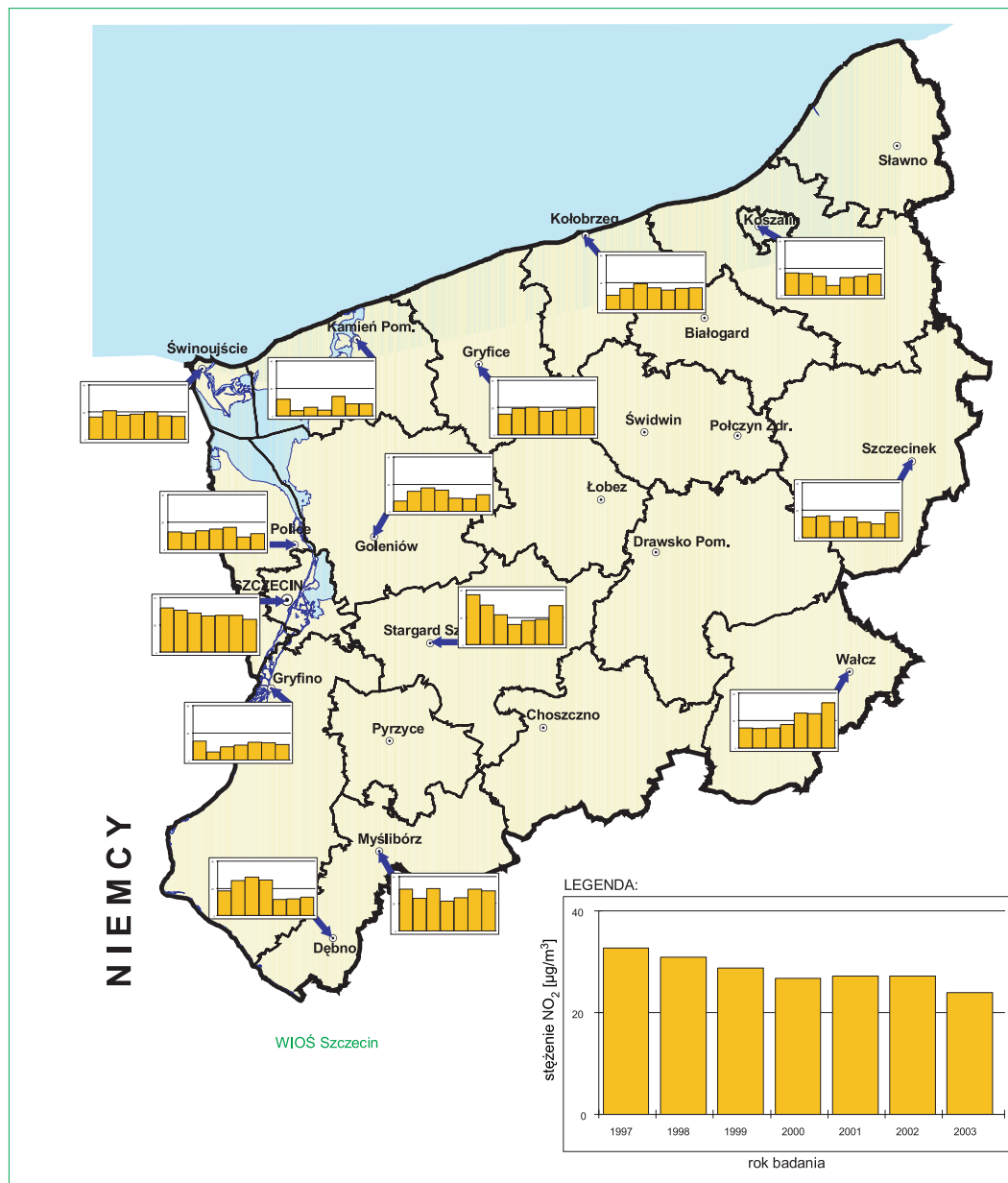


Mapa V.23. Tendencje zmian stężeń NO_2 w punktach pomiarowych województwa zachodniopomorskiego w latach 1997-2003

Map V.23. Trends of changes of NO_2 concentrations at the measurement stations in the West Pomeranian Voivodeship in 1997-2003



V.8.3. Pył zawieszony PM10 – ochrona zdrowia ludzi

Pyłem PM10 zwyczajowo nazywany jest pył o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μm . W 2003 r. stężenia pyłu zawieszonego w powietrzu mierzono na 22 stanowiskach pomiarowych w województwie. Na 3 stanowiskach były to pomiary pyłu PM10 (Szczecin, ulice Łukasza i Spedytorska oraz w miejscowości Widuchowa w powiecie gryfińskim); na 3 stanowiskach (Gryfino, Lipnik, Stoki) mierzony był pył zawieszony ogółem (TSP); na pozostałych 16 stanowiskach obsługiwanych przez Inspekcję Sanitarną prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego metodą reflektometryczną (pył BS)*.

* W przypadku pomiarów pyłu zawieszonego TSP i BS do przeliczenia stężeń tak oznaczanego pyłu na stężenia pyłu PM10 zastosowano odpowiednie współczynniki przeliczeniowe:

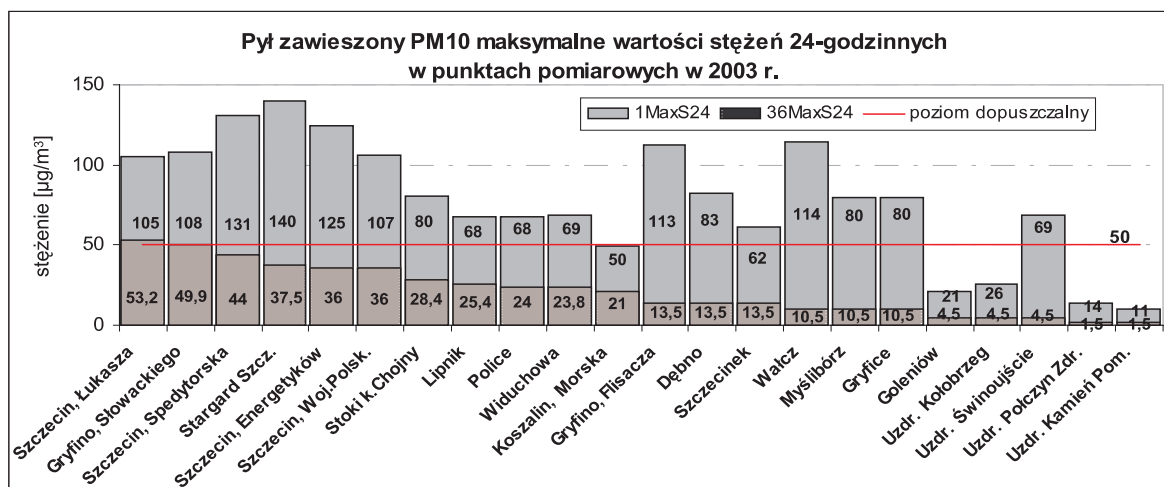
- $S_{\text{PM10}} = 0,85 \times S_{\text{TSP}}$
- $S_{\text{PM10}} = 1,5 \times S_{\text{BS}}$

W 2003 r. rejestrowane **24-godzinne stężenia pyłu PM10**, w przeważającej liczbie punktów pomiarowych nie przekroczyły wartości kryterialnej dla tego czasu uśredniania (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń). Jedynie **na stanowisku zlokalizowanym w Szczecinie przy ul. Łukasza pomiary wykazały przekroczenie wartości dopuszczalnej** – liczba przypadków przekroczeń tego typu stężenia wyniosła 39, a 36 maksimum – 53,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na granicy dopuszczalności (36 max. = 49,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) były 24-godzinne stężenia PM10 w Gryfinie (na stanowisku automatycznym pyłu TSP).

Pomiary wykazały, iż wysokie stężenia pyłu zawieszonego rejestrowane są w większych miastach województwa, takich jak: Szczecin, Gryfino, Stargard Szczeciński, gdzie na emisję pyłów mają istotny wpływ źródła punktowe, powierzchniowe (sektor komunalno-bytowy) oraz liniowe (transport samochodowy). Na obszarach ochrony uzdrowskiej stężenia pyłu PM10 wykazały wartości niskie. Maksymalne wartości 24-godzinnych stężeń pyłu PM10 oraz 36 max., zarejestrowane w punktach pomiarowych w 2003 r. przedstawiono na rysunku V.14.

Rysunek V.14. Pył zawieszony PM10 maksymalne wartości stężeń 24-godzinnych w punktach pomiarowych w 2003 r.

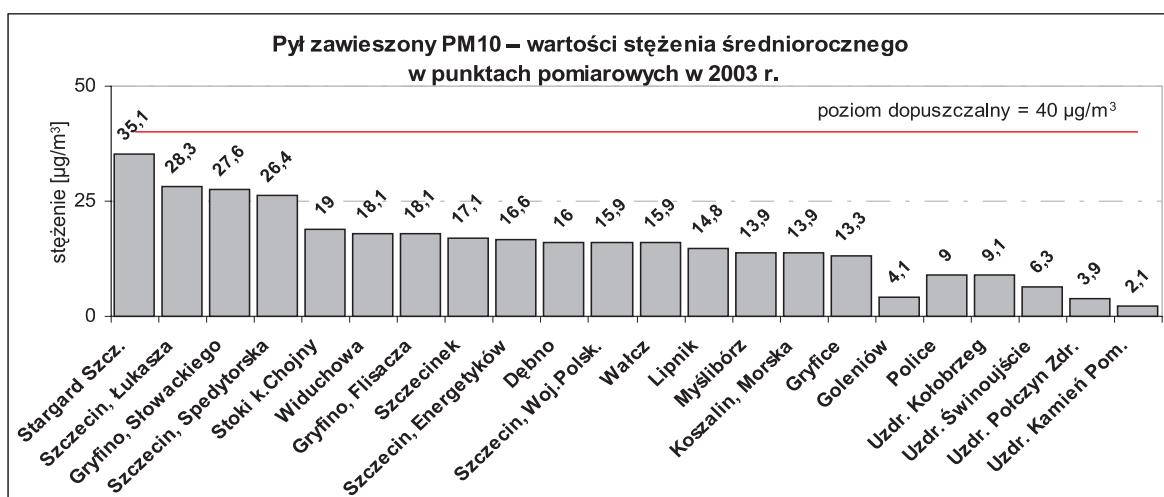
Figure V.14. Dust PM10 – maximum 24-hours concentrations at the measurement stations in 2003



W żadnym punkcie pomiarowym nie została natomiast przekroczona wartość kryterialna dla stężenia rocznego (rysunek V.15.).

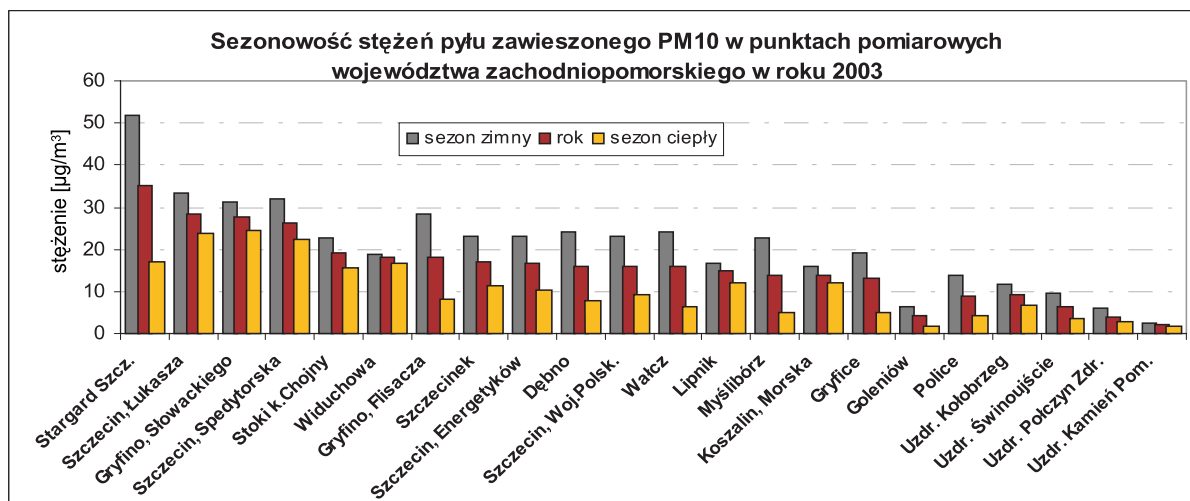
Rysunek V.15. Pył zawieszony PM10 maksymalne wartości stężenia średniorocznego w punktach pomiarowych w 2003 r.

Figure V.15. Dust PM10 – average annual concentrations at the measurement stations in 2003



Podobnie jak w przypadku SO_2 , również dla pyłu PM_{10} rejestrowano dwukrotnie wyższe stężenia w okresie grzewczym niż w letnim, co świadczy o istotnym wpływie sektora komunalno-bytowego na wysokość stężeń PM_{10} w powietrzu (rysunek V.16.).

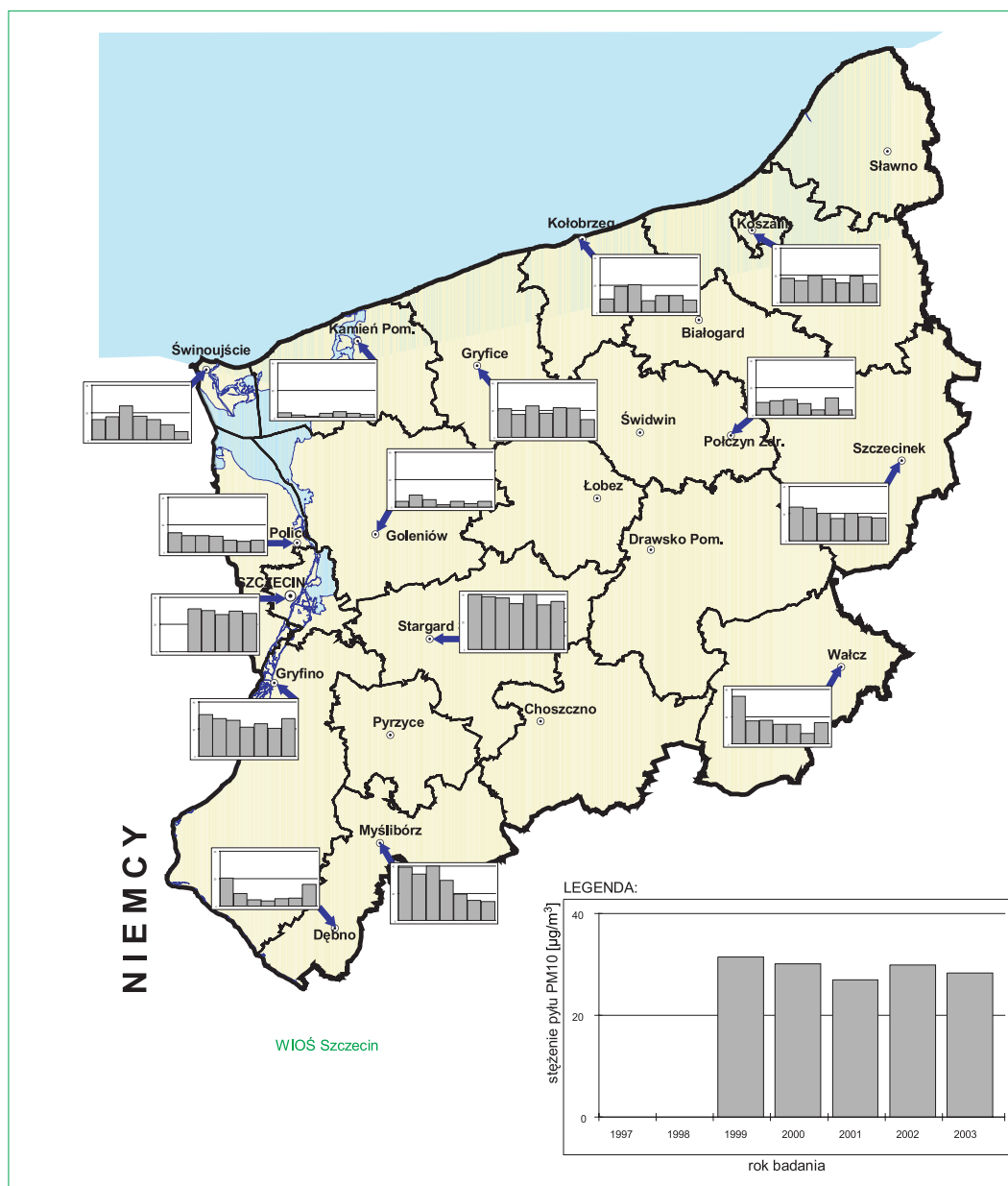
Rysunek V.16. Sezonowość stężeń pyłu zawieszonego PM_{10} w punktach pomiarowych województwa zachodniopomorskiego w roku 2003
 Figure V.16. Seasonal dust PM_{10} concentrations at the measurement stations in the West Pomeranian Voivodeship in 2003



Analizując zmiany stężeń pyłu zawieszonego w punktach pomiarowych w latach 1997-2003, można zauważyć, iż stężenia te nie wykazują wyraźnej tendencji spadkowej, a zmiany zależą od lokalizacji punktu pomiarowego. Na obszarach większych miast utrzymują się od lat wysokie wartości średnioroczne PM_{10} , na poziomie od około 40% w Koszalinie, 75% w Szczecinie, do 87,8% wartości dopuszczalnej w Stargardzie Szczecińskim. Tendencje zmian średniorocznych wartości stężeń pyłu PM_{10} przedstawiono na mapie V.24.

Mapa V.24. Tendencje zmian stężeń pyłu zawieszonego w punktach pomiarowych województwa zachodniopomorskiego w latach 1997-2003

Map V.24. Trends of changes of dust PM10 concentrations at the measurement stations in the West Pomeranian Voivodeship in 1997-2003



V.8.4. Ołów (Pb) – suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10 – ochrona zdrowia ludzi

Na obszarze województwa zachodniopomorskiego pomiary stężeń Pb w pyłe PM10, w 2003 r. prowadzone były tylko na jednym stanowisku (Szczecin, ul. Spedytorska).

Pomiary wykazały niską wartość stężenia średniorocznego, wynoszącą $0,023 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi ok. 4,6% wartości kryterialnej dla stężenia średniorocznego wynoszącego $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Należy zaznaczyć, iż w następnych latach pomiary zawartości ołowiu w pyłe PM10 będą uruchomione na innych, wybranych stanowiskach w województwie, m.in. w Szczecinie w rejonie ul. Żółkiewskiego.