

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

***IZOLINIE ROZKŁADÓW STĘŻEŃ SUBSTANCJI W POWIETRZU W STREFACH  
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W ROKU 2011***

### **Aglomeracja Szczecińska:**

- Mapa 1** Aglomeracja Szczecińska dwutlenek siarki  $SO_2$  – percentyl 99,7 z rocznej serii stężeń 1-godz.
- Mapa 2** Aglomeracja Szczecińska dwutlenek siarki  $SO_2$  – percentyl 99,2 z rocznej serii stężeń 24-godz.
- Mapa 3** Aglomeracja Szczecińska dwutlenek siarki  $SO_2$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 4** Aglomeracja Szczecińska dwutlenek azotu  $NO_2$  – percentyl 99,8 z rocznej serii stężeń 1-godz.
- Mapa 5** Aglomeracja Szczecińska dwutlenek azotu  $NO_2$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 6** Aglomeracja Szczecińska pył  $PM_{10}$  – percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godz.
- Mapa 7** Aglomeracja Szczecińska pył  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 8** Aglomeracja Szczecińska pył  $PM_{2,5}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 9** Aglomeracja Szczecińska ołów Pb w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 10** Aglomeracja Szczecińska tlenek węgla CO – stężenie maksymalne 8-godzinne kroczące
- Mapa 11** Aglomeracja Szczecińska arsen As w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 12** Aglomeracja Szczecińska kadm Cd w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 13** Aglomeracja Szczecińska nikiel Ni w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 14** Aglomeracja Szczecińska benzo(a)piren w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne

### **Miasto Koszalin:**

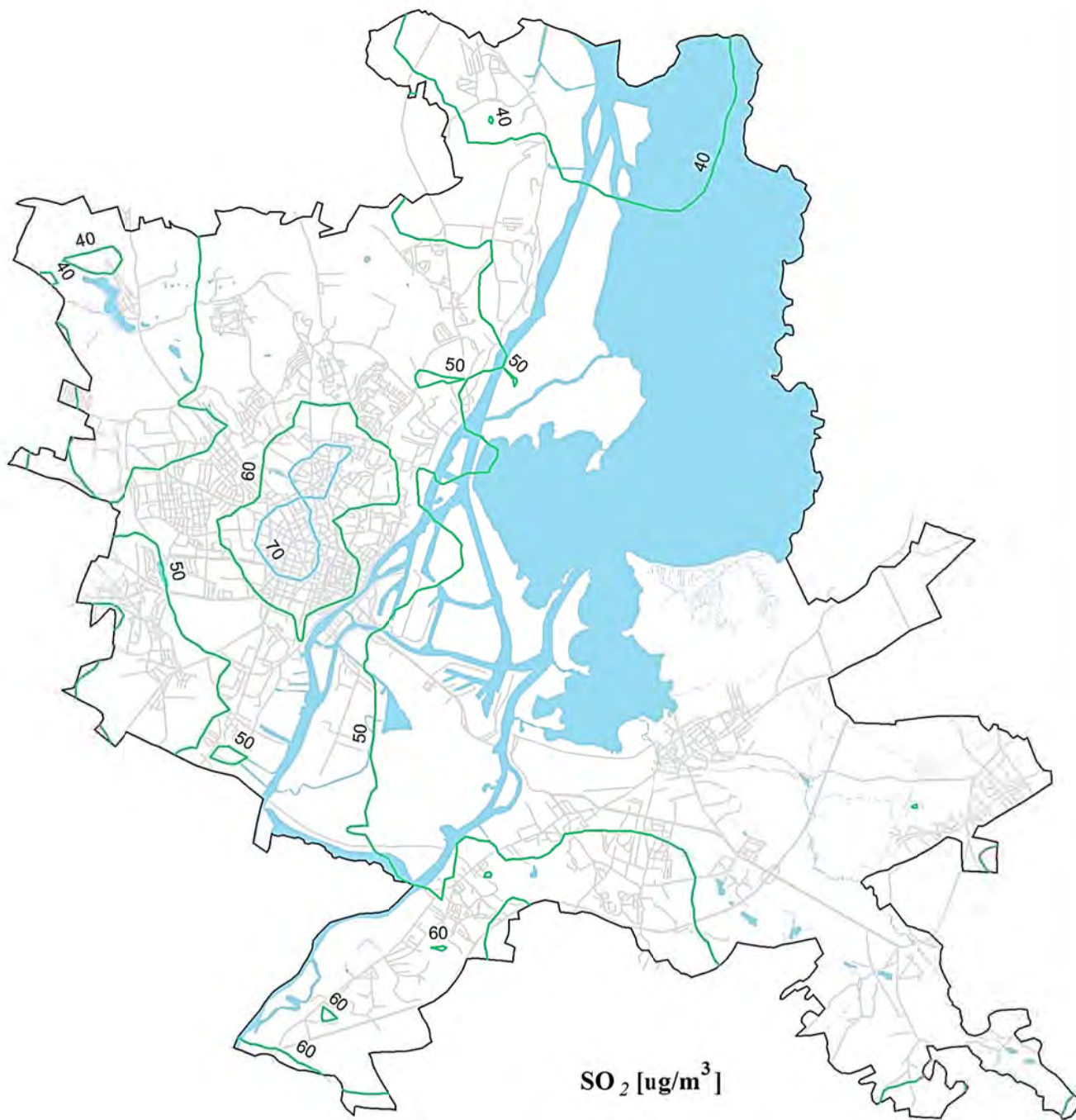
- Mapa 15** Miasto Koszalin dwutlenek siarki  $SO_2$  – percentyl 99,7 z rocznej serii stężeń 1-godz.
- Mapa 16** Miasto Koszalin dwutlenek siarki  $SO_2$  – percentyl 99,2 z rocznej serii stężeń 24-godz.
- Mapa 17** Miasto Koszalin dwutlenek siarki  $SO_2$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 18** Miasto Koszalin dwutlenek azotu  $NO_2$  – percentyl 99,8 z rocznej serii stężeń 1-godz.
- Mapa 19** Miasto Koszalin dwutlenek azotu  $NO_2$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 20** Miasto Koszalin pył  $PM_{10}$  – percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godz.
- Mapa 21** Miasto Koszalin pył  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 22** Miasto Koszalin pył  $PM_{2,5}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 23** Miasto Koszalin ołów Pb w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 24** Miasto Koszalin tlenek węgla CO – stężenie maksymalne 8-godzinne kroczące
- Mapa 25** Miasto Koszalin arsen As w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 26** Miasto Koszalin kadm Cd w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 27** Miasto Koszalin nikiel Ni w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 28** Miasto Koszalin benzo(a)piren w pyłe  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne

### **Strefa zachodniopomorska:**

- Mapa 29** Strefa zachodniopomorska dwutlenek siarki  $SO_2$  – percentyl 99,7 z rocznej serii stężeń 1-godz.
- Mapa 30** Strefa zachodniopomorska dwutlenek siarki  $SO_2$  – percentyl 99,2 z rocznej serii stężeń 24-godz.
- Mapa 31** Strefa zachodniopomorska dwutlenek siarki  $SO_2$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 32** Strefa zachodniopomorska dwutlenek azotu  $NO_2$  – percentyl 99,8 z rocznej serii stężeń 1-godz.
- Mapa 33** Strefa zachodniopomorska dwutlenek azotu  $NO_2$  – stężenie średnie roczne

- Mapa 34** Strefa zachodniopomorska tlenki azotu  $NO_x$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 35** Strefa zachodniopomorska pył  $PM_{10}$  – percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godz.
- Mapa 36** Strefa zachodniopomorska pył  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 37** Strefa zachodniopomorska pył  $PM_{2,5}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 38** Strefa zachodniopomorska ołów  $Pb$  w pyle  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 39** Strefa zachodniopomorska tlenek węgla  $CO$  – stężenie maksymalne 8-godzinne kroczące
- Mapa 40** Strefa zachodniopomorska arsen  $As$  w pyle  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 41** Strefa zachodniopomorska kadm  $Cd$  w pyle  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 42** Strefa zachodniopomorska nikiel  $Ni$  w pyle  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne
- Mapa 43** Strefa zachodniopomorska benzo(a)piren w pyle  $PM_{10}$  – stężenie średnie roczne

Mapa 1. Aglomeracja Szczecińska  
dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>- percentyl 99,7 z rocznej serii stężeń 1-godzinnych

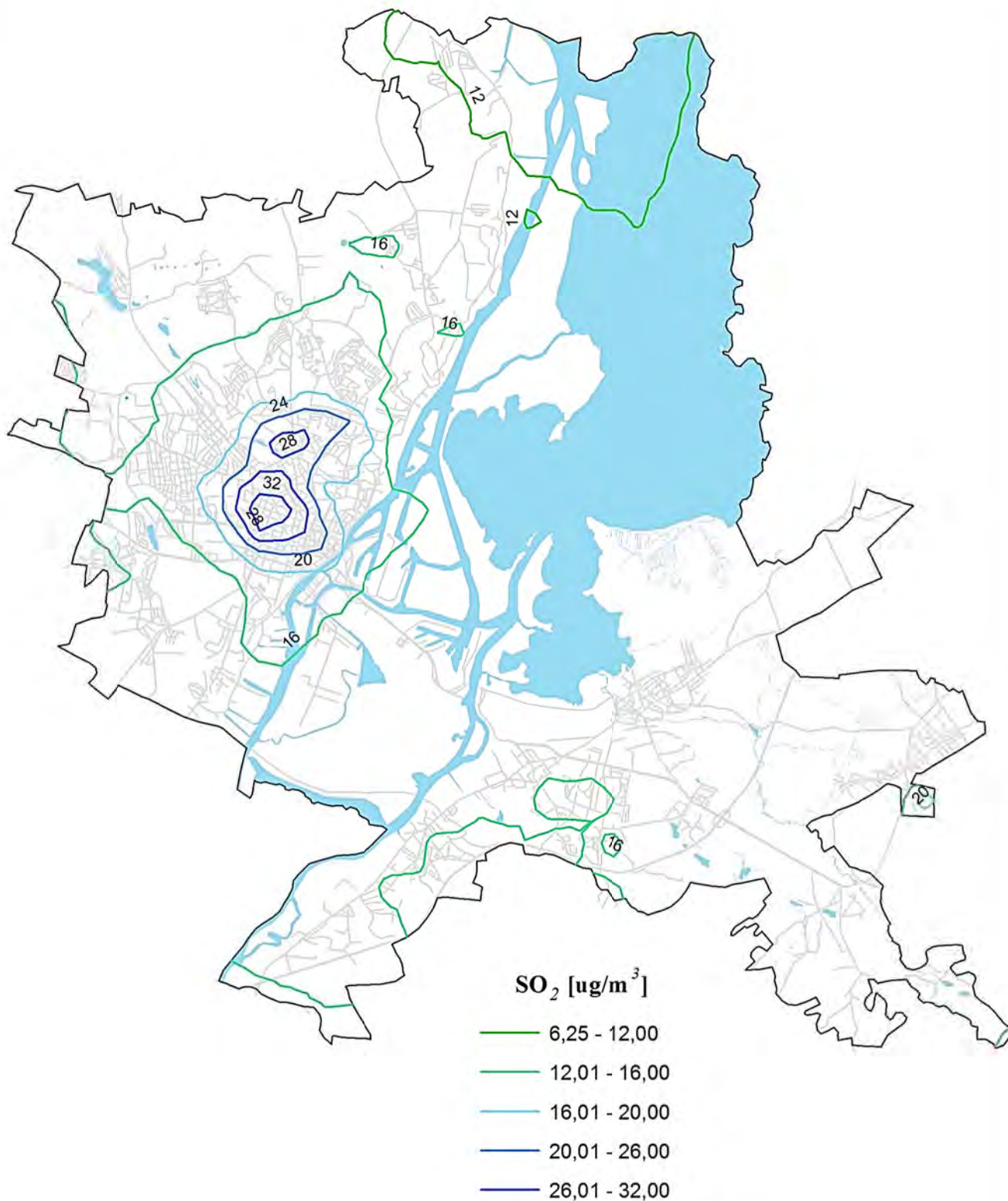


SO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]

- 10,5 - 35,0
- 35,1 - 60,0
- 60,1 - 75,0

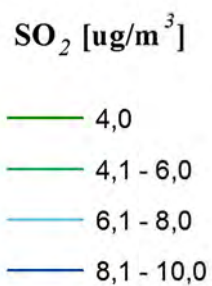
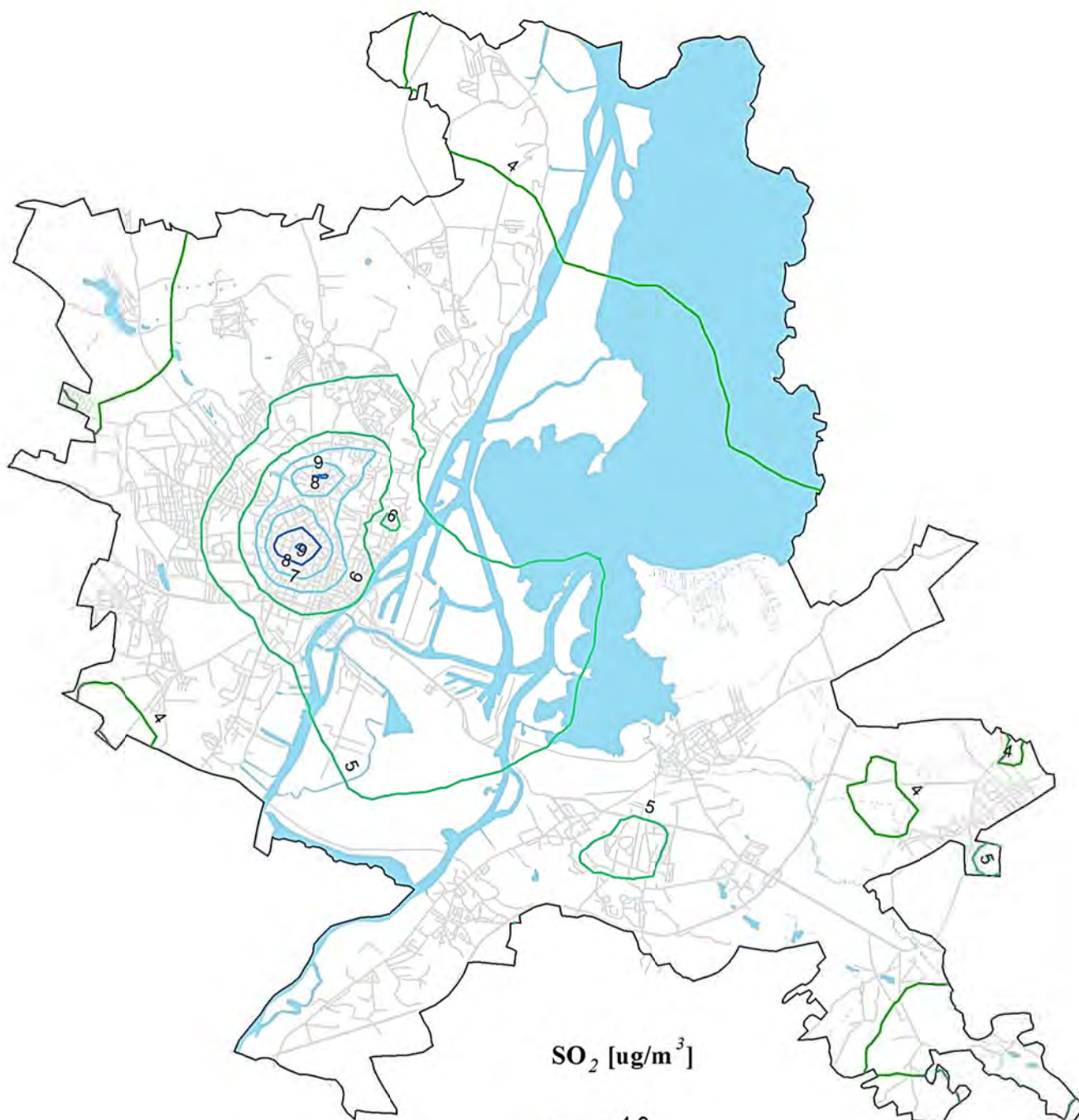
*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 350 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 2. Aglomeracja Szczecińska  
dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>- percentyl 99,2 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych**



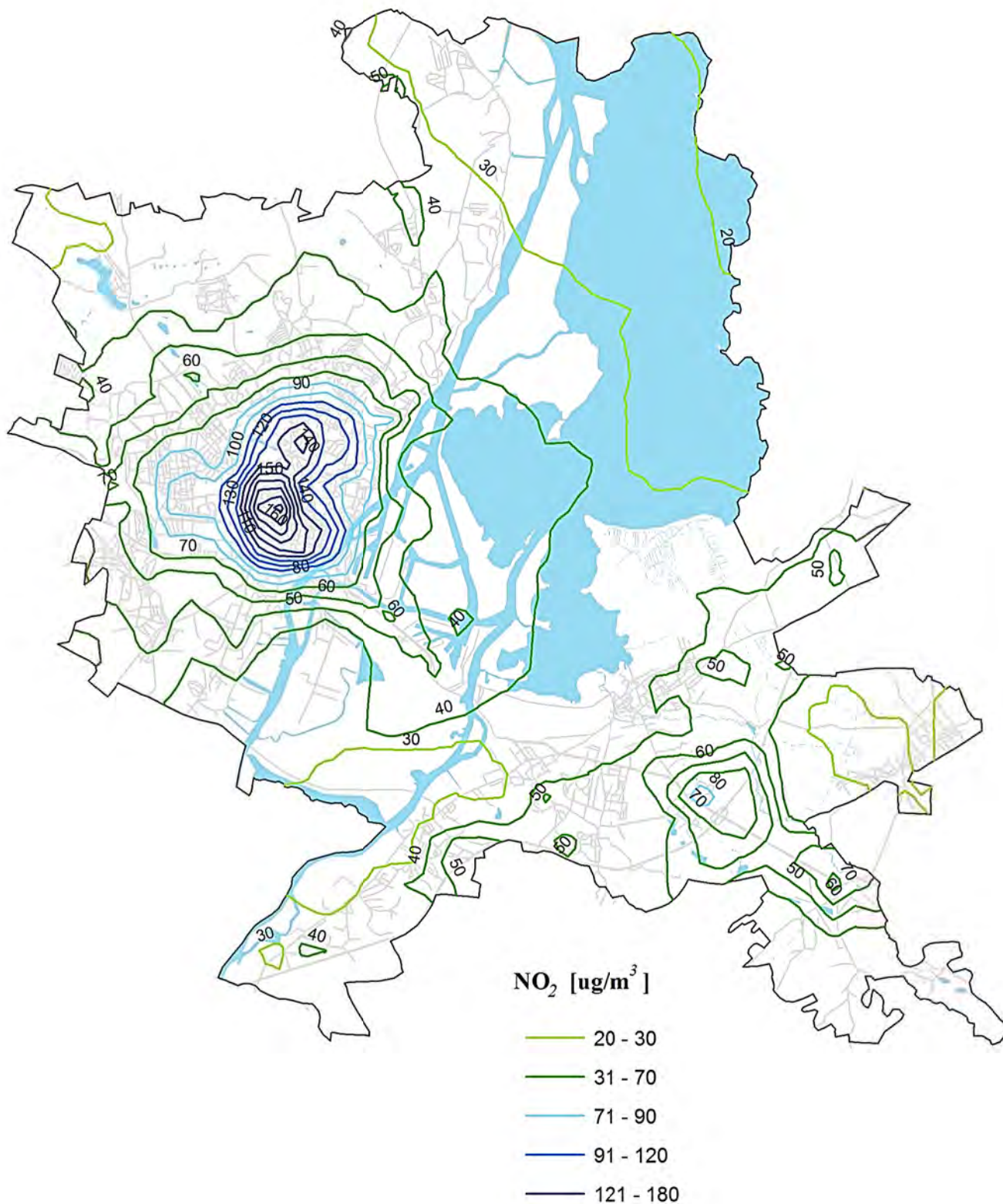
*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 125 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 3. Aglomeracja Szczecińska**  
**dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>- stężenie średnie roczne**



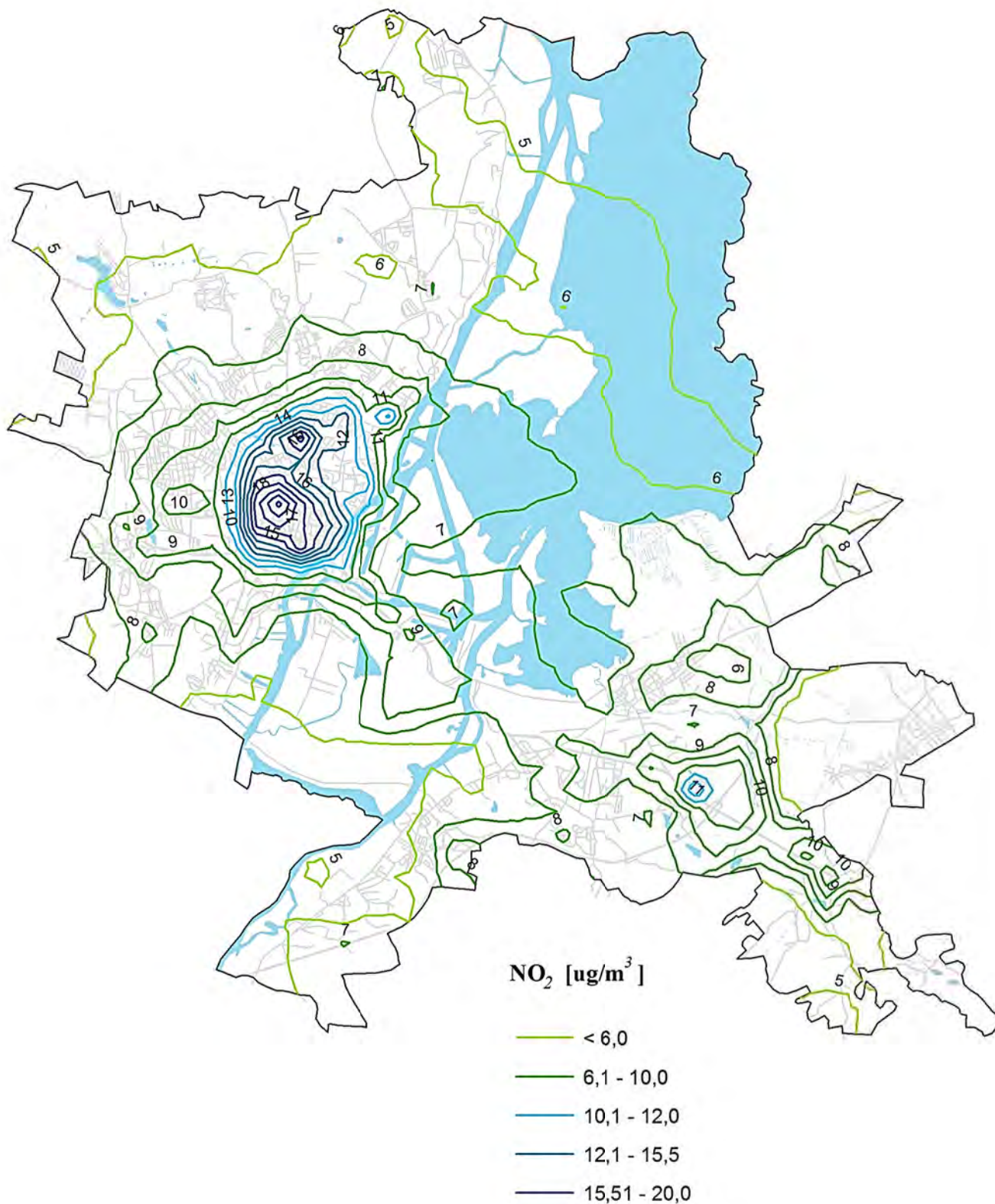
*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 20 [ug/m<sup>3</sup>]*

Mapa 4. Aglomeracja Szczecińska  
dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>- percentyl 99,8 z rocznej serii stężeń 1-godzinnych



*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 200 [µg/m<sup>3</sup>]*

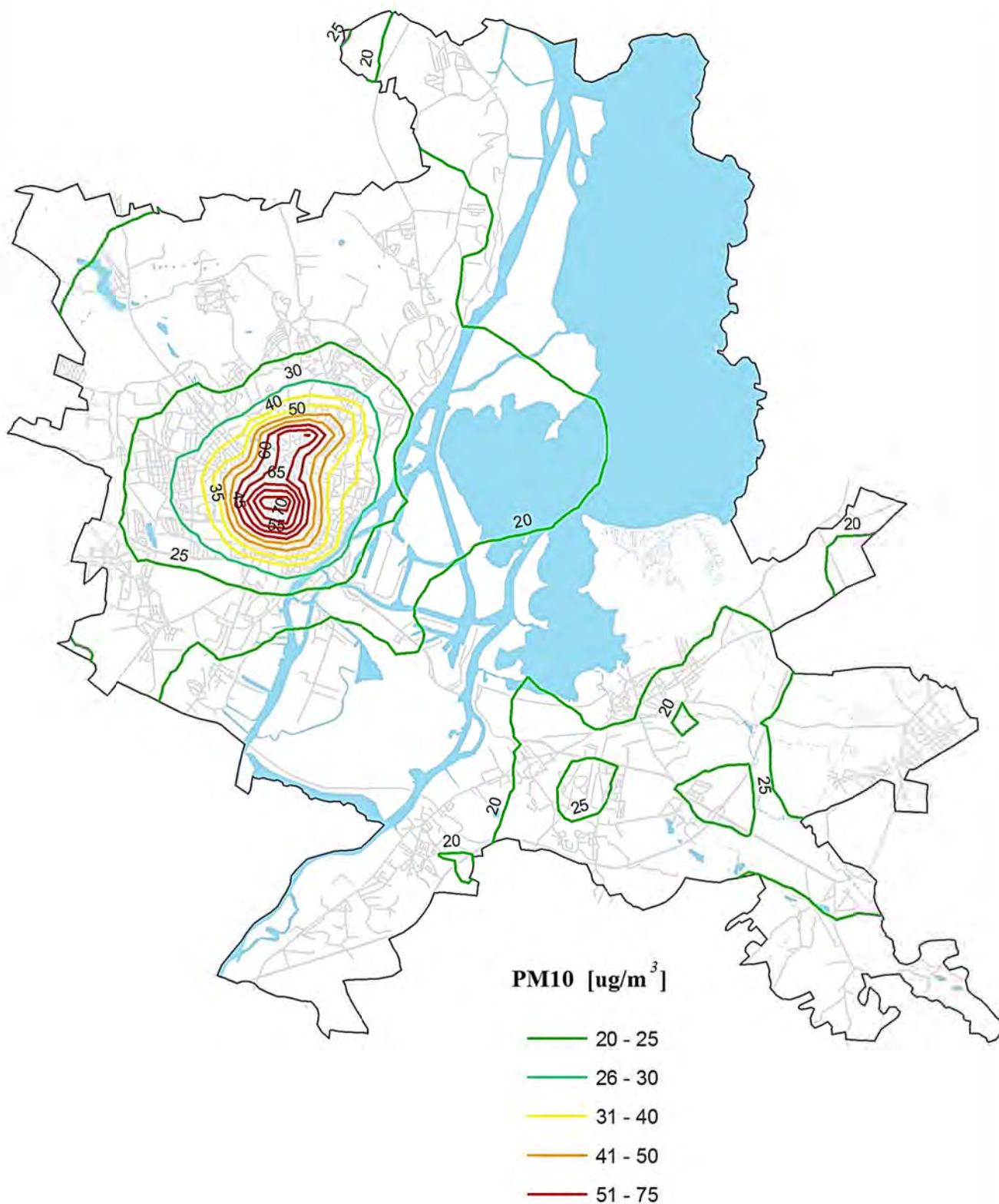
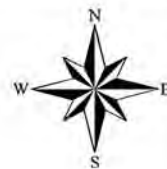
**Mapa 5. Aglomeracja Szczecińska  
dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>- stężenie średnie roczne**



*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 40 [ug/m<sup>3</sup>]*

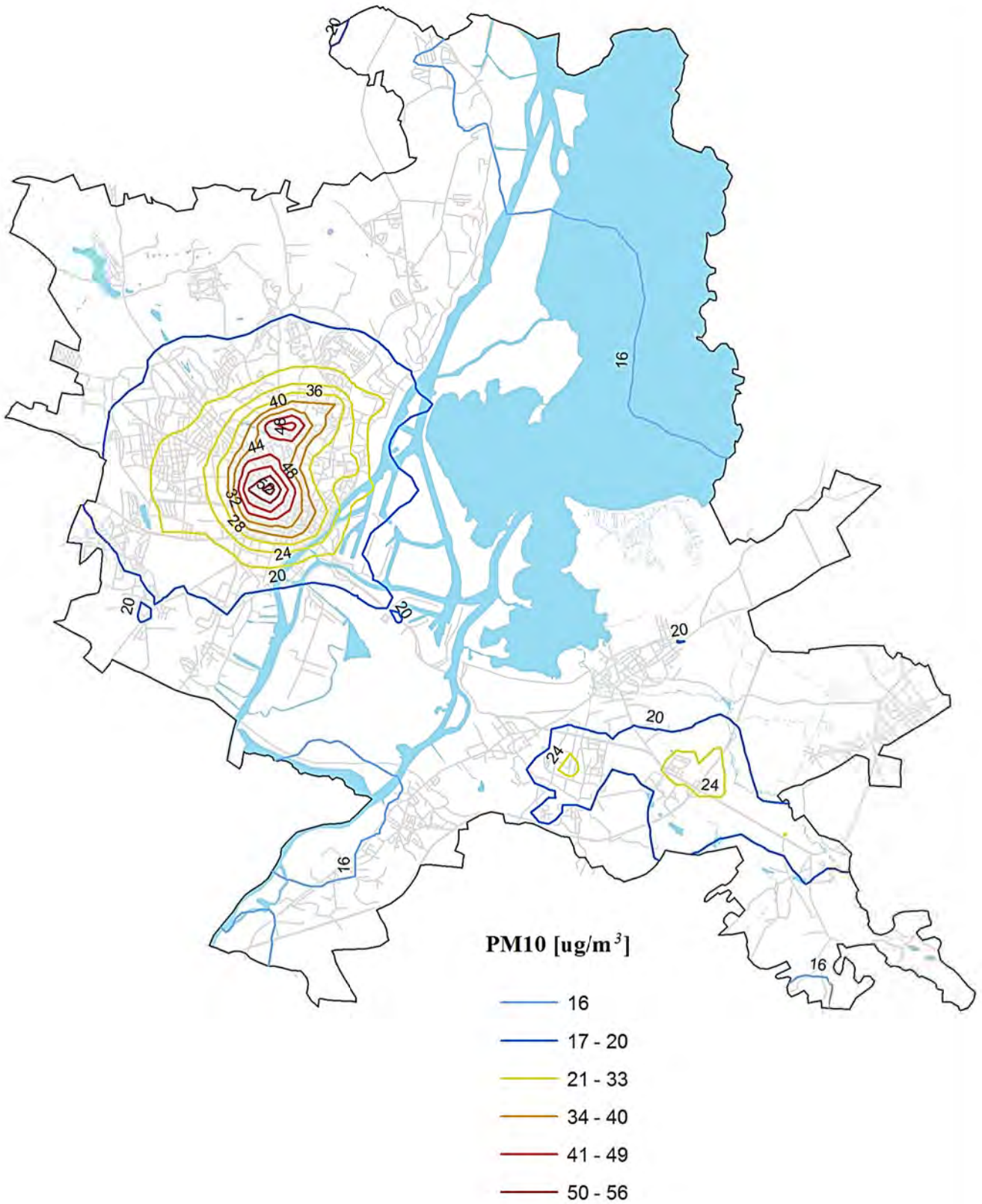


**Mapa 6. Aglomeracja Szczecińska**  
**pył PM10 - percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych**



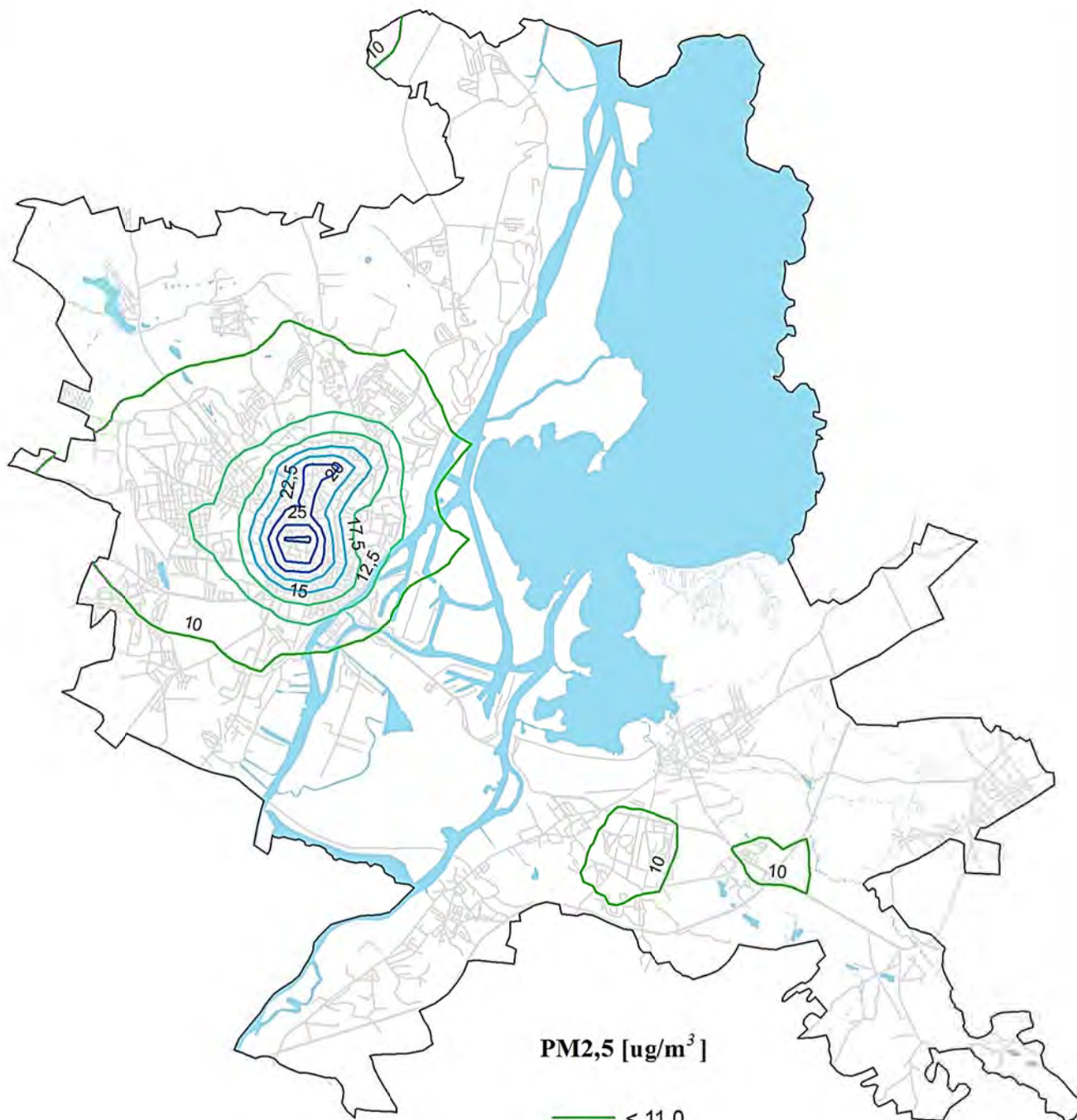
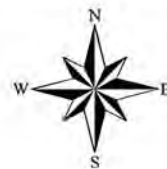
*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 50 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]*

**Mapa 7. Aglomeracja Szczecińska**  
**pył PM10 - stężenie średnie roczne**



*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 40 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]*

**Mapa 8. Aglomeracja Szczecińska**  
**pył PM2,5 - stężenie średnie roczne**

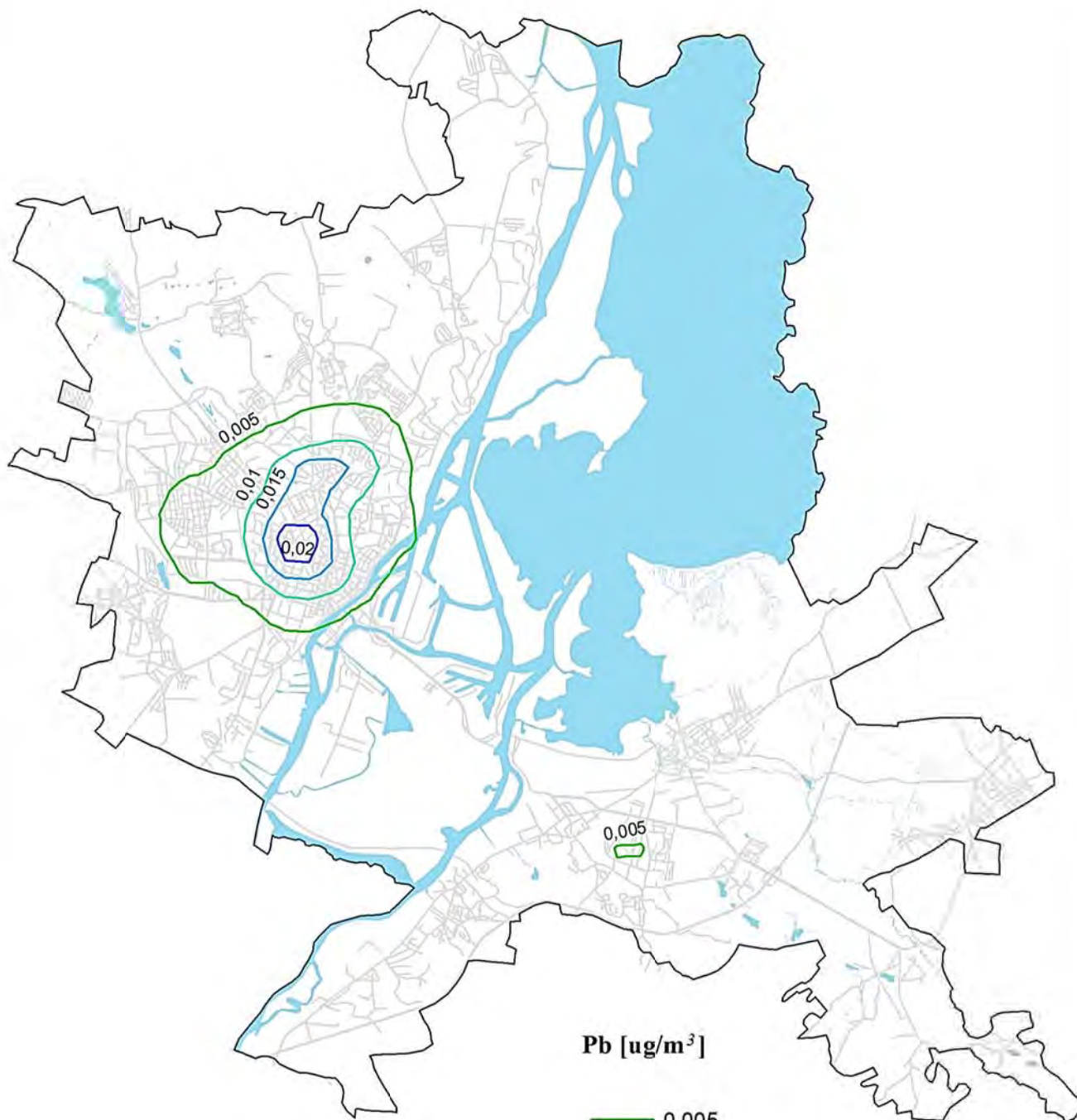


**PM2,5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

- < 11,0
- 11,1 - 15,0
- 15,1 - 20,0
- 20,1 - 25,0
- 25,1 - 27,5

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 28 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ],  
powiększony o margines tolerancji na rok 2011*

**Mapa 9. Aglomeracja Szczecińska**  
**ólów Pb w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**

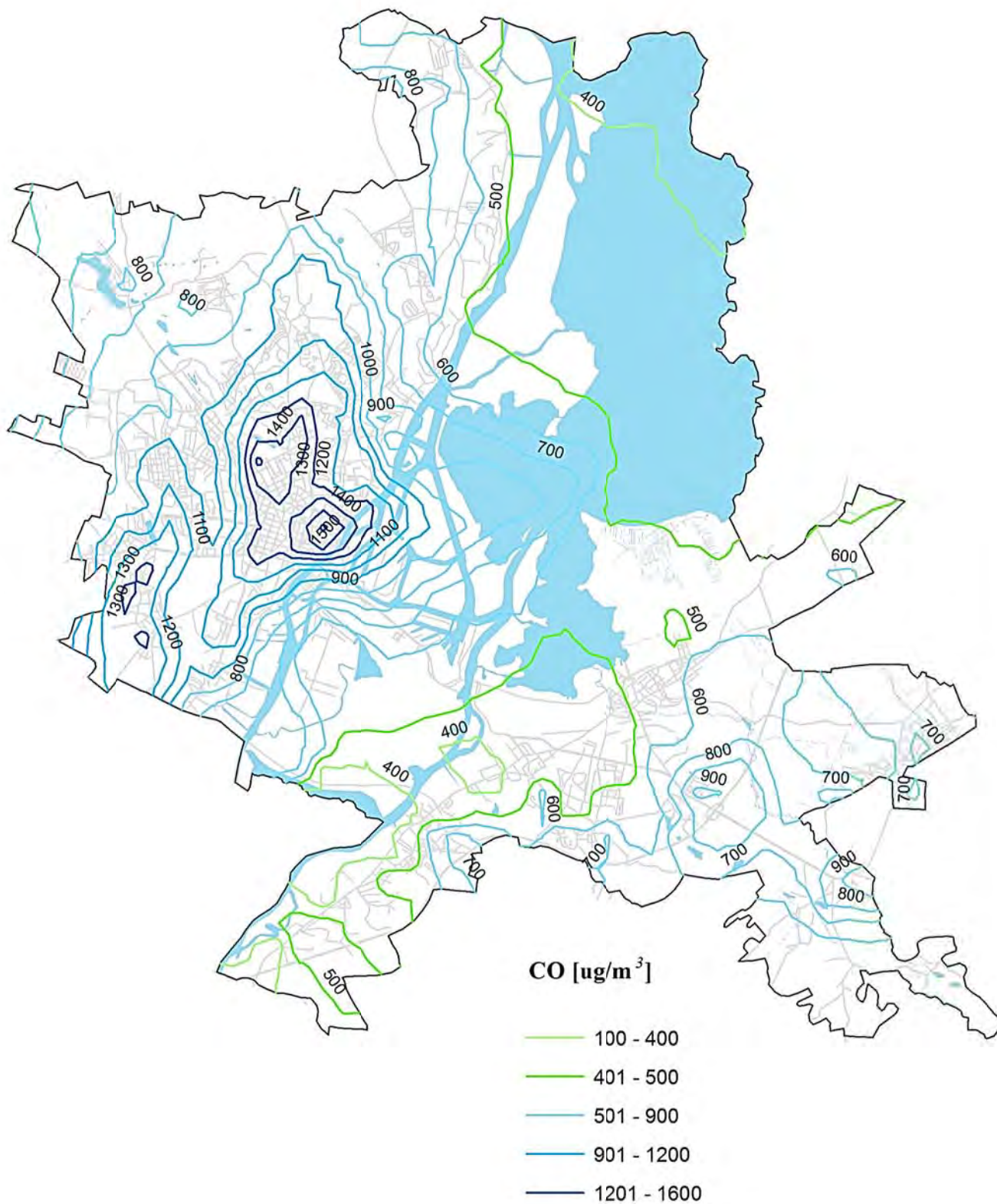


**Pb [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

- 0,005
- 0,0051 - 0,01
- 0,011 - 0,015
- 0,0151 - 0,02

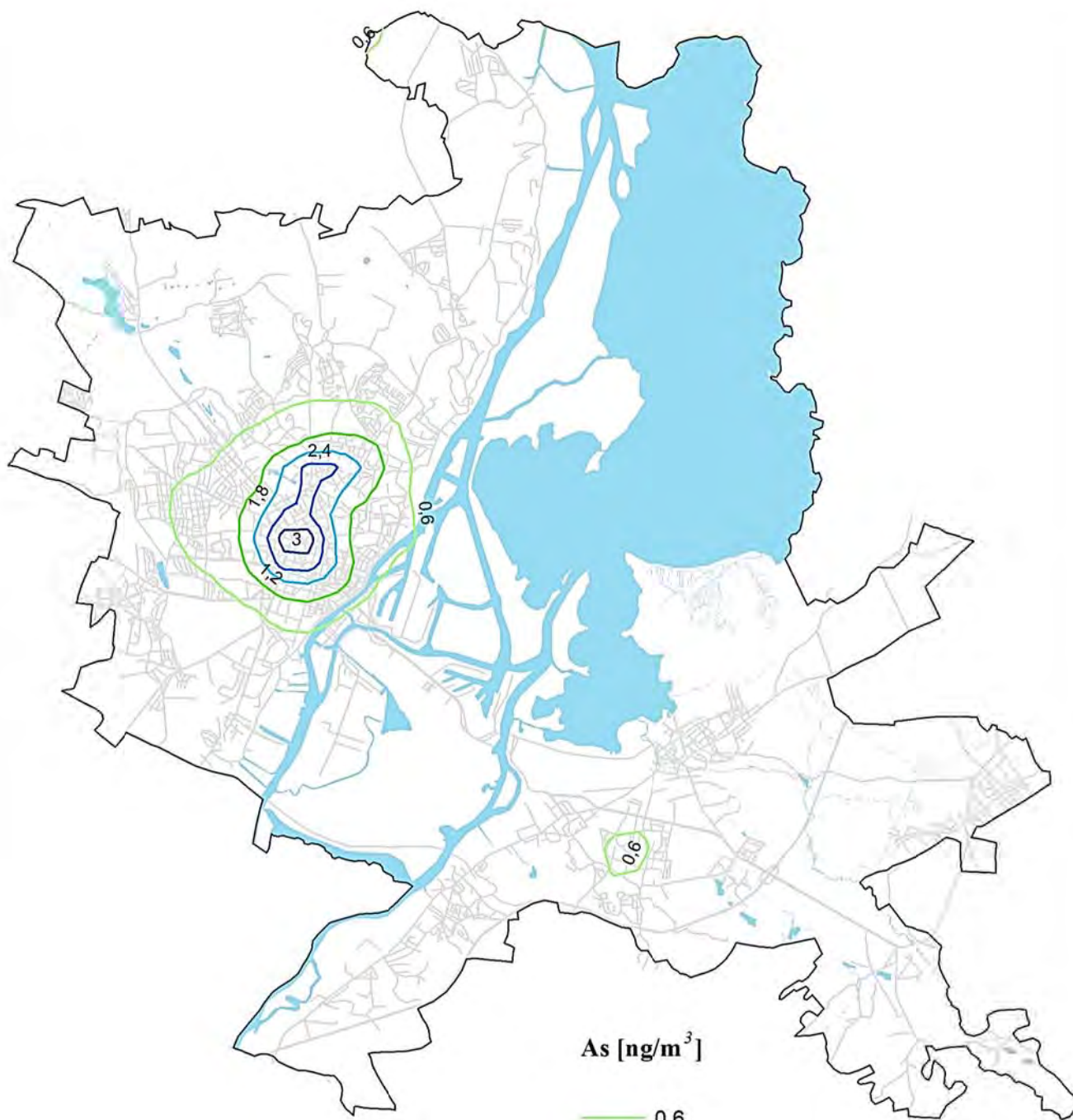
*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 0,5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]*

**Mapa 10. Aglomeracja Szczecińska**  
**tlenek węgla CO - stężenie maksymalne 8-godzinne krocząca**



*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 10 000 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]*

**Mapa 11. Aglomeracja Szczecińska**  
**arsen As w pyle PM10 - stężenie średnie roczne**

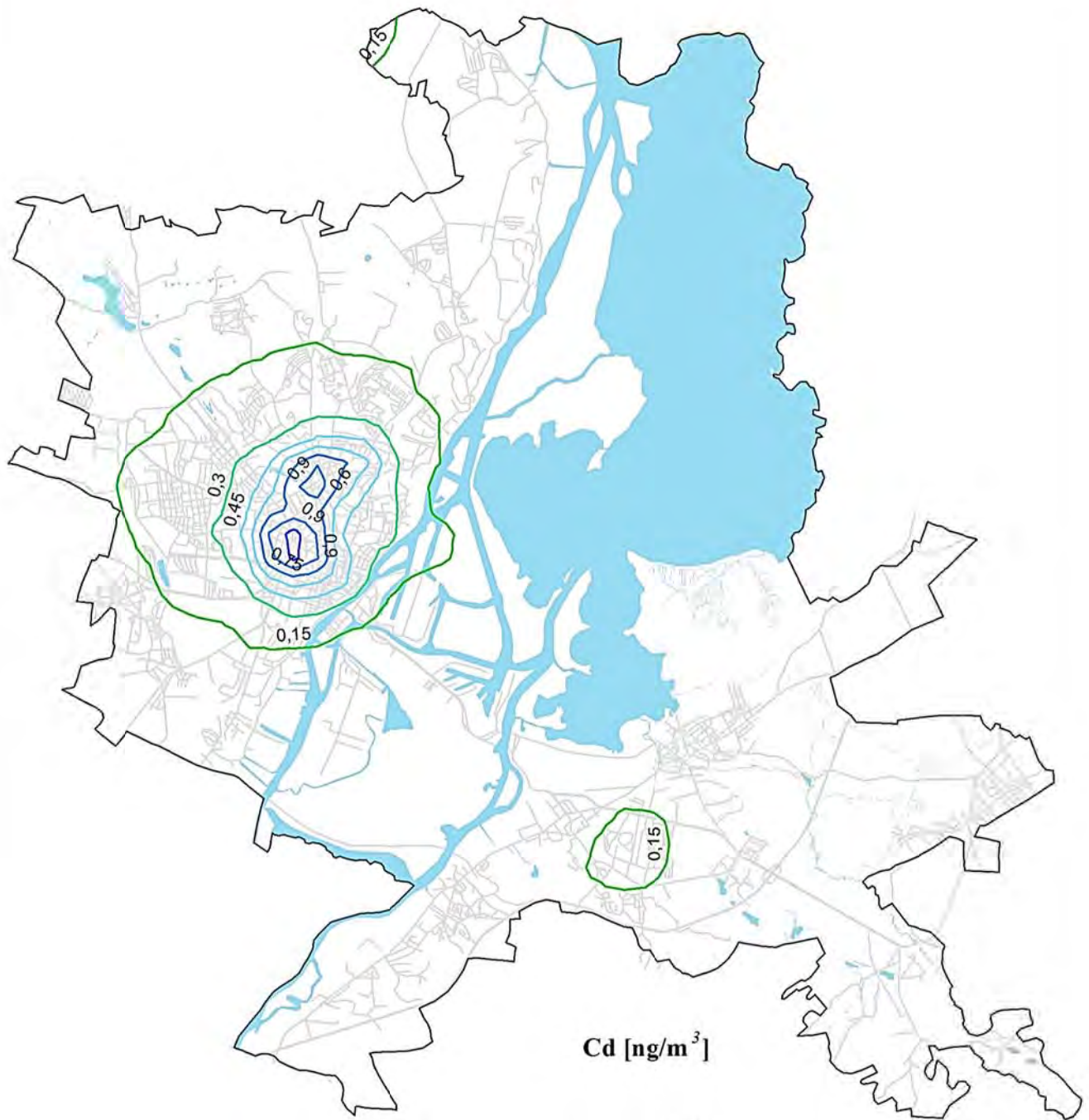


**As [ng/m<sup>3</sup>]**






- 0,6
- 0,7 - 1,2
- 1,3 - 1,8
- 1,9 - 2,4

*poziom docelowy substancji w powietrzu 6 [ng/m<sup>3</sup>]*

Mapa 12. Aglomeracja Szczecińska  
kadm Cd w pyle PM10 - stężenie średnie roczne

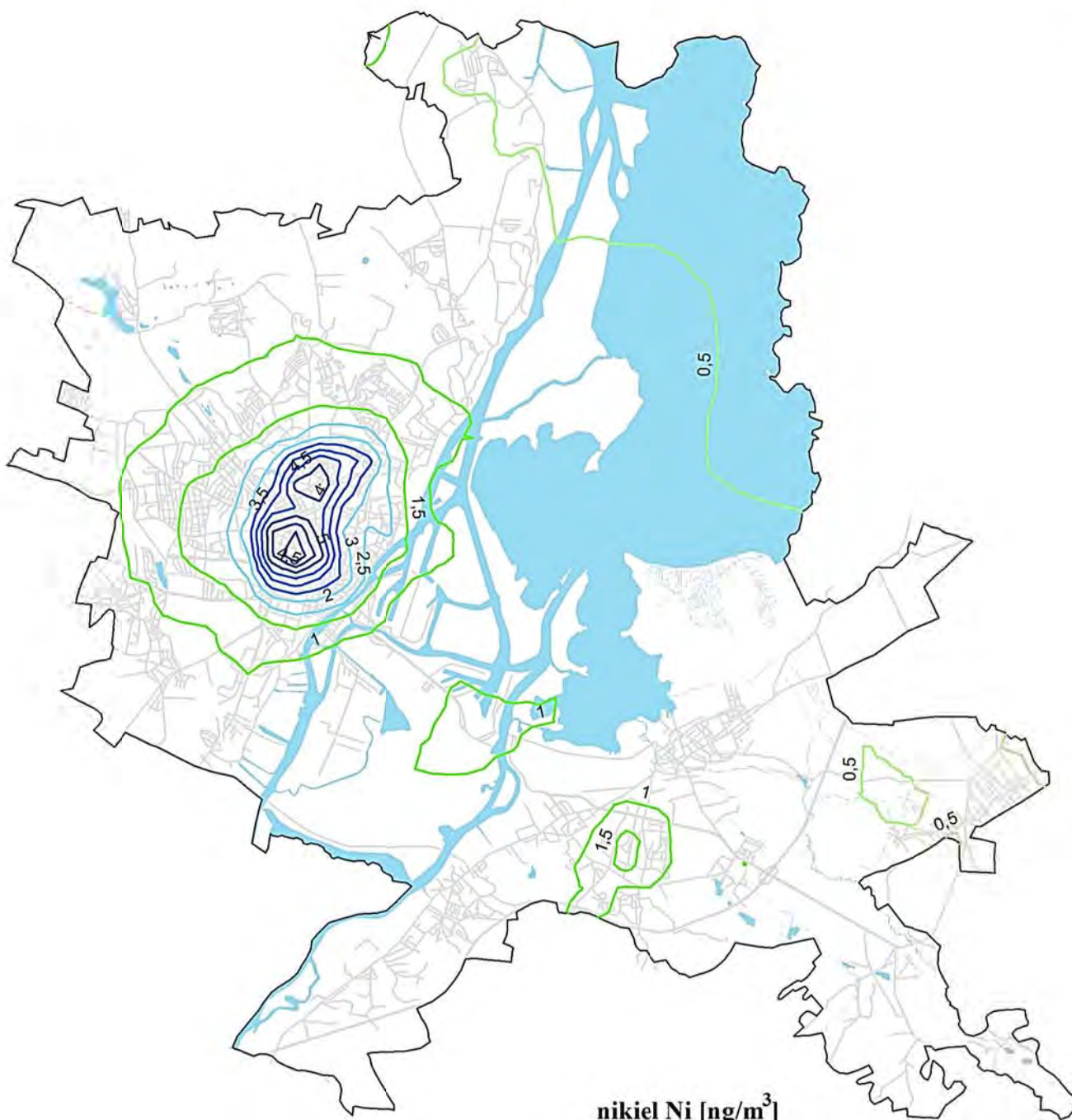


**Cd [ng/m<sup>3</sup>]**

-  <0,15
-  0,151 - 0,35
-  0,351 - 0,65
-  0,651 - 0,95
-  0,951 - 1,05

*poziom docelowy substancji w powietrzu 5 [ng/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 13. Aglomeracja Szczecińska**  
**nikiel Ni w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**



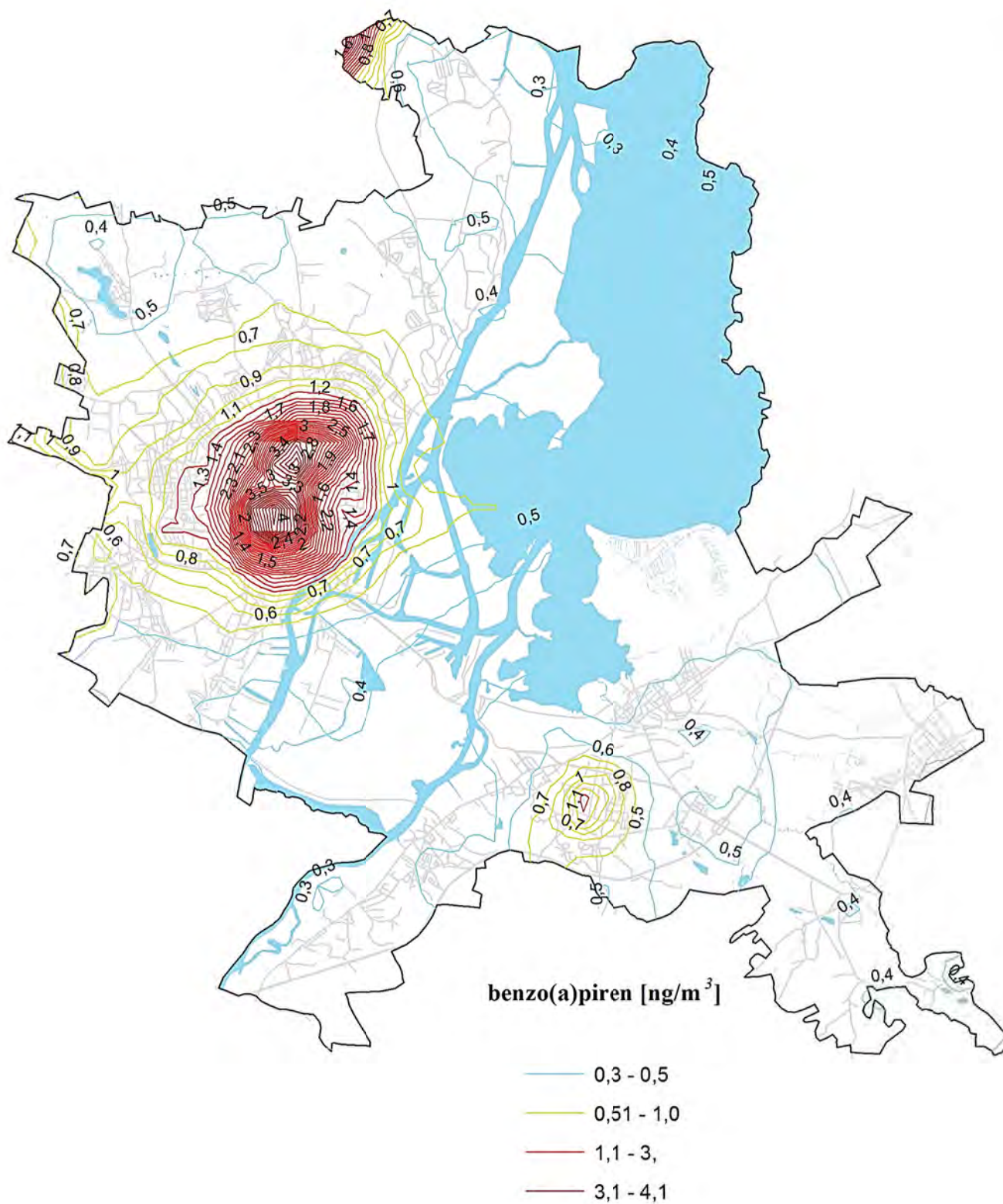
**nikiel Ni [ng/m<sup>3</sup>]**

- 0,5
- 0,51 - 1,8
- 1,81 - 2,8
- 2,81 - 4,0
- 4,1 - 5,5

*poziom docelowy substancji w powietrzu 20 [ng/m<sup>3</sup>]*



Mapa 14. Aglomeracja Szczecińska  
benzo(a)piren w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne



poziom docelowy substancji w powietrzu 1 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]

**Mapa 15. Miasto Koszalin**

**dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> - percentyl 99,7 z rocznej serii stężeń 1-godzinnych**



**SO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**

- 10,5 - 35,0
- 35,1 - 60,0
- 60,1 - 85,0

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 350 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 16. Miasto Koszalin**

**dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> - percentyl 99,2 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych**



**SO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**




-  <12,00
-  12,01 - 30,00
-  30,01 - 50,00

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 125 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 17. Miasto Koszalin**  
**dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> - stężenie średnie roczne**

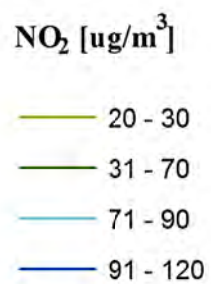
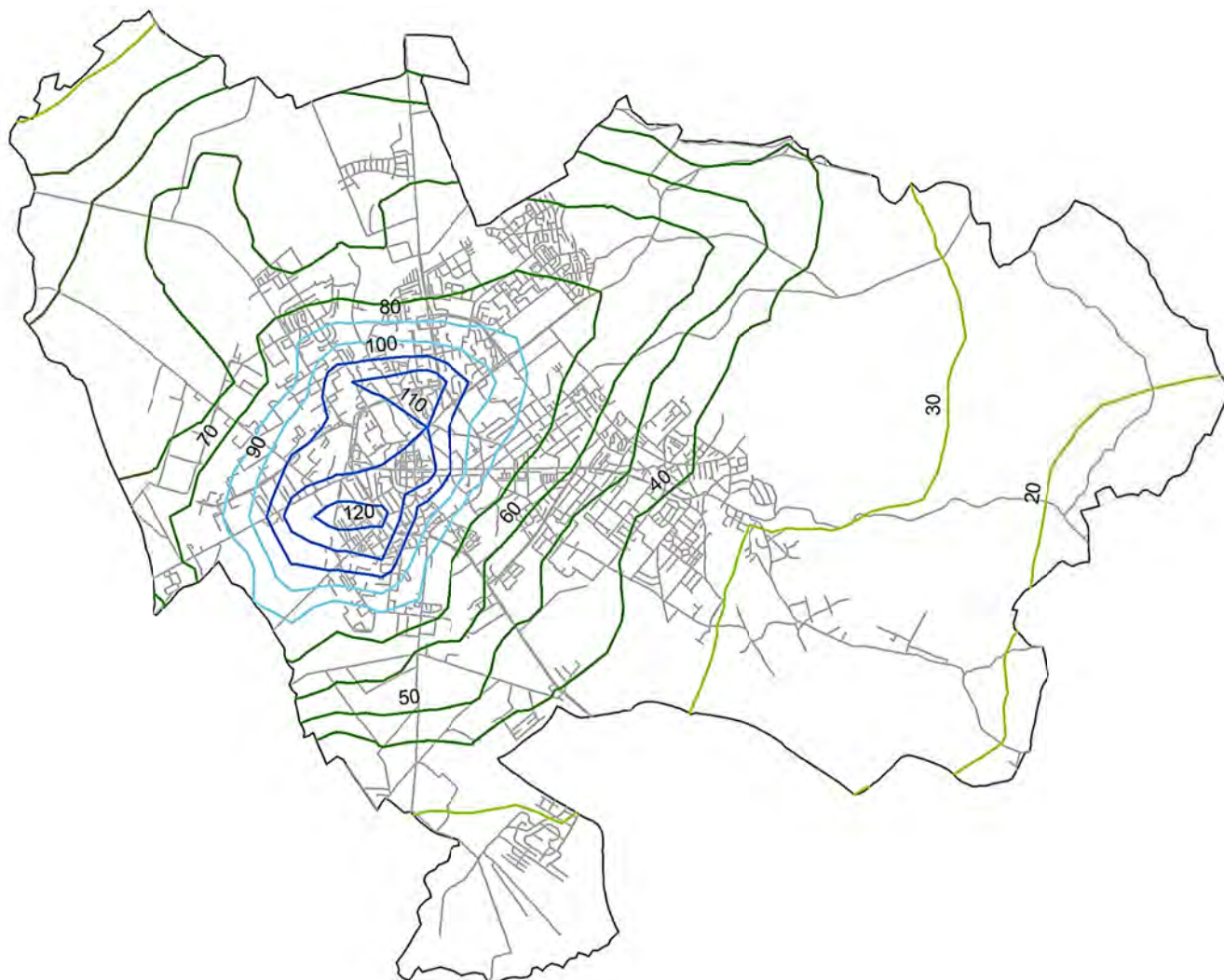


**SO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**

-  < 4,0
-  4,1 - 6,0
-  6,1 - 8,0

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 20 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 18. Miasto Koszalin**  
**dwutlenek azotu NO<sub>2</sub> - percentyl 99,8 z rocznej serii stężeń 1-godzinnych**







*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 200 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 19. Miasto Koszalin**  
**dwutlenek azotu NO<sub>2</sub> - stężenie średnie roczne**



**NO<sub>2</sub> [ug/m<sup>3</sup>]**

-  < 6,0
-  6,1 - 10,0
-  10,1 - 12,0
-  12,1 - 15,5

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 40 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 20. Miasto Koszalin**

**pył PM10 - percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych**



**PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

- 20 - 25
- 26 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 50 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]*

**Mapa 21. Miasto Koszalin**  
**pył PM10 - stężenie średnie roczne**



**PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**

- 16
- 17 - 20
- 21 - 33
- 34 - 40

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 40 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]*



**Mapa 22. Miasto Koszalin**  
**pył PM<sub>2,5</sub> - stężenie średnie roczne**



**PM 2,5 [ug/m<sup>3</sup>]**

- < 11,0
- 11,1 - 15,0
- 15,1 - 20,0

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 28 [ug/m<sup>3</sup>],  
powiększony o margines tolerancji na rok 2011*

**Mapa 23. Miasto Koszalin**  
**olów Pb w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**



**olów Pb [ug/m<sup>3</sup>]**



- 0,005
- 0,0051 - 0,01
- 0,011 - 0,015

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 0,5 [ug/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 24. Miasto Koszalin**  
**tlenek węgla CO - stężenie maksymalne 8-godzinne kroczące**

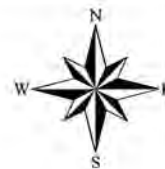


**CO [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]**





-  400
-  401 - 500
-  501 - 900

*poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 10 000 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]*

**Mapa 25. Miasto Koszalin**  
**arsen As w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**

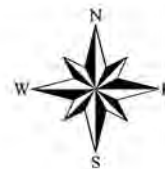


**arsen As [ng/m<sup>3</sup>]**





-  0,6
-  0,7 - 1,2
-  1,3 - 1,8
-  1,9 - 2,4

*poziom docelowy substancji w powietrzu 6 [ng/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 26. Miasto Koszalin**  
**kadm Cd w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**



**kadm Cd [ng/m<sup>3</sup>]**

-  <0,15
-  0,151 - 0,35
-  0,351 - 0,65
-  0,651 - 0,75

*poziom docelowy substancji w powietrzu 5 [ng/m<sup>3</sup>]*

**Mapa 27. Miasto Koszalin**  
**nikiel Ni w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**

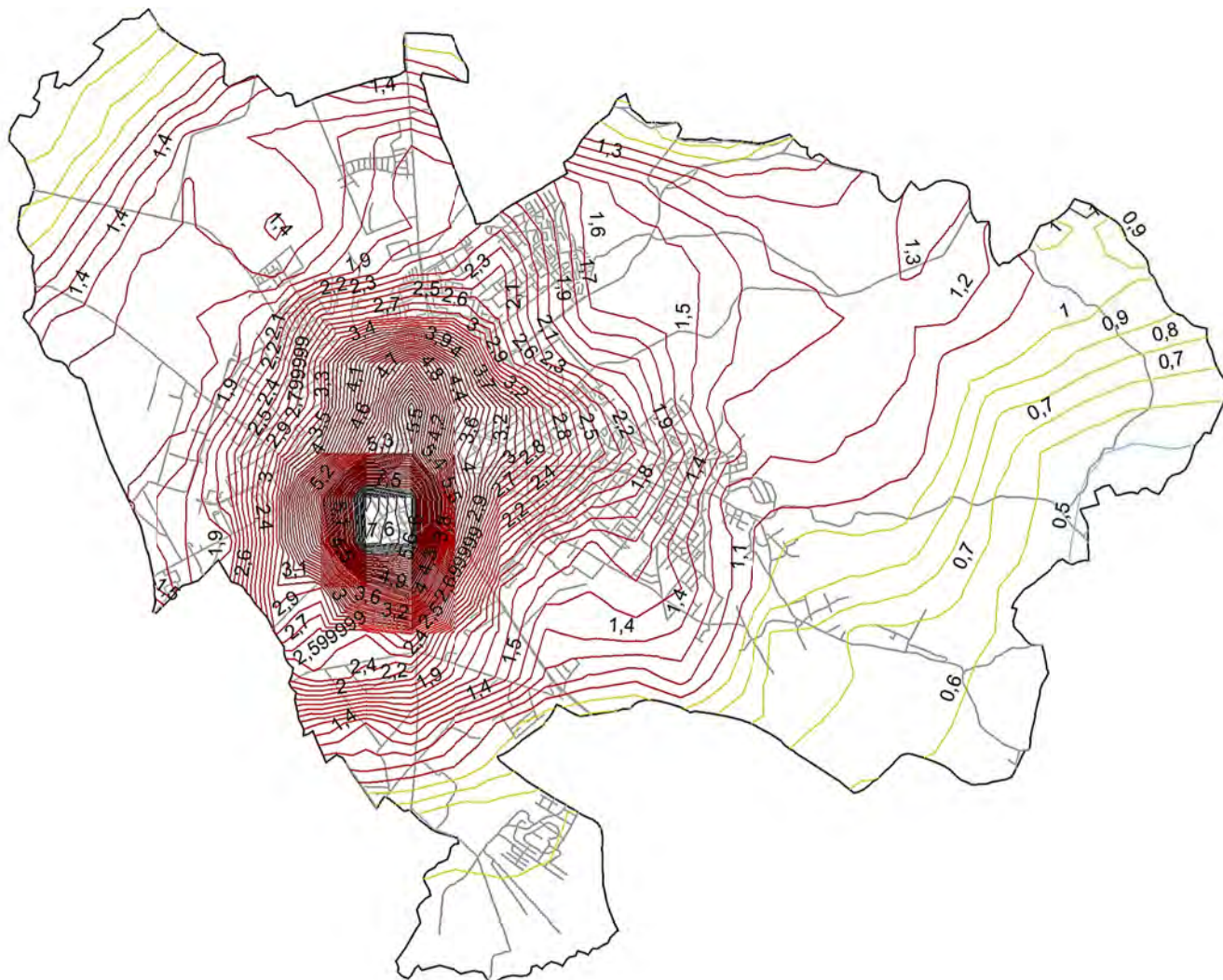


**nikiel Ni [ng/m<sup>3</sup>]**

- 0,5
- 0,51 - 1,8
- 1,81 - 2,8
- 2,81 - 4,0

*poziom docelowy substancji w powietrzu 20 [ng/m<sup>3</sup>]*

Mapa 28. Miasto Koszalin  
benzo(a)piren w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne

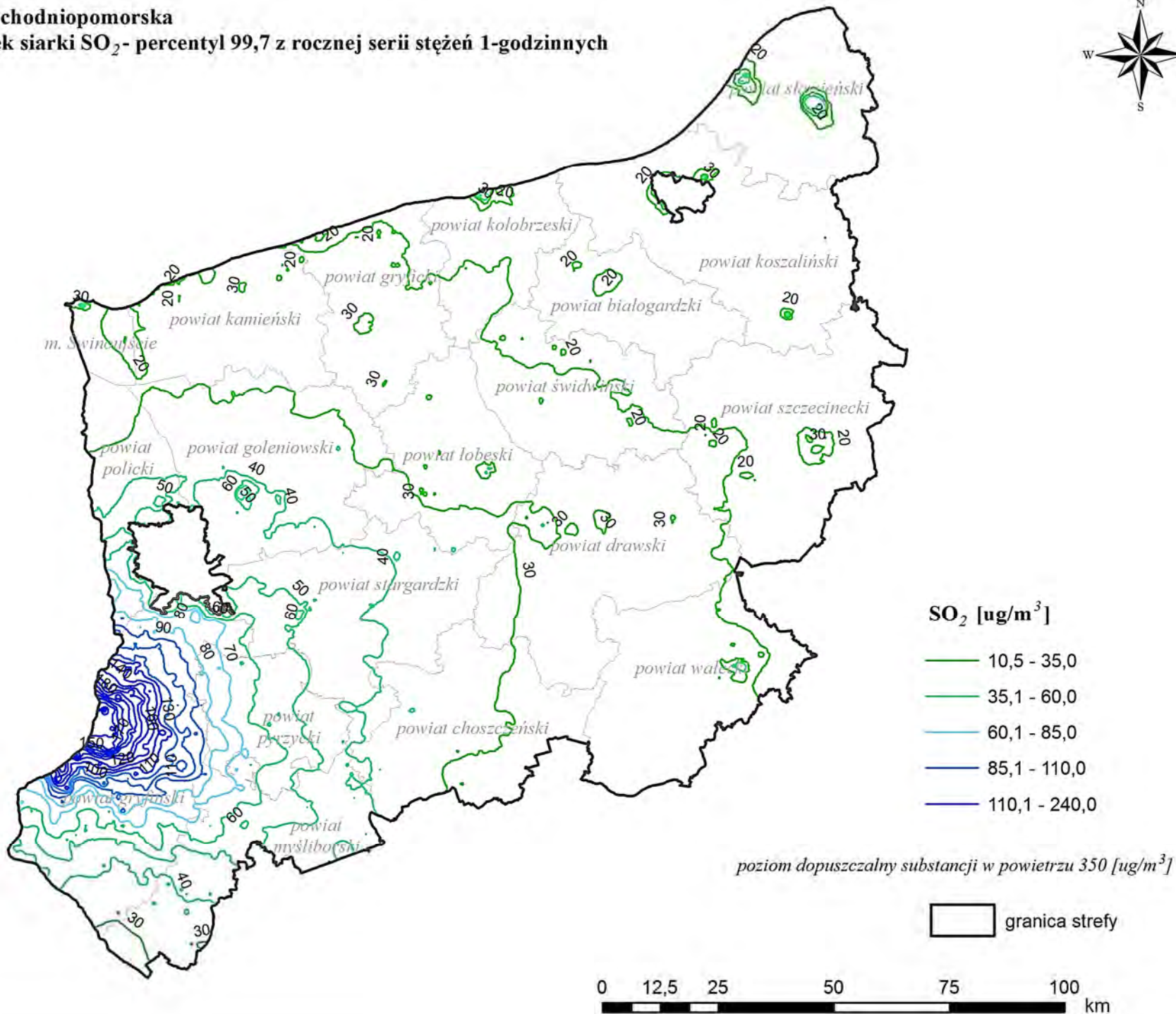


benzo(a)piren [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]

- 0,3 - 0,5
- 0,51 - 1,0
- 1,1 - 3,
- 3,1 - 5,0
- 5,1 - 7,0
- 7,1 - 7,9

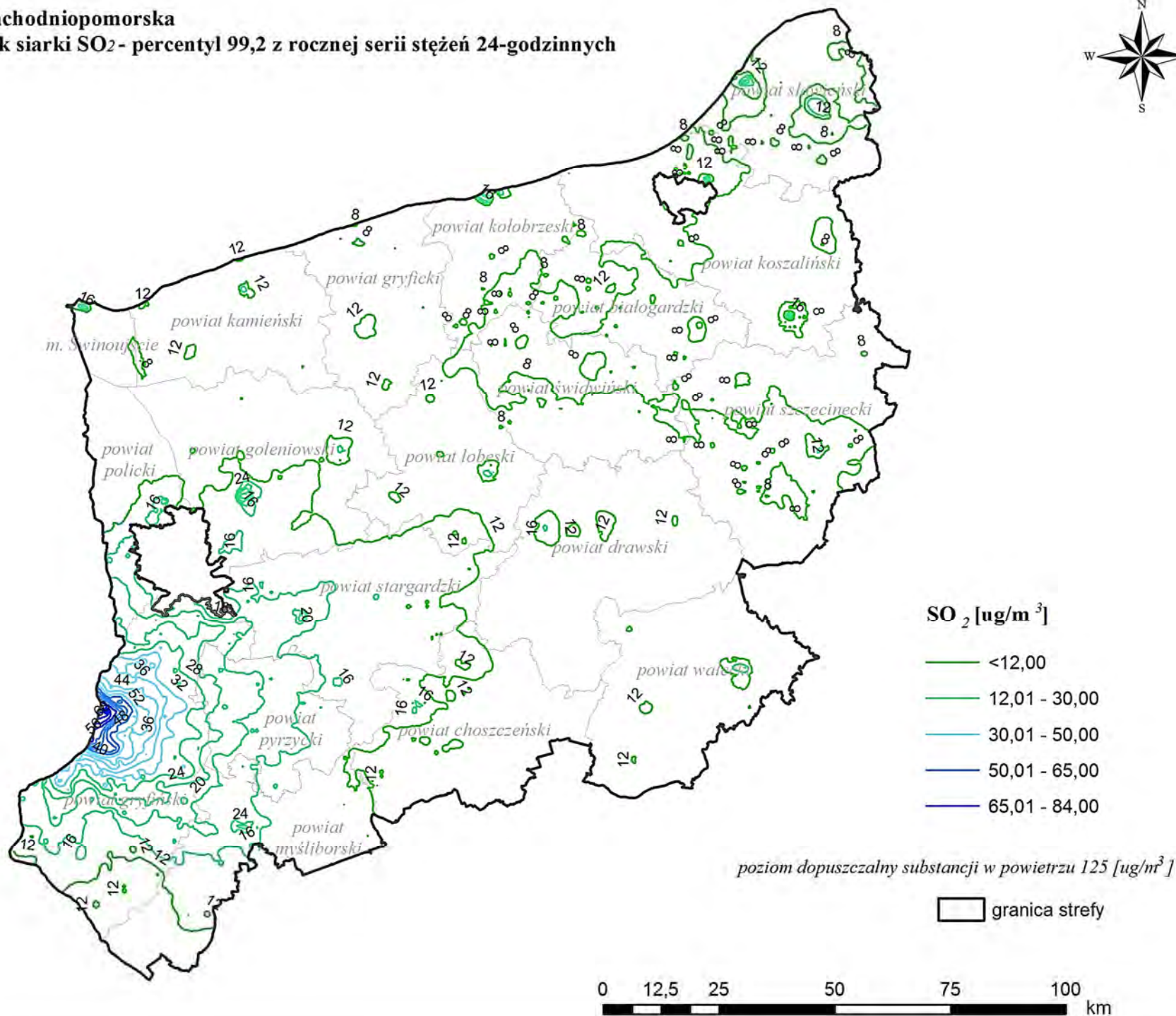
poziom docelowy substancji w powietrzu 1 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]

**Mapa 29. Strefa zachodniopomorska  
dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>- percentyl 99,7 z rocznej serii stężeń 1-godzinnych**

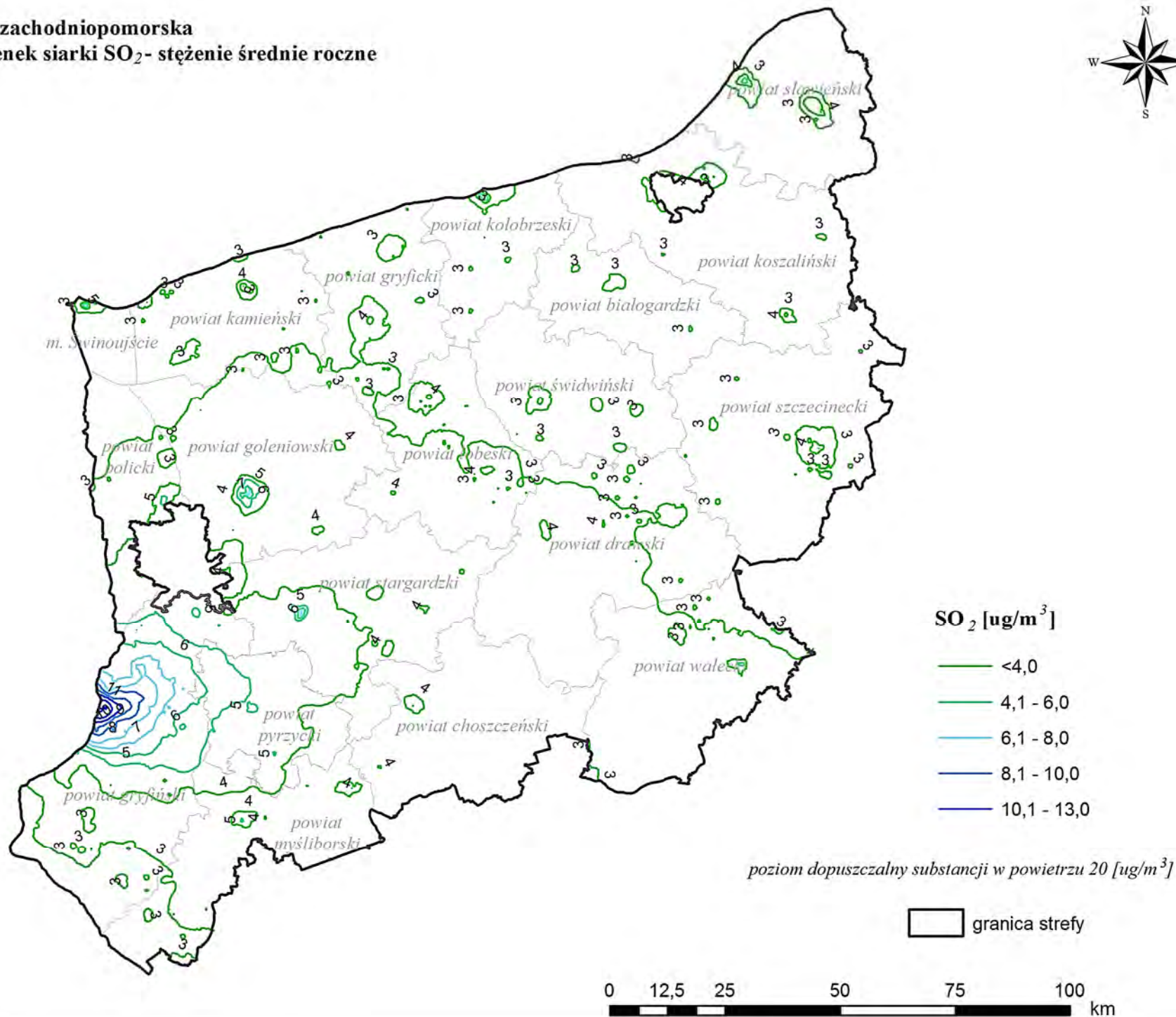




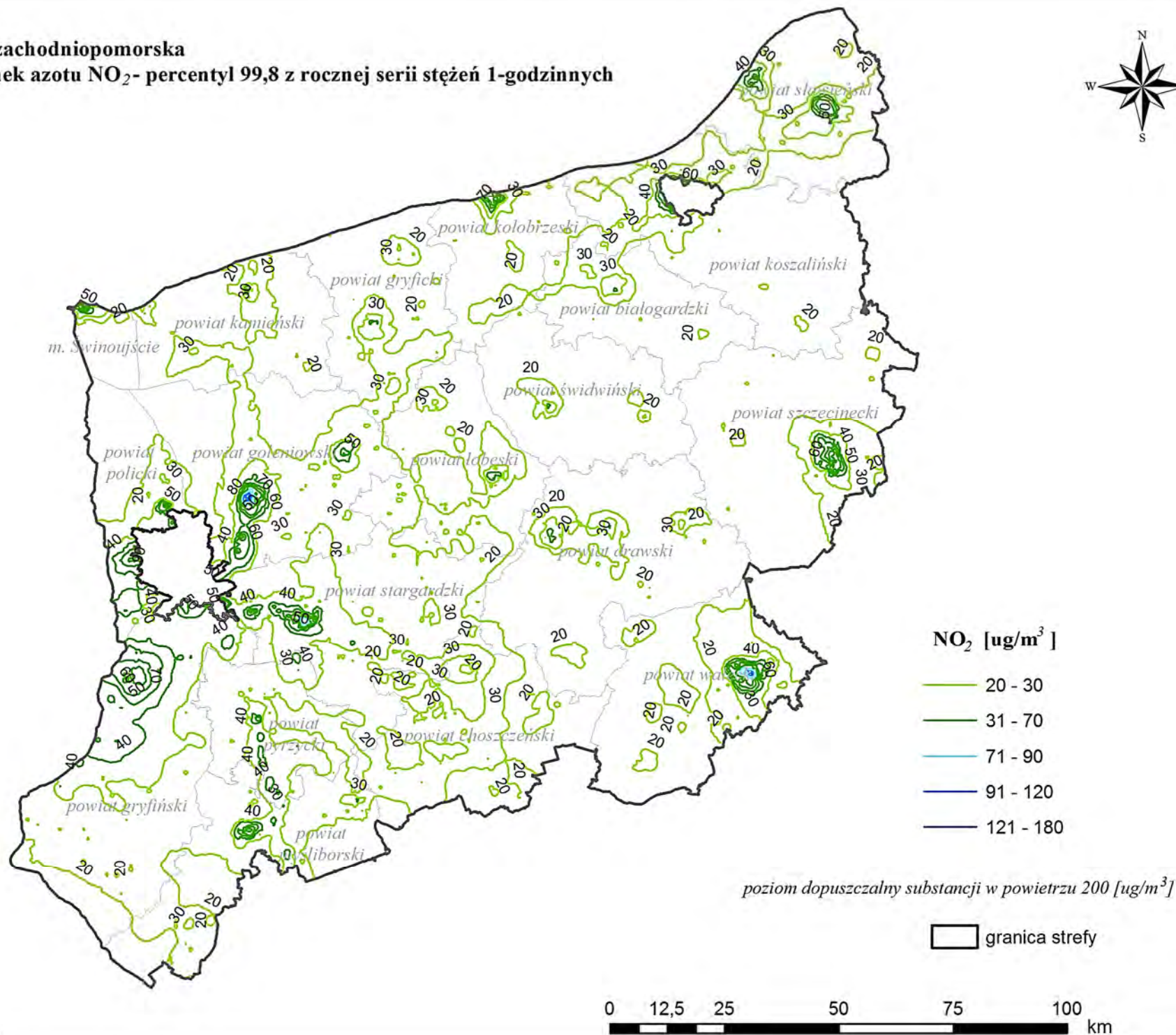
**Mapa 30. Strefa zachodniopomorska  
dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> - percentyl 99,2 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych**



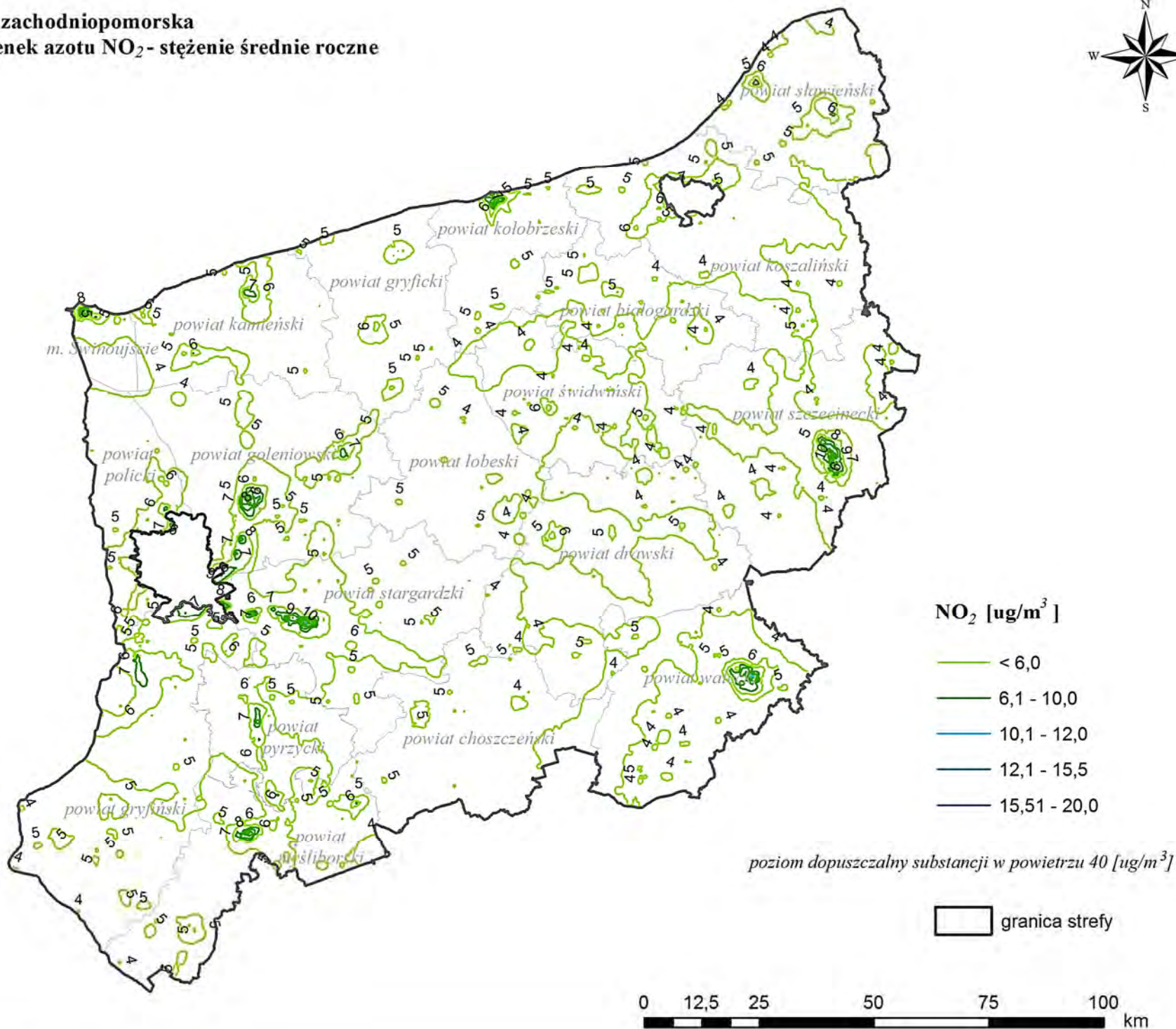
**Mapa 31. Strefa zachodniopomorska**  
**dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>- stężenie średnie roczne**



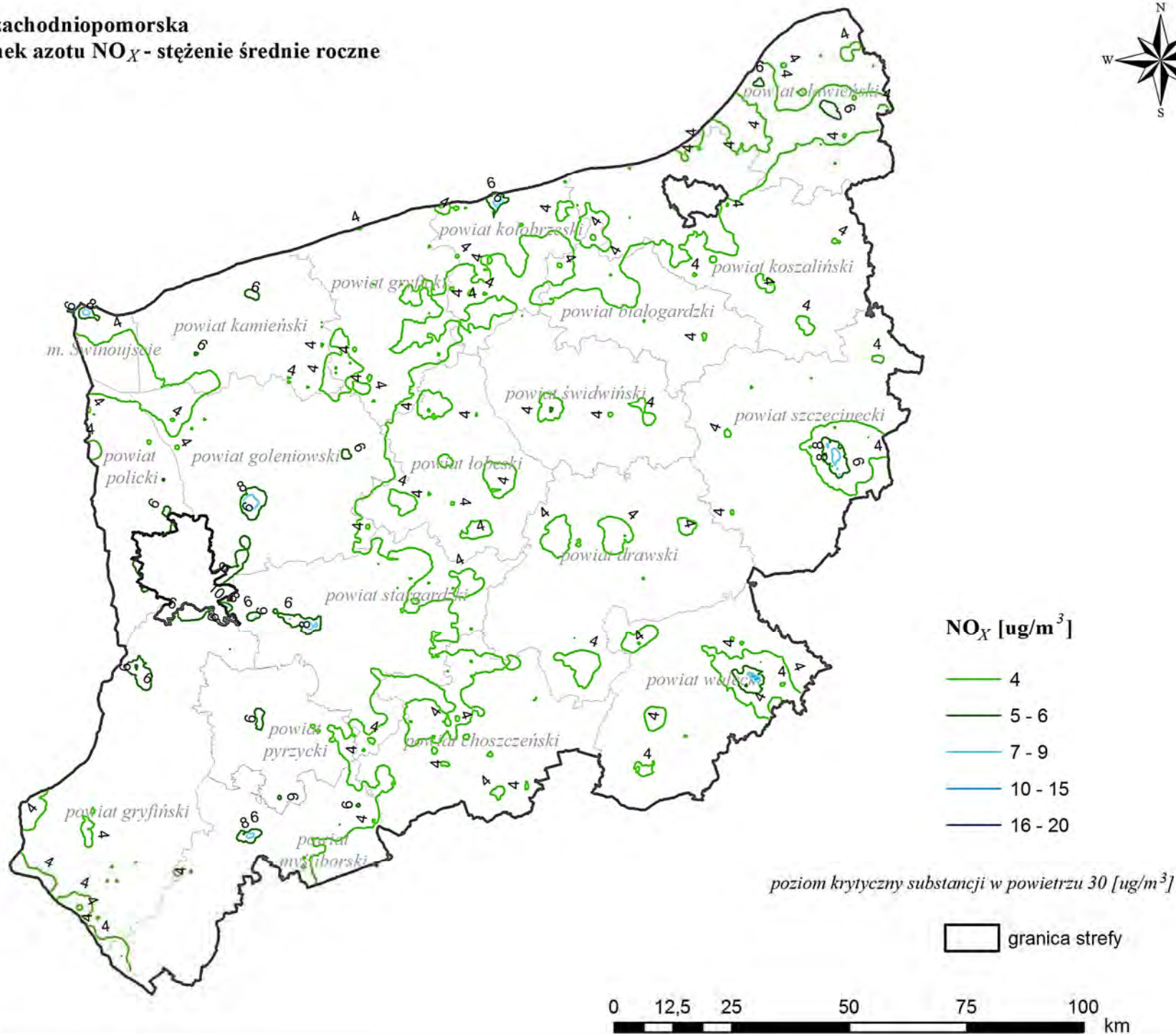
**Mapa 32. Strefa zachodniopomorska  
dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>- percentyl 99,8 z rocznej serii stężeń 1-godzinnych**



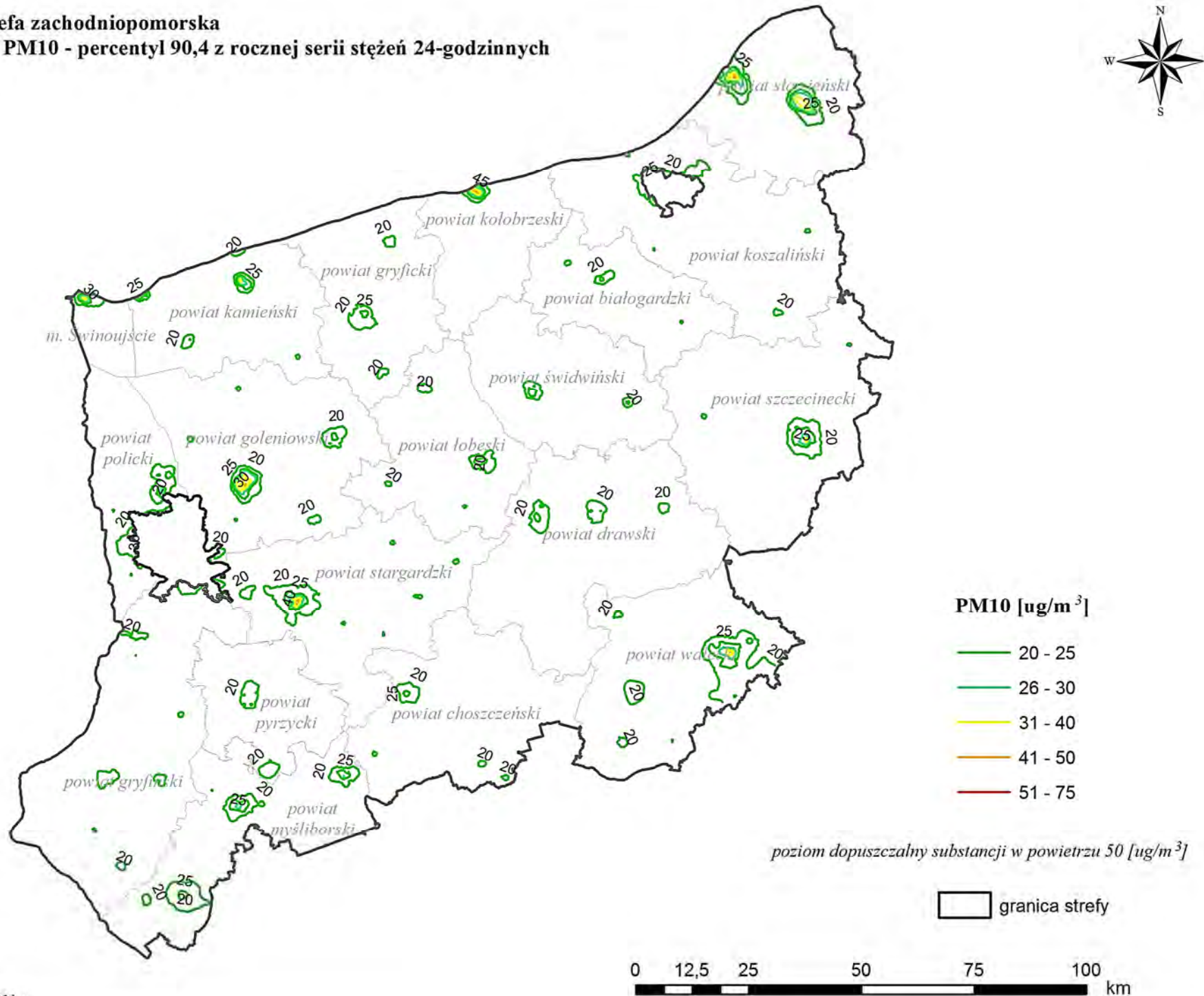
Mapa 33. Strefa zachodniopomorska  
dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>- stężenie średnie roczne



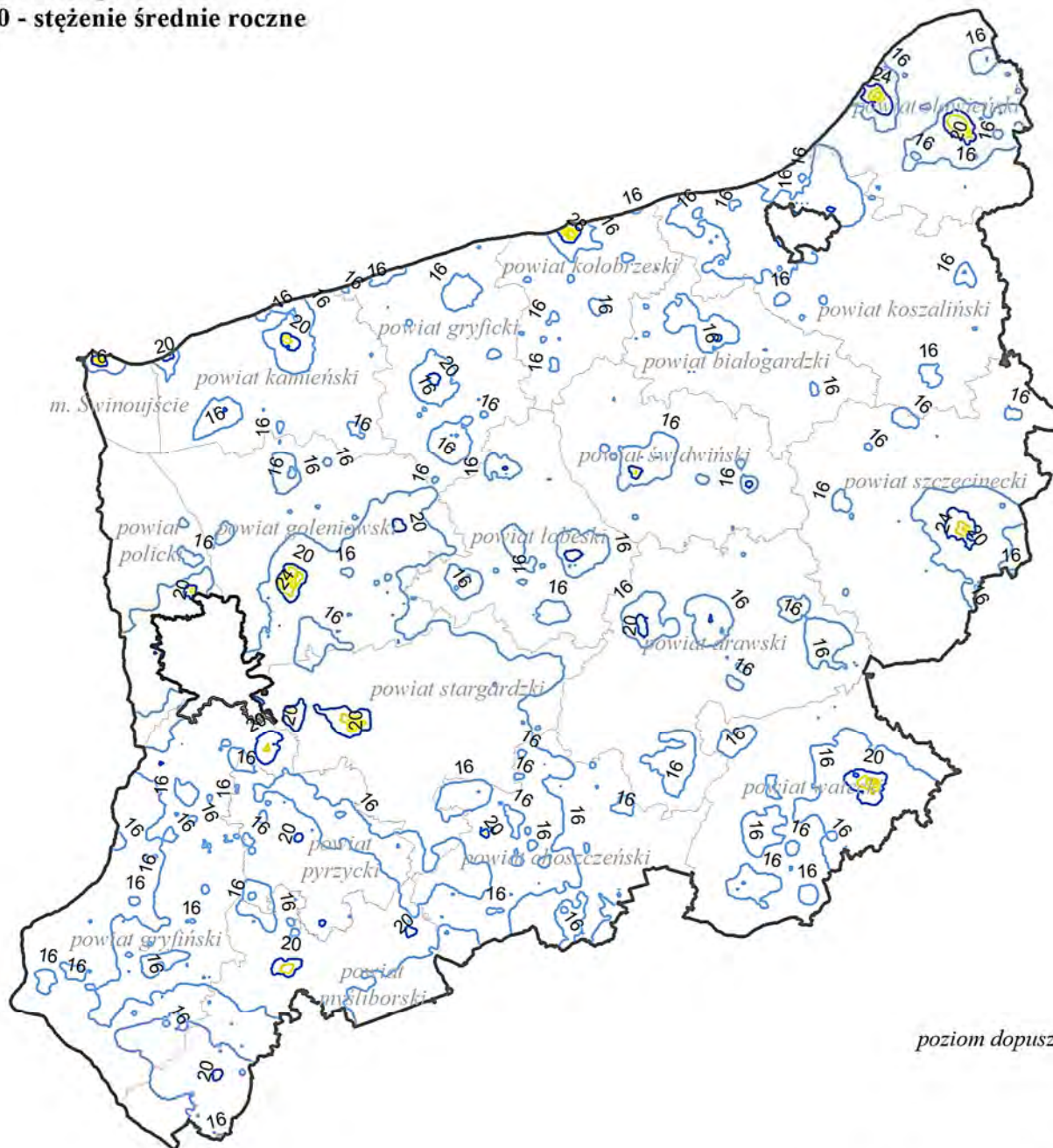
**Mapa 34. Strefa zachodniopomorska  
dwutlenek azotu NO<sub>x</sub> - stężenie średnie roczne**



**Mapa 35. Strefa zachodniopomorska**  
**pył PM10 - percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych**



Mapa 36. Strefa zachodniopomorska  
pył PM10 - stężenie średnie roczne

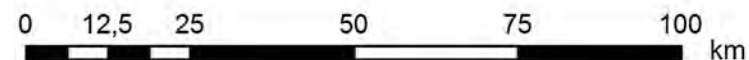


PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

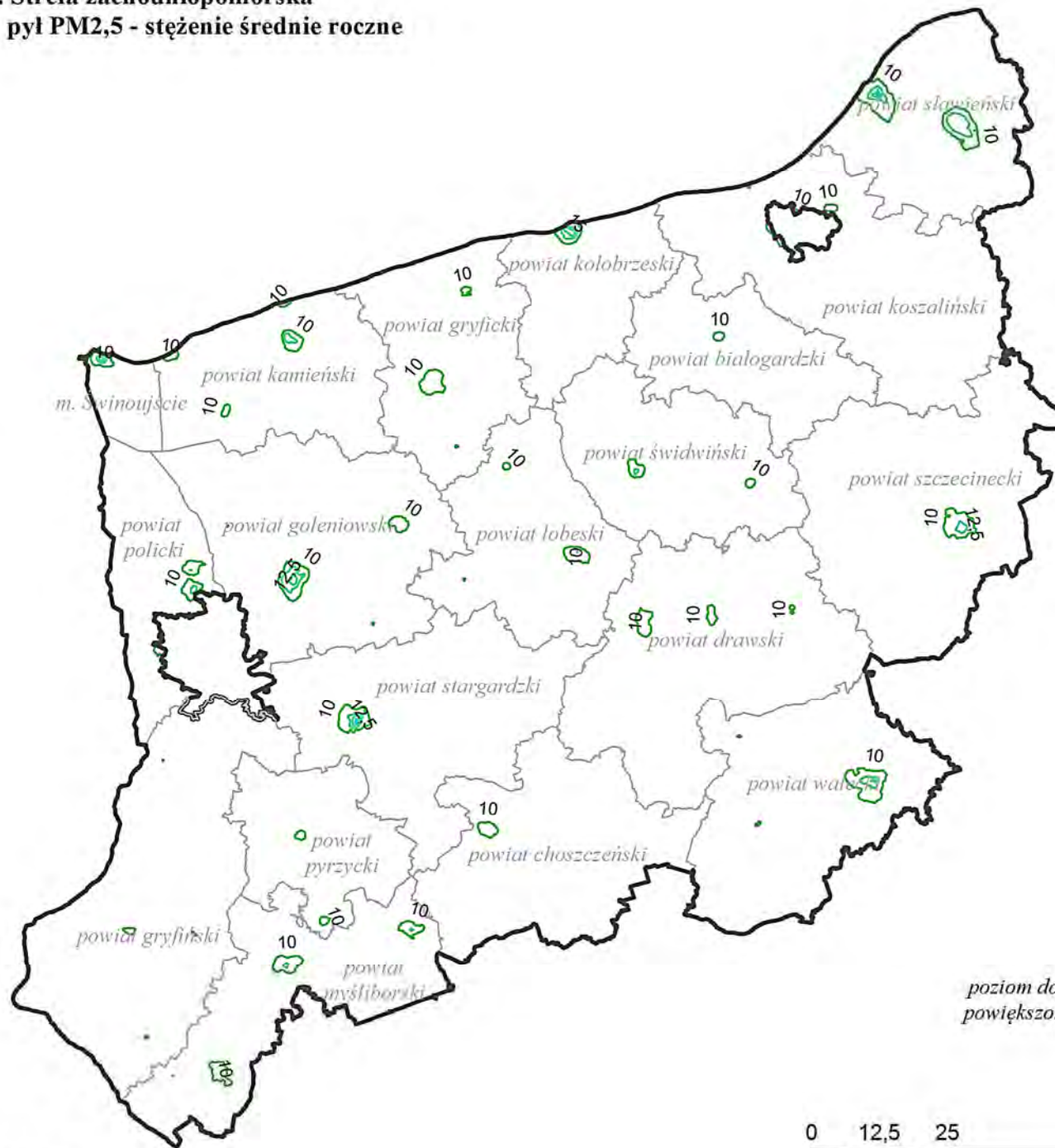
- 16
- 17 - 20
- 21 - 33
- 34 - 40
- 41 - 49
- 50 - 56

poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 40 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

□ granica strefy



**Mapa 37. Strefa zachodniopomorska  
pył PM<sub>2,5</sub> - stężenie średnie roczne**

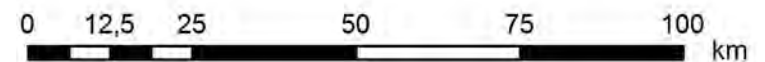


**PM<sub>2,5</sub> [µg/m<sup>3</sup>]**

- < 11,0
- 11,1 - 15,0
- 15,1 - 20,0
- 20,1 - 25,0
- 25,1 - 27,5

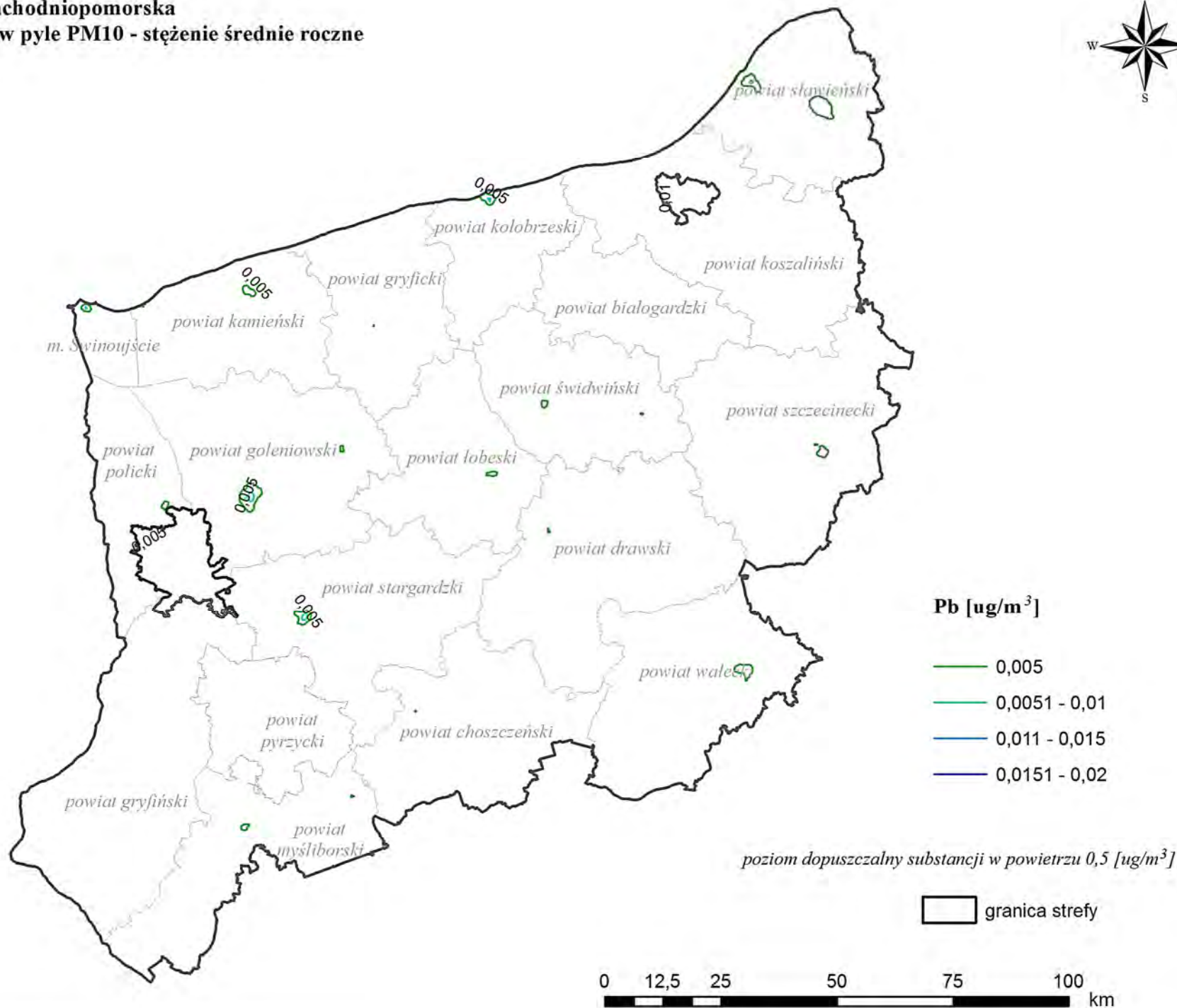
poziom dopuszczalny substancji w powietrzu 28 [µg/m<sup>3</sup>],  
powiększony o margines tolerancji na rok 2011

granica strefy

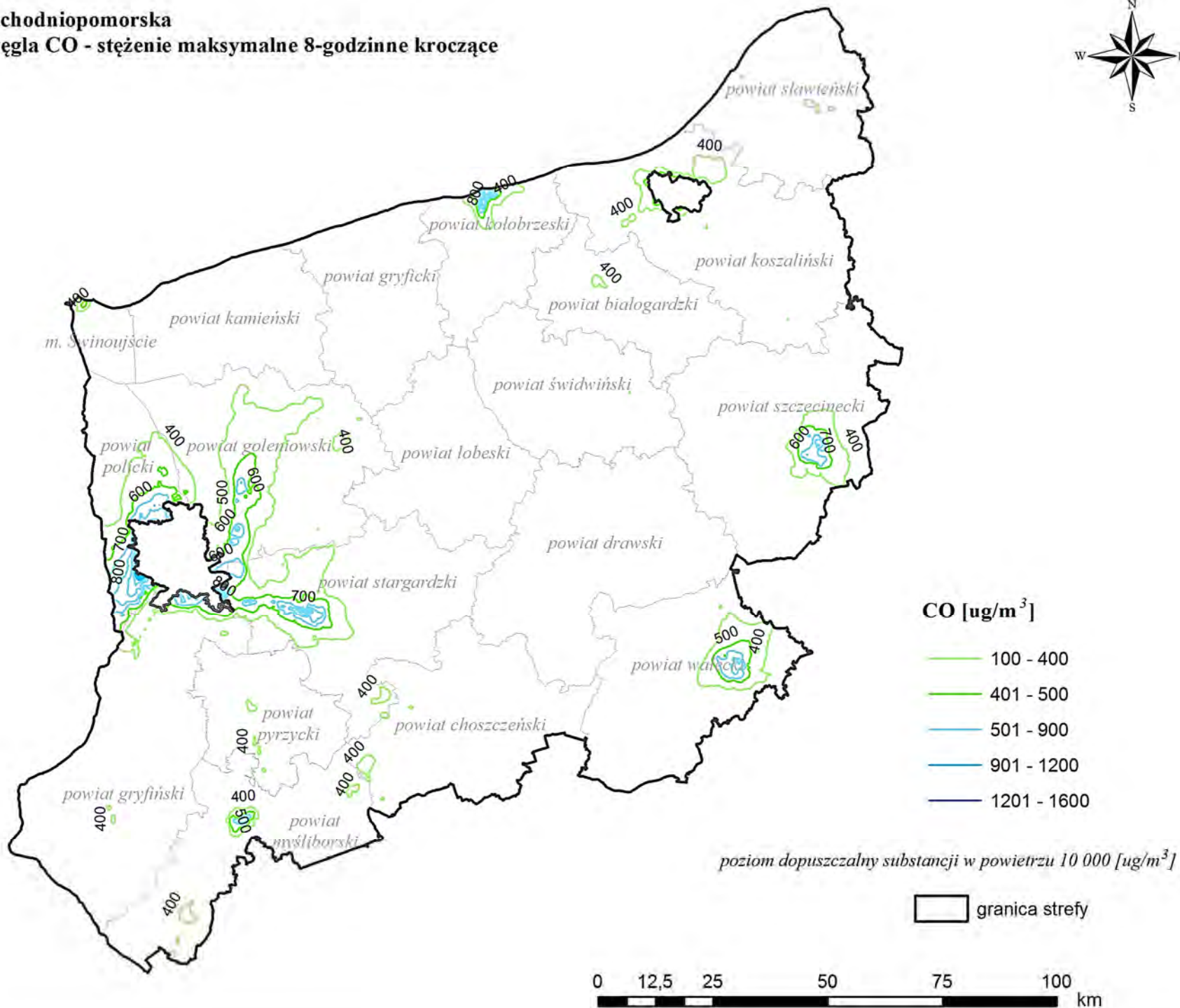




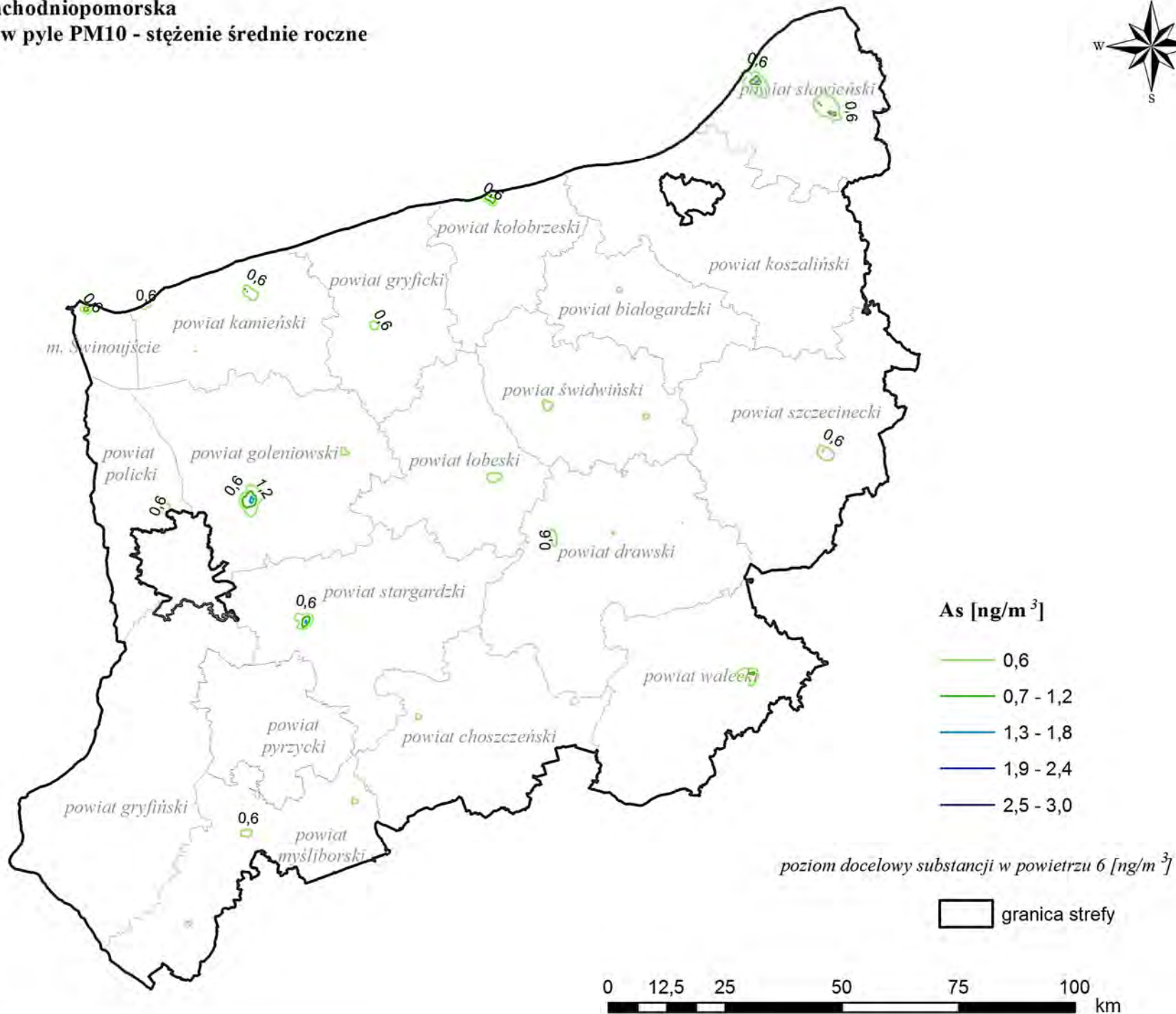
Mapa 38. Strefa zachodniopomorska  
olów Pb w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne



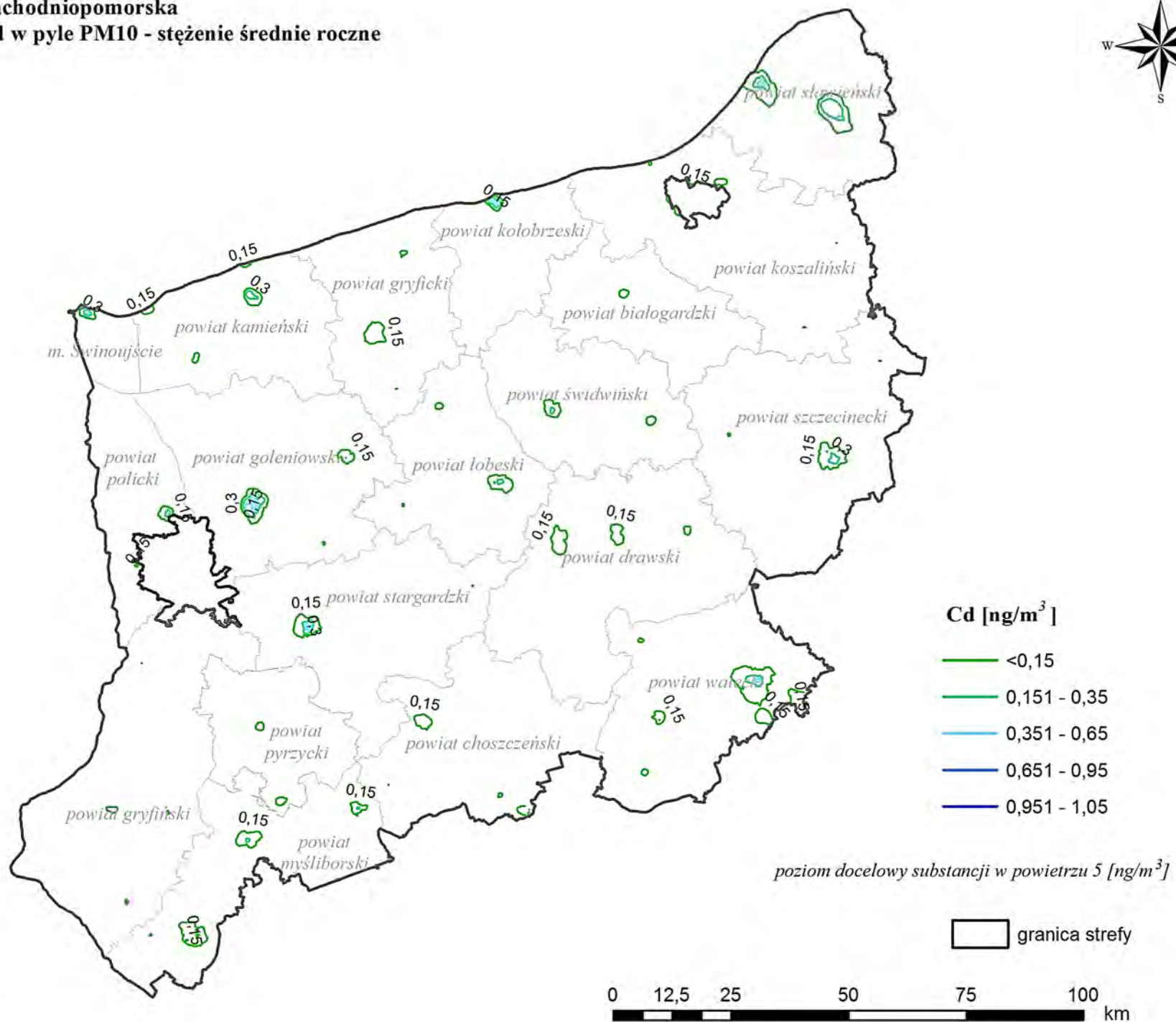
**Mapa 39. Strefa zachodniopomorska**  
**tlenek węgla CO - stężenie maksymalne 8-godzinne kroczące**



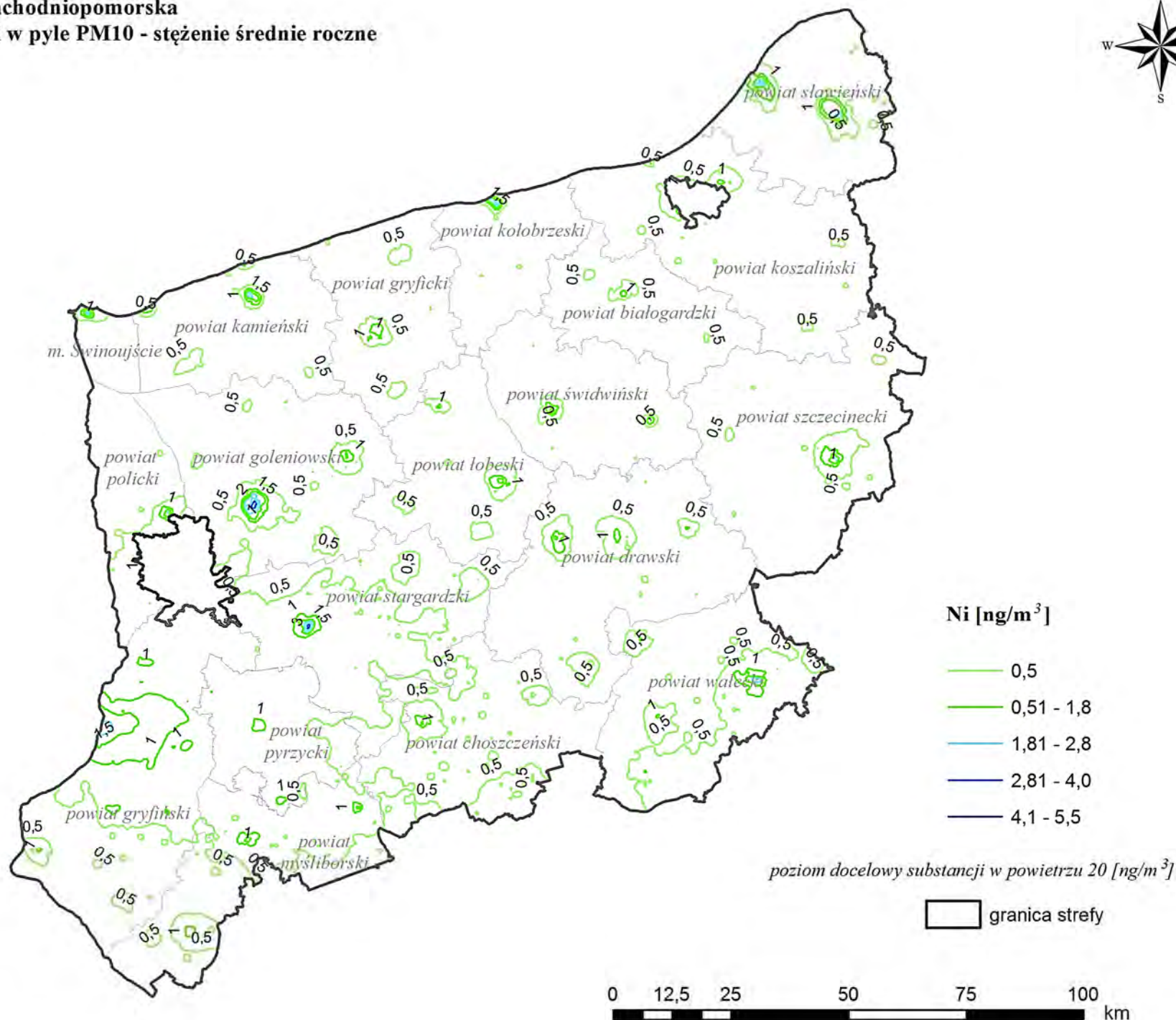
**Mapa 40. Strefa zachodniopomorska  
arsen As w pyle PM10 - stężenie średnie roczne**



**Mapa 41. Strefa zachodniopomorska  
kadm Cd w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**



**Mapa 42. Strefa zachodniopomorska  
nikiel Ni w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne**



Mapa 43. Strefa zachodniopomorska  
benzo(a)piren w pyłe PM10 - stężenie średnie roczne

