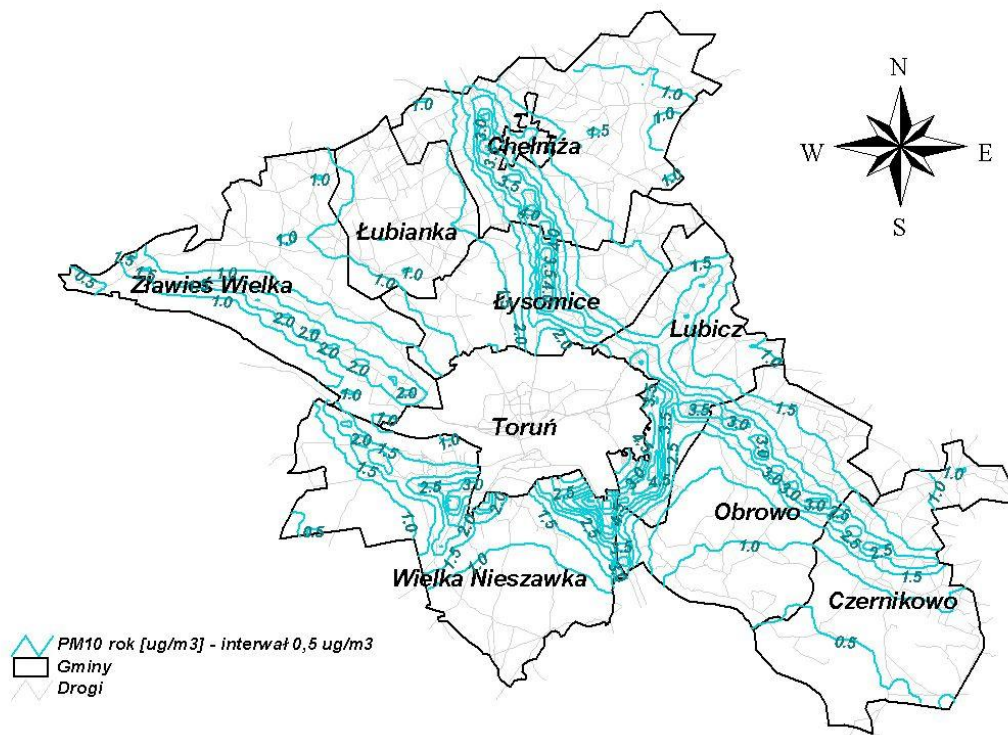


Rysunek 3.27 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy pochodzących od emisji powierzchniowej na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

Wielkości stężeń powodowane emisją liniową z terenu powiatu toruńskiego

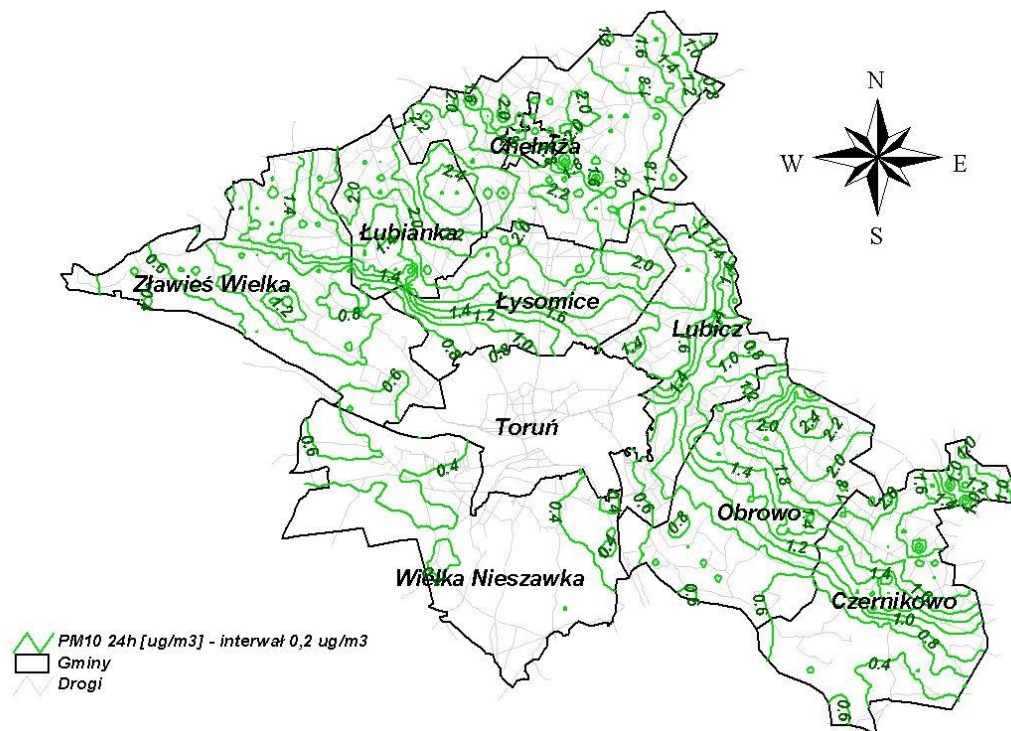


Rysunek 3.28 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny pochodzących od emisji komunikacyjnej na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

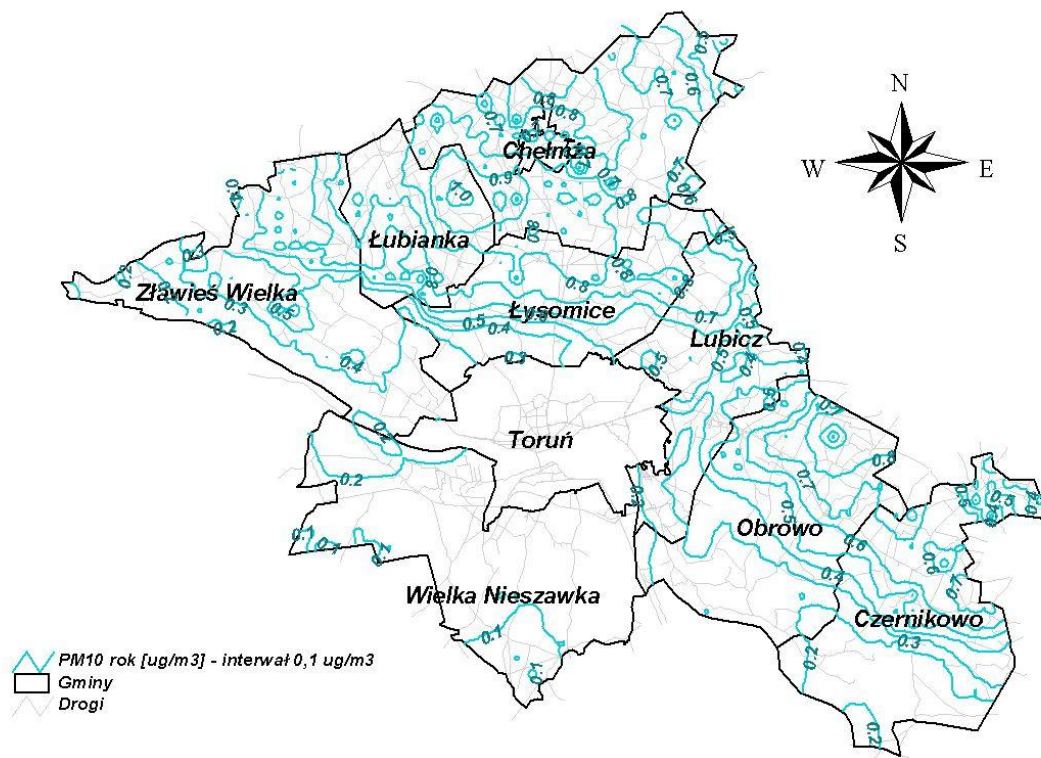


Rysunek 3.29 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy pochodzących od emisji komunikacyjnej na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

Wielkości stężeń powodowane emisją rolniczą z terenu powiatu toruńskiego

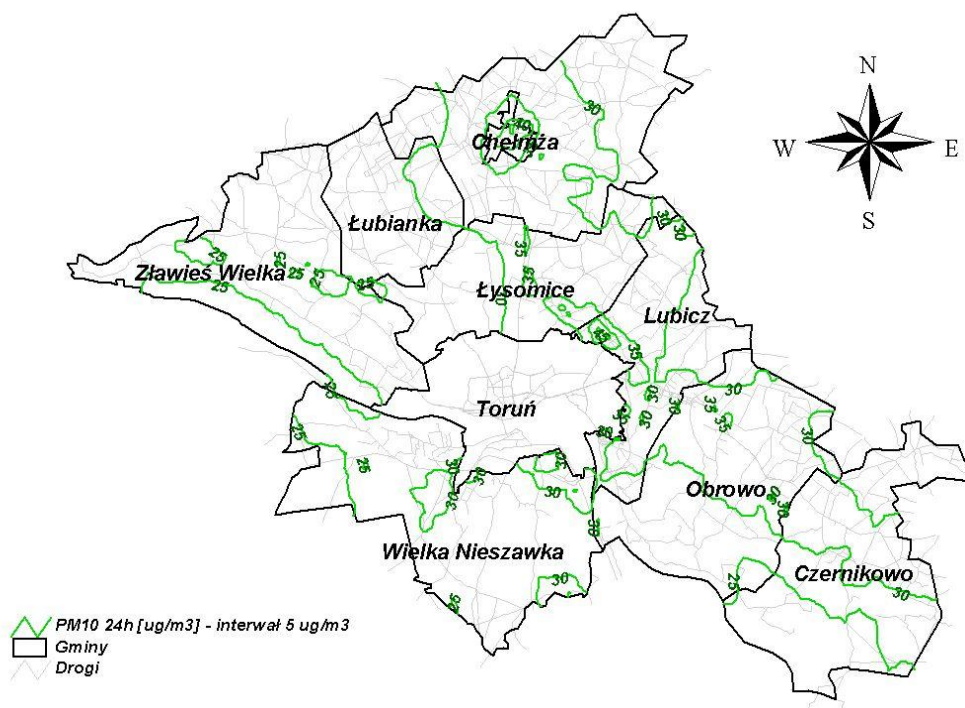


Rysunek 3.30 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny pochodzących z rolnictwa na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

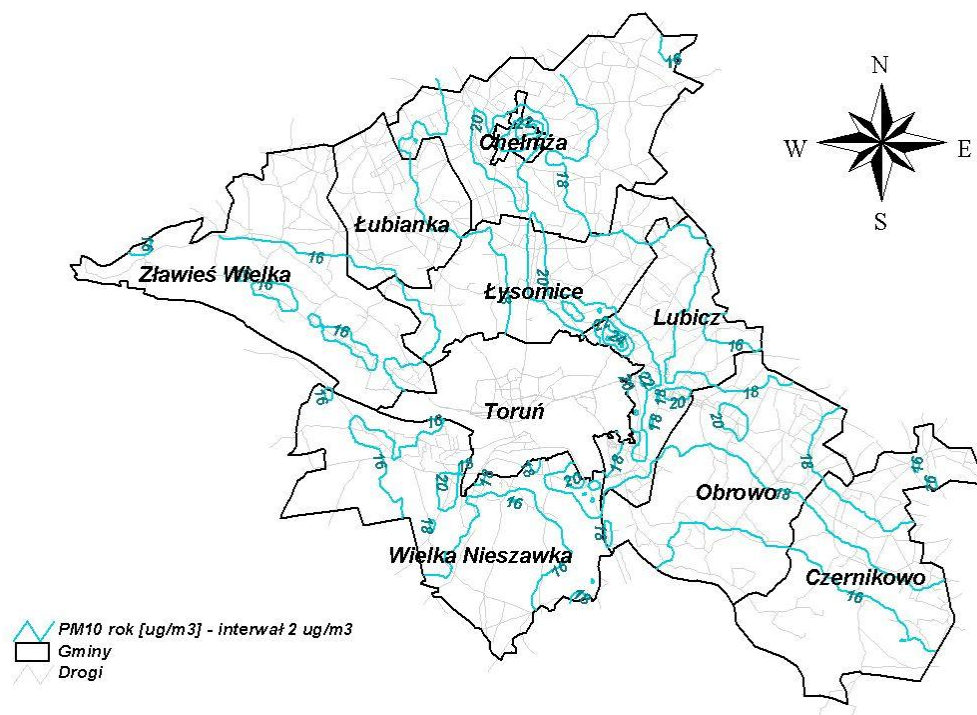


Rysunek 3.31 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy pochodzących z rolnictwa na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.

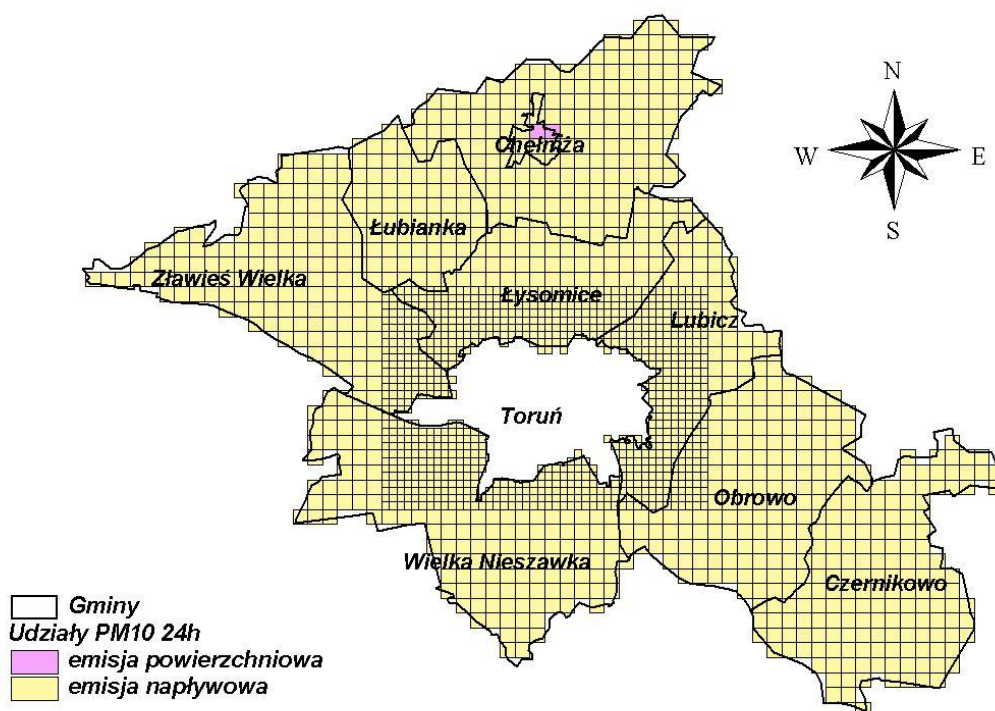
Wielkości stężeń powodowane całkowitą emisją z terenu powiatu toruńskiego



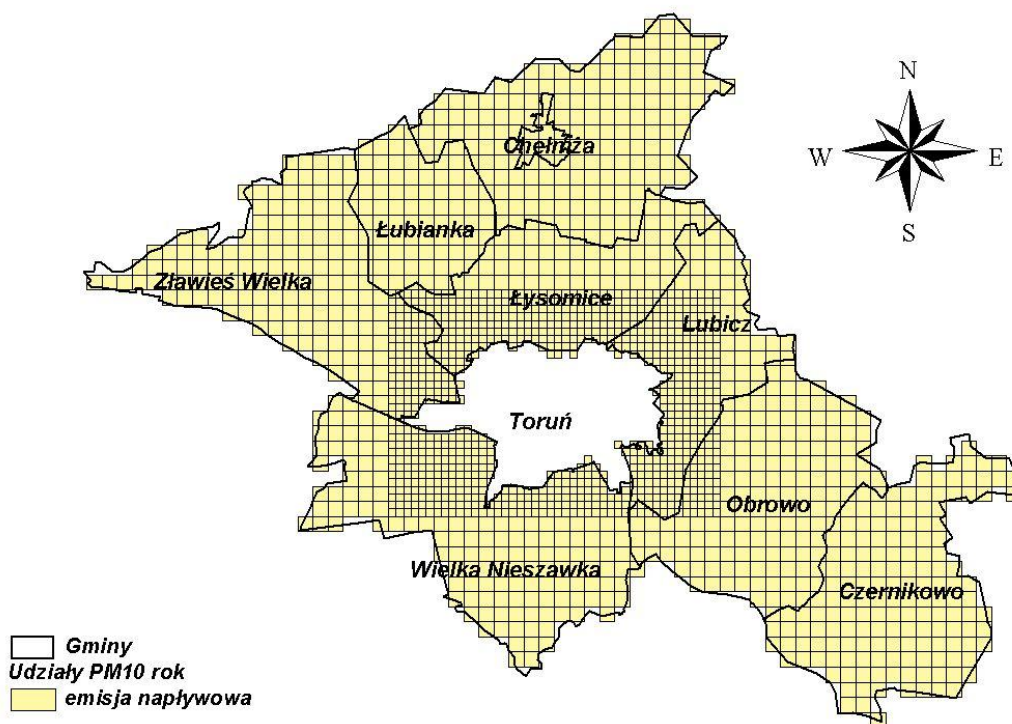
Rysunek 3.32 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.



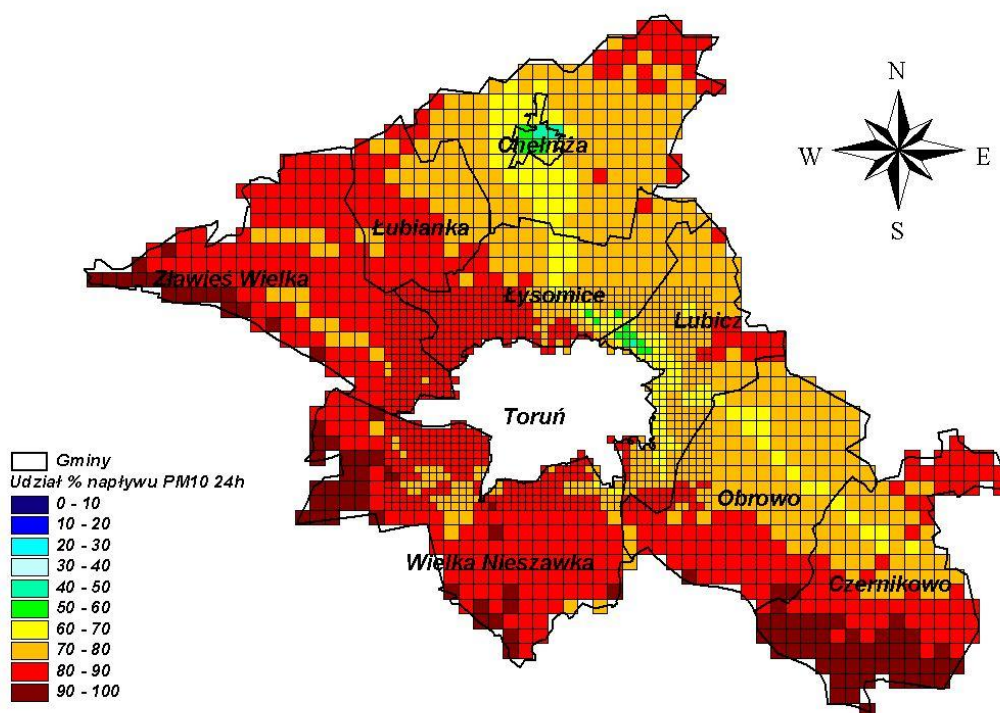
Rysunek 3.33 Rozkład stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy na terenie powiatu toruńskiego w 2006 r.



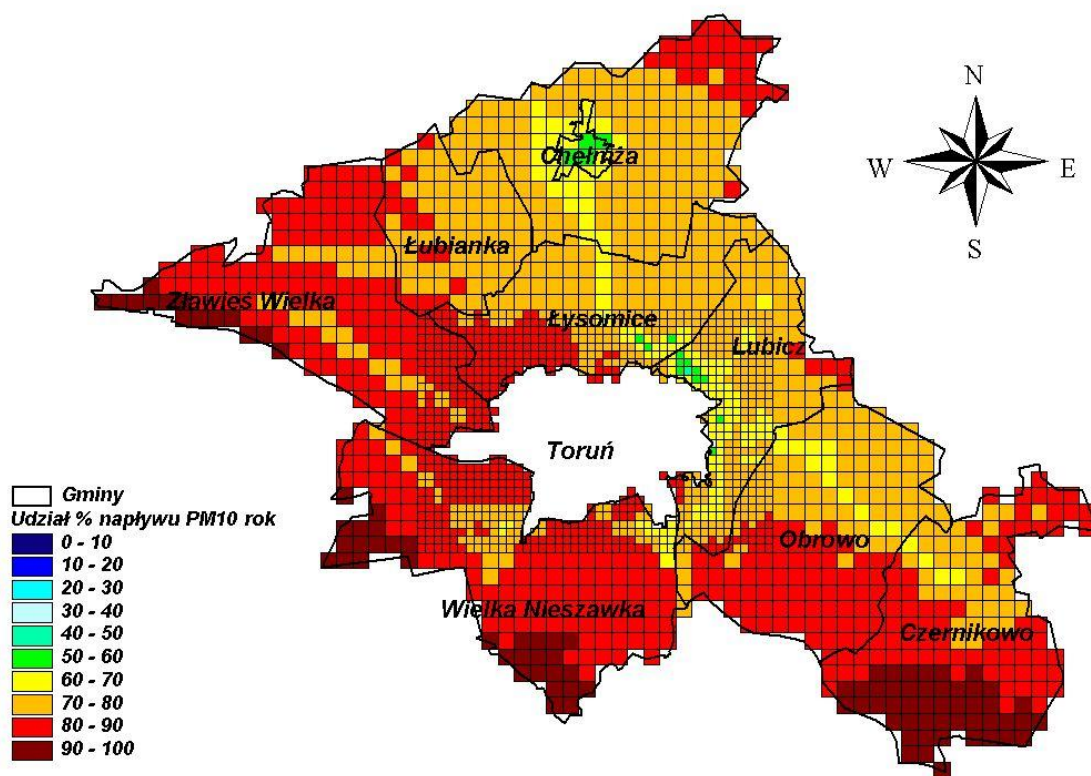
Rysunek 3.34 Udział typów emisji w imisji pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny w receptorach na obszarze powiatu toruńskiego



Rysunek 3.35 Udział typów emisji w imisji pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy w receptorach na obszarze powiatu toruńskiego



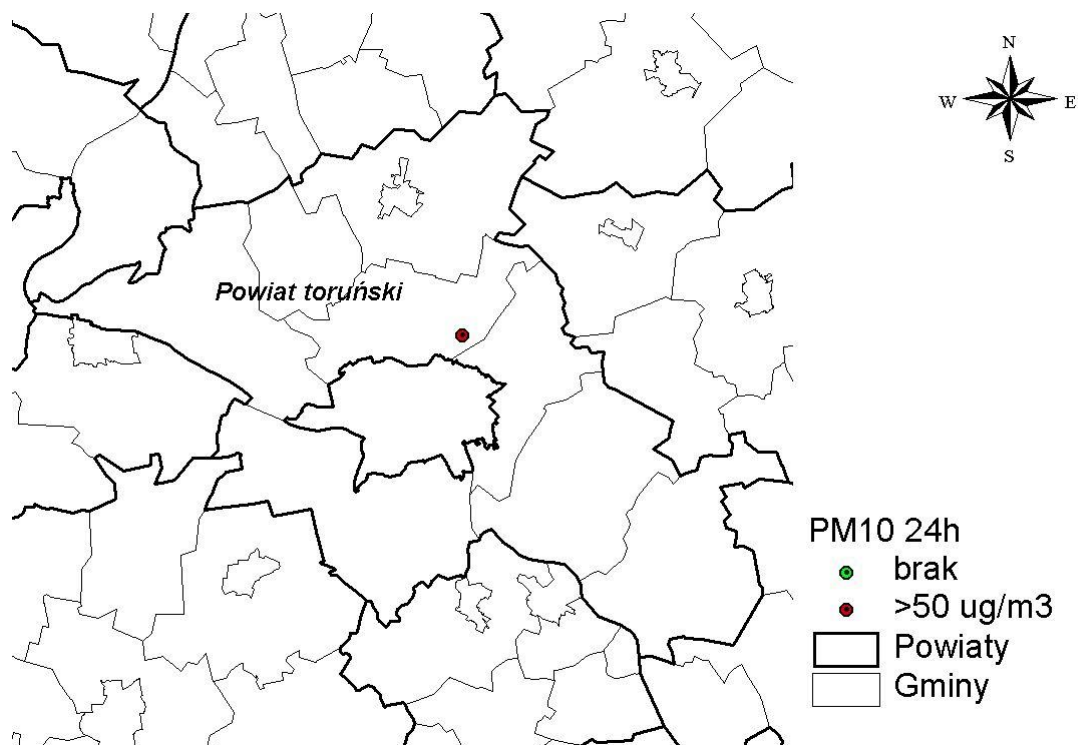
Rysunek 3.36 Procentowy udział emisji napływowej w imisji pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny, w receptorach na obszarze powiatu toruńskiego



Rysunek 3.37 Procentowy udział emisji napływowej w imisji pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy, w receptorach na obszarze powiatu toruńskiego

Rozmieszczenie stacji pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego

stanowisko	x	y	Liczba zatwierdzonych wyników	typ stacji	typ pyłu	24 h [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% przekr.	Liczba Przekr	rok [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	% przekr.
Koniczynka	18°41'11"	53°04'47"	235	manualna	Pył zawieszony PM_{10}	61,0	22	56	38.8	-



Rysunek 5.1 Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{10} o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny na stacjach wyznaczonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska do oceny rocznej w powiecie toruńskim w 2006 r.