

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA
IM. STANISŁAWA LESZCZYCKIEGO

POLISH ACADEMY OF SCIENCES
STANISŁAW LESZCZYCKI INSTITUTE OF GEOGRAPHY AND SPATIAL ORGANIZATION

Atlas Warszawy

zeszyt 9

Przemysław Śleszyński

Przedsiębiorstwa
w przestrzeni Warszawy



Warszawa 2006

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN

ATLAS WARSZAWY

zeszyt 9

Przemysław Śleszyński

**PRZEDSIĘBIORSTWA
W PRZESTRZENI WARSZAWY**

Warszawa 2006

Redakcja Atlasu Warszawy

Grzegorz Węclawowicz, Janusz Książak, Andrzej Jarosz, Przemysław Śleszyński

Recenzent

Prof. dr hab. Tadeusz Strykiewicz

ISBN 83-87954-71-3

Redakcja techniczna: Ewa Jankowska

Adres redakcji:

00-818 Warszawa, ul. Twarda 51/55

tel. (+48 22) 697 88 41, fax (+48 22) 620 62 21, e-mail: igipz@twarda.pan.pl

Druk i oprawa:

Poligrafia Inspektoratu Towarzystwa Salezjańskiego
Konfederacka 6, 30-306 Kraków

Spis treści

<i>Grzegorz Węclawowicz</i> — Przedmowa	11
Część I. Przedsiębiorstwa w przestrzeni Warszawy	13
1. Wstęp	13
1.1. Założenia, cele i metody badań	13
1.2. Materiały źródłowe i ich opracowanie	14
2. Stan badań	16
2.1. Problematyka przedsiębiorstwa w badaniach geograficznych	16
2.2. Badania geograficzne w Warszawie i aglomeracji warszawskiej	18
2.3. Rozwój sektora przedsiębiorstw i procesy polaryzacji	20
3. Podstawowe prawidłowości w rozmieszczeniu podmiotów gospodarczych	24
4. Rozwój przedsiębiorczości a struktura społeczna i mieszkaniowa oraz zachowania wyborcze	28
5. Podsumowanie	36
Literatura	37
Enterprises in the Warsaw's area – summary	41
Część II. Mapy	43
Podział administracyjny aglomeracji warszawskiej (byłego województwa warszawskiego) i Warszawy w 2005 roku	43
1. ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTW W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ (1995-2004)	
1.1. Podmioty gospodarcze w aglomeracji warszawskiej (1995)	44
1.2. Podmioty gospodarcze w aglomeracji warszawskiej (2004)	45
1.3. Podmioty gospodarcze w aglomeracji warszawskiej według rodzajów działalności na 1000 mieszkańców (1995)	46
1.4. Podmioty gospodarcze w aglomeracji warszawskiej według rodzajów działalności na 1000 mieszkańców (2004)	47
1.5. Podmioty gospodarcze w aglomeracji warszawskiej według rodzajów działalności – udziały wśród wszystkich podmiotów (1995)	48
1.6. Podmioty gospodarcze w aglomeracji warszawskiej według rodzajów działalności – udziały wśród wszystkich podmiotów (2004)	49
1.7. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych w aglomeracji warszawskiej (1995-2004)	50
1.8. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców według rodzajów działalności (1995-2004)	51
1.9. Zmiany udziałów procentowych podmiotów gospodarczych według rodzajów działalności (1995-2004; w punktach procentowych)	52

2. PRZEDSIĘBIORSTWA W WARSZAWIE (2005)

2.1. Podmioty gospodarcze ogółem	53
2.2. 0-9 pracujących	54
2.3. 10-49 pracujących	55
2.4. 50-249 pracujących	56
2.5. 250 i więcej pracujących	57
2.6. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (ogółem)	58
2.7. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (0-9 pracujących)	59
2.8. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (10-49 pracujących)	60
2.9. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (50-249 pracujących)	61
2.10. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (250 i więcej pracujących)	62
2.11. Udział wśród wszystkich podmiotów (0-9 pracujących)	63
2.12. Udział wśród wszystkich podmiotów (10-49 pracujących)	64
2.13. Udział wśród wszystkich podmiotów (50 i więcej pracujących)	65

3. LICZBA PODMIOTÓW WEDŁUG DZIAŁÓW POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI (2005)

3.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	66
3.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	67
3.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	68
3.4. Dział 45: budownictwo	69
3.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	70
3.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	71
3.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	72
3.8. Dział 55: hotele i restauracje	73
3.9. Działy 60-63: transport, gospodarka magazynowa	74
3.10. Dział 64: łączność	75
3.11. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	76
3.12. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	77
3.13. Dział 72: informatyka	78
3.14. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza pozostała (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)	79
3.15. Dział 75: administracja publiczna	80
3.16. Dział 80: edukacja	81
3.17. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	82
3.18. Dział 90: gospodarka komunalna	83
3.19. Dział 91: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana	84
3.20. Dział 92: działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	85
3.21. Działy 93-97: działalność usługowa pozostała (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)	86

4. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (2005)

4.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	87
4.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	88
4.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	89
4.4. Dział 45: budownictwo	90
4.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	91
4.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	92
4.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	93
4.8. Dział 55: hotele i restauracje	94
4.9. Działy 60-64: transport, gospodarka magazynowa, łączność	95
4.10. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	96

4.11. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	97
4.12. Dział 72: informatyka	98
4.13. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza pozostała (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)	99
4.14. Dział 80: edukacja	100
4.15. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	101
4.16. Działy 91-92: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana; działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	102
4.17. Działy 93-97: działalność usługowa pozostała (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)	103
5. UDZIAŁY WŚRÓD WSZYSTKICH PRZEDSIĘBIORSTW	
5.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	104
5.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	105
5.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	106
5.4. Dział 45: budownictwo	107
5.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	108
5.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	109
5.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	110
5.8. Dział 55: hotele i restauracje	111
5.9. Działy 60-64: transport, gospodarka magazynowa, łączność	112
5.10. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	113
5.11. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	114
5.12. Dział 72: informatyka	115
5.13. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza pozostała (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)	116
5.14. Dział 80: edukacja	117
5.15. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	118
5.16. Działy 91-92: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana; działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	119
5.17. Działy 93-97: działalność usługowa pozostała (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)	120
6. LICZBA PODMIOTÓW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD – 10 i więcej pracujących (2005)	
6.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	121
6.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	122
6.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	123
6.4. Dział 45: budownictwo	124
6.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	125
6.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	126
6.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	127
6.8. Dział 55: hotele i restauracje	128
6.9. Działy 60-63: transport, gospodarka magazynowa	129
6.10. Dział 64: łączność	130
6.11. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	131
6.12. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	132
6.13. Dział 72: informatyka	133
6.14. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza pozostała (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)	134
6.15. Dział 75: administracja publiczna	135
6.16. Dział 80: edukacja	136
6.17. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	137

6.18. Dział 90: gospodarka komunalna	138
6.19. Dział 91: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana	139
6.20. Dział 92: działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	140
6.21. Działy 93-97: działalność usługowa pozostała (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)	141
Funkcje i współczynniki. Opis funkcji i ich współczynników dla wykresów na stronach 53–141	142

ZAŁĄCZNIK KARTOGRAFICZNY

Rozmieszczenie głównych siedzib ważniejszych przedsiębiorstw w Warszawie w 1999 roku
(pomniejszenie oryginału w skali 1 : 60 000 do skali 1 : 105 000 z pracy: P. Śleszyński, 2004,
Kształtowanie się zachodniej części centrum Warszawy, Prace Geograficzne, 196, IGiPZ PAN, Warszawa,
331 s.)

Contents

<i>Grzegorz Węclawowicz</i> — Introduction	11
Part I. Enterprises in the Warsaw's area	13
1. Introduction	13
1.1. Suppositions, objectives and methods	13
1.2. Sources of data and their elaboration	14
2. State of investigations	16
2.1. Enterprise's problems in geographical studies	16
2.2. Geographical studies in Warsaw and their agglomeration	18
2.3. Development of enterprises sector and polarization processes	20
3. Main regularities in location of economic entities	24
4. Development of entrepreneurship and social and housing structure and electoral behaviour	28
5. Recapitulation	36
Bibliography	37
Enterprises in the Warsaw's area – summary	41
Part II. Maps.....	43
Administrative divisions of Warsaw's agglomeration (ex-Warsaw's voivodship)	43
1. DEVELOPMENT OF ENTERPRISES IN WARSAW'S AGGLOMERATION, 1995-2004	
1.1. Economic entities in Warsaw's agglomeration, 1995	44
1.2. Economic entities in Warsaw's agglomeration, 2004	45
1.3. Economic entities in Warsaw's agglomeration by kind of activities per 1000 population, 1995	46
1.4. Economic entities in Warsaw's agglomeration by kind of activities per 1000 population, 2004	47
1.5. Share of economic entities in Warsaw's agglomeration by kind of activities, 1995	48
1.6. Share of economic entities in Warsaw's agglomeration by kind of activities, 2004	49
1.7. Changes of economic entities in Warsaw's agglomeration, 1995-2004	50
1.8. Changes of economic entities in Warsaw's agglomeration per 1000 population, 1995-2004	51
1.9. Changes of percentage's share of economic entities by kind of activities, 1995-2004 (in percentage points)	52
2. ENTERPRISES IN WARSAW, 2005	
2.1. Total economic entities	53
2.2. 0-9 workers	54
2.3. 10-49 workers	55
2.4. 50-249 workers	56
2.5. 250 and more workers	57
2.6. Number of entities per 1000 population (total)	58
2.7. Number of entities per 1000 population (0-9 workers)	59
2.8. Number of entities per 1000 population (10-49 workers)	60
2.9. Number of entities per 1000 population (50-249 workers)	61
2.10. Number of entities per 1000 population (250 and more workers)	62
2.11. Share of all entities (0-9 workers)	63
2.12. Share of all entities (10-49 workers)	64
2.13. Share of all entities (50 and more workers)	65

3. NUMBER OF ENTITIES BY KIND OF ACTIVITIES BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES (POLSKA KLASYFIKACJA DZIAŁALNOŚCI – PKD), 2005

3.1. Divisions 01-05: Agriculture, forestry, hunting, fishing (including related services activities)	66
3.2. Divisions 10-41: Mining, quarrying, manufacturing, electricity, gas and water supply (without 22 division)	67
3.3. Division 22: Publishing, printing and reproduction of recorded media	68
3.4. Division 45: Construction	69
3.5. Division 50: Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail of automotive fuel	70
3.6. Division 51: Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles	71
3.7. Division 52: Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods	72
3.8. Division 55: Hotels and restaurants	73
3.9. Divisions 60-63: Transport and storage	74
3.10. Division 64: Communication	75
3.11. Divisions 65-67: Financial intermediation	76
3.12. Divisions 70-71: Real estate activities, renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	77
3.13. Division 72: Computer and related activities	78
3.14. Divisions 73-74: Research and development, other business activities (consultancy, architectural, law, marketing, engineering, related technical consultancy, etc.)	79
3.15. Division 75: Public administration and defense; compulsory social security	80
3.16. Division 80: Education	81
3.17. Division 85: Health and social works	82
3.18. Division 90: Sewage and refuse disposal, sanitation and similar activities	83
3.19. Division 91: Activities of membership organizations	84
3.20. Division 92: Recreational, cultural and sporting activities	85
3.21. Divisions 93-97: Other service activities (hairdressing, washing, etc.)	86

4. NUMBER OF ENTITIES PER 1000 POPULATION, 2005

4.1. Divisions 01-05: Agriculture, forestry, hunting, fishing (including related services activities)	87
4.2. Divisions 10-41: Mining, quarrying, manufacturing, electricity, gas and water supply (without 22 division)	88
4.3. Division 22: Publishing, printing and reproduction of recorded media	89
4.4. Division 45: Construction	90
4.5. Division 50: Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail of automotive fuel	91
4.6. Division 51: Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles	92
4.7. Division 52: Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods	93
4.8. Division 55: Hotels and restaurants	94
4.9. Divisions 60-64: Transport, storage and communication	95
4.10. Divisions 65-67: Financial intermediation	96
4.11. Divisions 70-71: Real estate activities, renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	97
4.12. Division 72: Computer and related activities	98
4.13. Divisions 73-74: Research and development, other business activities (consultancy, architectural, law, marketing, engineering, related technical consultancy, etc.)	99
4.14. Division 80: Education	100
4.15. Division 85: Health and social works	101
4.16. Divisions 91-92: Activities of membership organizations, recreational, cultural and sporting activities	102
4.17. Divisions 93-97: Other service activities (hairdressing, washing, etc.)	103

5. SHARE OF ALL ENTERPRISES, 2005

5.1. Divisions 01-05: Agriculture, forestry, hunting, fishing (including related services activities)	104
5.2. Divisions 10-41: Mining, quarrying, manufacturing, electricity, gas and water supply (without 22 division)	105
5.3. Division 22: Publishing, printing and reproduction of recorded media	106

5.4. Division 45: Construction	107
5.5. Division 50: Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail of automotive fuel	108
5.6. Division 51: Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles	109
5.7. Division 52: Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods	110
5.8. Division 55: Hotels and restaurants	111
5.9. Divisions 60-64: Transport, storage and communication.....	112
5.10. Divisions 65-67: Financial intermediation	113
5.11. Divisions 70-71: Real estate activities, renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	114
5.12. Division 72: Computer and related activities	115
5.13. Divisions 73-74: Research and development, other business activities (consultancy, architectural, law, marketing, engineering, related technical consultancy, etc.)	116
5.14. Division 80: Education	117
5.15. Division 85: Health and social works	118
5.16. Divisions 91-92: Activities of membership organizations, recreational, cultural and sporting activities	119
5.17. Divisions 93-97: Other service activities (hairdressing, washing, etc.)	120
6. NUMBER OF ENTERPRISES BY KIND OF ACTIVITIES (10 and more workers; 2005)	
6.1. Divisions 01-05: Agriculture, forestry, hunting, fishing (including related services activities)	121
6.2. Divisions 10-41: Mining, quarrying, manufacturing, electricity, gas and water supply (without 22 division)	122
6.3. Division 22: Publishing, printing and reproduction of recorded media	123
6.4. Division 45: Construction	124
6.5. Division 50: Sale, maintenance and repair of motor vehicles and motorcycles; retail of automotive fuel	125
6.6. Division 51: Wholesale trade and commission trade, except of motor vehicles and motorcycles	126
6.7. Division 52: Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods	127
6.8. Division 55: Hotels and restaurants	128
6.9. Divisions 60-63: Transport and storage	129
6.10. Division 64: Communication	130
6.11. Divisions 65-67: Financial intermediation	131
6.12. Divisions 70-71: Real estate activities, renting of machinery and equipment without operator and of personal and household goods	132
6.13. Division 72: Computer and related activities	133
6.14. Divisions 73-74: Research and development, other business activities (consultancy, architectural, law, marketing, engineering, related technical consultancy, etc.)	134
6.15. Division 75: Public administration and defense; compulsory social security	135
6.16. Division 80: Education	136
6.17. Division 85: Health and social works	137
6.18. Division 90: Sewage and refuse disposal, sanitation and similar activities	138
6.19. Division 91: Activities of membership organizations	139
6.20. Division 92: Recreational, cultural and sporting activities	140
6.21. Divisions 93-97: Other service activities (hairdressing, washing, etc.)	141
Functions and coefficients	142

CARTOGRAPHIC APPENDIX

The headquarters location of the more important enterprises in Warsaw, 1999

(Reduction of original map from scale 1 : 60 000 to scale 1 : 105 000 according to: P. Śleszyński, 2004, *The development of western part of Warsaw's center*, Geographical Studies, 196, Polish Academy of Sciences Institute of Geography and Spatial Organization, Warsaw, 331 pp.)

PRZEDMOWA

Przedmiotem kolejnego zeszytu Atlasu Warszawy, podobnie jak poprzednich zeszytów jest miasto Warszawa pojmowane jako zjawisko przestrzenne. Treść i forma atlasu mają na celu przybliżenie nam zrozumienia różnicowań istniejących w przestrzeni miasta. Procesy oraz zjawiska społeczne i polityczne zapisują się w specyficzny sposób w przestrzeni. Przedmiotem szczegółowego zainteresowania autorów Atlasu Warszawy są przede wszystkim mieszkańcy, wytwory materialne byłych i aktualnych mieszkańców, środowisko przyrodnicze oraz wartości przypisywane poszczególnym wycinkom przestrzeni miasta.

Zapoczątkowanie wydawania Atlasu Warszawy w 1993 r. i publikowanie kolejnych zeszytów do 2001 r. było rezultatem kompromisu pomiędzy marzeniami a możliwościami. Skromna, czarno-biała, zeszytowa forma publikacji posiadała jednak tę przewagę nad „monumentalnym wydaniem całościowym”, że pozwalała na udostępnianie bardziej aktualnych informacji o przemianach zachodzących w przestrzeni miasta. Do 2001 r. wydano osiem zeszytów poświęconych różnicowaniu przestrzennemu mieszkańców w aspektach demograficznych, zawodowych, społecznych oraz zachowań wyborczych. Przedstawiono różnicowanie warunków mieszkaniowych, przekształcenia struktury przemysłowej, migracje wewnętrzne oraz klimatu i rozmieszczenie współmieszkańców ludzi – ptaków. Tematyka przyszłych zeszytów może być prawie nieograniczona, jedyne ograniczenia dotyczą tylko środków finansowych.

Oddawany do rąk Czytelnika kolejny zeszyt Atlasu Warszawy został, podobnie jak poprzednie, przygotowany w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Wydawanie kolejnych zeszytów to droga przez mękę z uzyskaniem podstawowych informacji w szczegółowej dezagregacji przestrzennej. W warunkach gospodarki centralnie sterowanej podstawowym problemem była tajemnica państwowa. Obecnie w warunkach gospodarki rynkowej podstawowym problemem jest uzyskanie odpowiednich funduszy na zakup informacji. Przeszkody narastają również poprzez coraz poważniejsze traktowanie problemów, tzw. tajemnicy handlowej oraz zaostrzenie przepisów dotyczących ochrony danych osobowych.

Zagadnienie „geografii przedsiębiorstw” przedstawione w prezentowanym zeszycie odpowiada na jedno z podstawowych pytań badawczych geografii: Gdzie w przestrzeni? Gdzie w przestrzeni Warszawy? Gdzie w przestrzeni miasta zlokalizowana jest działalność gospodarcza?

Analizy tego typu pozwalają na wykrycie prawidłowości w rozmieszczeniu danego zjawiska, ujawniając jego strukturę przestrzenną. Nie odpowiadają natomiast na pytania typu, dlaczego w danym miejscu zlokalizowana jest dana działalność gospodarcza albo, dlaczego w specyficznych rejonach Warszawy występuje koncentracja danej działalności gospodarczej. Odpowiedzi na tego typu pytania prezentowane są w innych pracach naukowych prowadzonych przez geografów miast. Publikacje typu atlasowego mają za zadanie dokumentowanie zjawisk. Mamy nadzieję, że udostępnienie informacji zawartych w kolejnym zeszycie naszego Atlasu zachęci czytelników do samodzielnych analiz i poszukiwania odpowiedzi na pytania typu „dlaczego”.

Grzegorz Węclawowicz

Redaktor Atlasu Warszawy

CZĘŚĆ I. PRZEDSIĘBIORSTWA W PRZESTRZENI WARSZAWY

1. Wstęp

1.1. Założenia, cele i metody badań

W Warszawie po 1989 r. – podobnie jak w całej Polsce, dzięki uruchomieniu procesów rynkowych, nastąpił burzliwy rozwój przedsiębiorczości. Powstało wtedy i zarejestrowano dużą liczbę podmiotów gospodarczych, w większości małych firm rodzinnych lub jednoosobowych. Tempo rozwoju, a przede wszystkim znaczenie Warszawy jako głównego krajowego ośrodka rozwoju społeczno-gospodarczego, uprawnia do podjęcia szczegółowych badań z zakresu geografii przedsiębiorstw.

Głównym celem opracowania jest przedstawienie przestrzennego zróżnicowania i prawidłowości rozmieszczenia podmiotów gospodarczych w Warszawie. Badania takie powinny być szczególnie przydatne pod względem poznawczym i praktycznym, a w mniejszym stopniu metodycznym.

Względy poznawcze mają dwa podstawowe aspekty. Po pierwsze, z uwagi na sposób rejestracji przedsiębiorstw w miejscu zamieszkania (zakłady osób fizycznych stanowiące 90% podmiotów), są one dobrym wskaźnikiem rozwoju przedsiębiorczości. Powiązanie tej informacji z bazą danych ze spisu powszechnego pozwala interpretować kierunki rozwoju przedsiębiorczości w nawiązaniu do cech społecznych. Drugi aspekt poznawczy polega na uzyskaniu informacji o koncentracji poszczególnych działalności większych firm w określonych obszarach miasta. Można to dalej rozpatrywać pod wieloma względami, począwszy od czynników lokalizacji działalności gospodarczej, na modelu gospodarczej struktury funkcjonalnej Warszawy kończąc.

Ze zrozumiałych względów nie jest intencją autora Atlasu odpowiedź na całe spektrum pytań o rozwój struktur gospodarczych, czy tym bardziej społeczno-gospodarczych miasta. Opracowane mapy i komentarz mają wskazać wstępne prawidłowości i możliwe kierunki badań. Dlatego też w części opisowej przedstawiono analizę następujących prawidłowości:

- 1) rozmieszczenie i względna koncentracja poszczególnych rodzajów działalności;
- 2) współwystępowanie z cechami struktury społecznej spisu powszechnego z 1988 roku (pozwała to na wstępną odpowiedź na pytanie, jakie cechy społeczne stymulowały rozwój przedsiębiorczości w Warszawie);

- 3) rozkłady natężenia poszczególnych kategorii przedsiębiorstw względem odległości od centrum miasta (wstępne założenia do sformułowania w przyszłości modelu struktury gospodarczej).

1.2. Materiały źródłowe i ich opracowanie

Podstawowym materiałem źródłowym jest baza KRUPGN-REGON, czyli Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej – baza REGON, aktualny na marzec 2005 r. Dane te zostały uzyskane z Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Warszawie na potrzeby ekspertyzy dla Urzędu m.st. Warszawy dotyczącej szacunku liczby pracujących według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w rejonach komunikacyjnych Warszawy, opracowanej w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w 2005 roku (P. Śleszyński, M. Jerczyński, T. Komornicki oraz M. Więckowski).

Baza REGON zawiera szczegółowe informacje o 316 tys. podmiotów gospodarczych, w tym:

- 1) lokalizację adresową (ulica, nr domu, kod pocztowy);
- 2) rodzaj działalności według kodu PKD (pełen kod, tj. sekcje, działy, grupy itd.)¹;
- 3) liczbę pracujących w przedziałach 0–9, 10–49, 50–249, 250 i więcej pracujących.

Na potrzeby opracowania lokalizacja adresowa została zgeokodowana, tj. poszczególne firmy zostały przyporządkowane według lokalizacji geograficznej (długość i szerokość geograficzna) z dokładnością do około 20 m dla 97% firm i około 300 m dla pozostałych 3% firm.

Z bazy usunięto ponadto około 1 tys. firm, które dublowały istniejące (występowała zgodność adresu, nazwy firmy oraz rodzaju działalności według PKD). Nadto około 3 tys. rekordów miało podobną lub tę samą nazwę firmy, zakres działalności, ale różne adresy występowania. W praktyce oznaczało to, że dana firma zmieniła siedzibę i nie nastąpiła aktualizacja danych. Ponieważ ze względów czasowo-technicznych nie było możliwe szczegółowe zweryfikowanie aktualnego adresu, procedurę tę ograniczono do największych 400 firm pod względem liczby pracujących (wszystkie powyżej 50 pracujących, około 30% w przedziale 10-49 pracujących). Zakłada się, że jeśli dana firma (10–49 osób) zmieniła siedzibę, to i tak w jej miejscu prawdopodobnie znalazła się nowa o podobnym profilu działalności. Dla najmniejszych firm (0–9 pracujących) nie ma to praktycznie znaczenia, ze względu na fakt, że odsetek firm, które zmieniły adres, a pozostały w bazie wynosi poniżej 1%.

Fakt posiadania szczegółowej lokalizacji adresowej (z podaną dokładnością 20 metrów) pozwolił na przyjęcie w Atlasie dowolnych pól podstawowych. Zdecydowano, że będą nimi rejon komunikacyjny, zaadoptowane z opracowań Urzędu Miasta. Głównym powodem takiego wyboru był fakt, że delimitacja rejonów komunikacyjnych opierała się na istniejących powiązaniach funkcjonalnych. Stąd jednostki te tworzą pewne całości, odpowiednie do badań prawidłowości w rozmieszczeniu przedsiębiorstw. W Atlasie wykorzystano przy tym dwie

¹ szczegółowy opis klasyfikacji PKD zawarty jest na stronie internetowej Głównego Urzędu Statystycznego: <http://www.stat.gov.pl/klasyfikacje/PKD/pkd.htm> (dostęp 23 maja 2006).

istniejące delimitacje. Pierwsza, bardziej szczegółowa (774 jednostki) została użyta w części kartograficznej Atlasu (patrz: część II). Podział zgeneralizowany na 246 jednostek posłużył do analiz współwystępowania (korelacji) (patrz: część III).

W części kartograficznej podmioty gospodarcze przedstawiono według wybranych lub zagregowanych kategorii na podstawie nomenklatury Polskiej Klasyfikacji Działalności oraz liczby pracujących. Dodatkowo zamieszczono rozkłady natężenia względem liczby mieszkańców i udziałów poszczególnych kategorii firm.

Objaśnienia wymaga też metodyka przyporządkowywania podmiotów gospodarczych do klas wielkości w zależności od liczby pracujących. Po pierwsze, zgodnie z nomenklaturą GUS, dane o pracujących dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód. Do pracujących zalicza się:

- 1) osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy (umowa o pracę, powołanie, mianowanie lub wybór);
- 2) pracodawców i pracujących na własny rachunek, w tym:
 - a) właścicieli, współwłaścicieli i dzierżawców gospodarstw indywidualnych w rolnictwie (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin), tj. pracujących: w indywidualnych gospodarstwach rolnych (o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych), na indywidualnych działkach rolnych (o powierzchni do 1 ha użytków rolnych), indywidualnych właścicieli zwierząt gospodarskich nieposiadających użytków rolnych,
 - b) właścicieli i współwłaścicieli (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin; z wyłączeniem wspólników spółek, którzy nie pracują w spółce) podmiotów prowadzących działalność gospodarczą poza gospodarstwami indywidualnymi w rolnictwie,
 - c) inne osoby pracujące na własny rachunek, np. osoby wykonujące wolne zawody;
- 3) osoby wykonujące pracę nakładczą;
- 4) agentów (łącznie z pomagającymi członkami ich rodzin oraz osobami zatrudnionymi przez agentów);
- 5) członków spółdzielni produkcji rolniczej (rolniczych spółdzielni produkcyjnych, innych spółdzielni zajmujących się produkcją rolną i spółdzielni kółek rolniczych);
- 6) duchownych pełniących obowiązki duszpasterskie.

Po drugie, klasy wielkości ustalone zostały metodą przedsiębiorstw, tj. według głównej siedziby danego podmiotu. Jest oczywiste, że większość dużych firm ze względu na charakter działalności posiada swoje oddziały, filie, itd., czy też po prostu część biur firmy znajduje się w innej części miasta. O ile w bazie uchwycone zostały oddziały i filie największych przedsiębiorstw (np. finansowych i ubezpieczeniowych), to nie miało to miejsca w przypadku firm produkcyjnych. Jak wykazała szczegółowa weryfikacja przedsiębiorstw zatrudniających 250 i więcej pracowników, pod wskazanym adresem głównej siedziby istniało zwykle biuro zatrudniające kilkadziesiąt osób. Było to powszechne zwłaszcza wśród firm produkcyjnych, budowlano-montażowych i handlowych.

Jak wspomniano we wstępie, baza REGON nie nadaje się – bez wcześniejszych istotnych przekształceń, do bezpośredniego pomiaru liczby pracujących. Wynika to po pierwsze większość faktu, że większość małych firm rejestruje się w miejscu zamieszkania, a nie pracy.

Po drugie, metoda przedsiębiorstw w części przypadków nie dezagreguje pracujących według faktycznej lokalizacji zakładu pracy.

Oprócz wyżej wspomnianych dochodzi ponadto problem „szarej strefy”. Zjawisko to w gospodarce Polski jest dość powszechne, a szacunki z połowy poprzedniej dekady wskazują szczególnie na takie działalności jak handel i budownictwo (Glikman 1996).

Dane US w Warszawie obejmują zatrudnienie w zakładach najmniejszych – poniżej 10 osób. Jednak w tej grupie przedsiębiorstw dochodzi inny problem, mianowicie faktyczne zawieszenie działalności, bez odnotowania tego w rejestrach GUS. Skala tego przeszacowania może być bardzo duża, przykładowo W. Kamińska (2006) porównując liczbę podmiotów zarejestrowanych w urzędach skarbowych i w urzędach statystycznych wskazuje, że w 2003 roku przeszacowanie w skali całego kraju mogło wynieść około 18%. Mniej więcej równa liczba podmiotów w instytucjach skarbowych i statystycznych cechowała rok 2000, kiedy GUS podjął prace weryfikacyjne (wcześniej przeszacowanie sięgało do 30%). Przeszacowanie dotyczy przy tym przede wszystkim jednostek najmniejszych. W opracowaniu zakłada się, że przeszacowania liczby podmiotów są rozłożone równomiernie w przestrzeni, stąd z punktu widzenia percepcji obrazu rozwoju przedsiębiorczości nie powinno być istotnych zniekształceń.

Podstawowa skala opracowania wynosi 1 : 180 000, w której obszar Warszawy mieści się w formacie A4. Jako uzupełniające zastosowano skale 1 : 360 000 (Warszawa), a także 1 : 1 080 000 (obszar metropolitalny). Ponadto obszar centralny Warszawy został powiększony do skali 1 : 90 000.

W części kartograficznej oprócz map zestawiono rozkłady gęstości liczby firm względem powierzchni i natężenia względem liczby mieszkańców według stref koncentrycznych – co 1 km. Punkt centralny zlokalizowano na skrzyżowaniu Alej Jerozolimskich i ulicy Marszałkowskiej. Krzywe obrazują przebieg najlepiej dopasowanych funkcji (wykładniczych, logistycznych, itd., niekiedy wielomianowych 2- lub 3-ego stopnia). Wartości S w prawym górnym rogu informują o odchyleniu standardowym, r – współczynnika determinacji. W aneksie zestawiono formuły funkcji wraz z wartościami liczbowymi współczynników a, b, c itd.

2. Stan badań

2.1. Problematyka przedsiębiorstwa w badaniach geograficznych

Przedsiębiorstwo w krajach rozwiniętych gospodarczo jest częstym przedmiotem badań geografii ekonomicznej (społeczno-ekonomicznej). Już w latach 50. i 60. ubiegłego wieku wykształciła się geografia przedsiębiorstw – odrębna subdyscyplina w obrębie geografii ekonomicznej, wyróżniająca się początkowo podejściem do firmy jako podmiotu organizującego przestrzeń (McNee 1958, 1960; Goodwin 1965; Törnqvist 1968). Działalność przedsiębiorstwa wchodzi też w zakres klasycznych badań teoretycznych, m.in. rozwoju regionalnego oraz teorii lokalizacji.

W Polsce geografia przedsiębiorstw należy do dziedzin nadal słabo rozwiniętych, pomimo postulatów wzmożonych badań (Domański 1997). Niewątpliwą przyczyną jest tu fakt, że

w okresie największego rozkwitu polskiej geografii ekonomicznej, przypadającego na lata 60. i 70. ubiegłego wieku, nie było w kraju gospodarki wolnorynkowej, stąd też trudno było analizować nieistniejący przedmiot badań. Prowadzone badania z natury dotyczyły gospodarki i przedsiębiorstw działających w systemie nakazowo-rozdzielczym (Eberhardt, Wróbel 1963; Eberhardt 1968; Komorowski 1978, 1981), zwłaszcza w zakresie geografii przemysłu. W ujęciu przestrzennym problematyka najmniejszych podmiotów, obejmujących drobną wytwórczość, rzemiosło, usługi, itd. była podejmowana bardzo rzadko (Wojtyna 1955, Król 1961; Goettig 1969, 1980).

Pierwsze szczegółowe prace dotyczące lokalizacji przedsiębiorstw w przestrzeni kraju pojawiły się w latach 80. ubiegłego wieku wraz powstaniem firm polonijnych (Manikowska i in. 1985, Skalmowski 1988). Po roku 1989, choć nastąpił żywiołowy wzrost przedsiębiorczości (rejestracja setek tysięcy firm) i tym samym ich znaczenia jako elementu przestrzeni społeczno-gospodarczej, w badaniach *stricte* geograficznych większe prace podejmowane były zaledwie kilkukrotnie (Kamińska 1993; Domański 2001; Dębski 2002; Kamińska 2006). Więcej mniejszych prac opublikowano na bazie różnych konferencji (np. Marszał 2003; Micek 2003), szczególnie w zakresie geografii przemysłu (np. Ziolo 1994, 1996; Matykowski, Tobolska 2000; Świdurska 2000; Ziolo 2001; Ziolo, Makiela 2003), czy też zbiorów prac (np. Wieloński 1998; Śleszyński 2005). Problematyka działalności przedsiębiorstw jest natomiast bardzo często spotykana w badaniach rozwoju regionalnego (np. Mync, Jałowiecki 1994; Kamińska 1996; Gorzelak 1997; Strykiewicz 2004), zagadnieniach globalizacji (np. Kukliński i in. 2000), transformacji społeczno-gospodarczej (np. Strykiewicz 1999), inwestycji zagranicznych (np. Domański 2001), a przede wszystkim w ekonomii.

W gospodarce rynkowej umiejscowienie siedziby przedsiębiorstwa ma istotne znaczenie. Wyróżnić tutaj można następujące role wynikające z istnienia siedziby (siedzib) w danej miejscowości (Śleszyński 2002a):

- rola gospodarcza, najbardziej złożona, która polega przede wszystkim na różnym udziale w tworzeniu miejscowego PKB i odprowadzaniu podatków, w zależności od posiadania (lub nie) oddziałów zamiejscowych, filii, itp. Rolą gospodarczą jest także udział w inwestycjach oraz efekt mnożnikowy, polegający w tym przypadku na tendencji do koncentracji działalności w regionie oddziaływania siedziby dużego przedsiębiorstwa (m.in. obsługa finansowa, prawna i logistyczna, doradztwo gospodarcze, itp.);
- rola społeczna, w której można wydzielić dwie grupy zagadnień: wynikającą z gospodarczych aspektów gospodarczych (np. wpływ na stopę bezrobocia, migracje związane z przyciąganiem wysoko kwalifikowanej kadry) oraz polegającą na kreowaniu wizerunku poprzez podnoszenie prestiżu miejscowości i regionu;
- rola polityczna, której konsekwencją jest często udział przedstawicieli biznesu we władzach lokalnych i tym samym realny wpływ przedsiębiorstwa na administrację lokalną i zarządzanie miejscowością i regionem.

W przestrzeni miejskiej role te są oczywiście odmienne ze względu na zupełnie inną skalę obszarową, powiązania funkcjonalne i mechanizmy interakcji, choć wiele czynników, co do zasady, pozostaje takie same. Przykładowo potwierdza się prawidłowość, że im większe

przedsiębiorstwo, tym częściej lokalizuje się na wyższych szczeblach hierarchii administracyjno-funkcjonalnej, a więc w stolicy i centrum miasta. Podobnie ma się rzecz w przypadku działalności wyższego rzędu. Wynika to z ogólnych prawidłowości podziału przestrzeni i jej hierarchiczności oraz ośrodków obsługi. Nasuwa się tu zatem pewne podobieństwo klasycznych teorii struktury wewnętrznej miasta do koncepcji Christallera.

W kontekście lokalizacji przedsiębiorstw w przestrzeni miejskiej warto podkreślić tendencję do ich koncentracji na określonych obszarach. Zjawisko to zostało dość dobrze rozpoznane w krajach o ugruntowanej gospodarce rynkowej (m.in. Castells 1982, Wheeler 1988, Chiba 1992, Illeris 1996), a wynika – poza naturalnymi czynnikami sprzyjającymi lokalizacji, jak np. położenie komunikacyjne, najogólniej z korzyści sąsiedztwa. W ostatnich dwóch dekadach rozgłos zdobyła koncepcja klastrów (ang. *clusters*, w polskiej literaturze spotyka się także określenia grono, wiązka przemysłowa oraz lokalny system produkcyjny), czyli – w najogólniejszej definicji, grup uzupełniających się i powiązanych ze sobą przedsiębiorstw i instytucji występujących na określonym obszarze, najczęściej w ramach określonej działalności gospodarczej (Porter 1998, 2000). Jej źródła doszukiwać się można jeszcze w koncepcjach okręgów przemysłowych Marshalla z początków ubiegłego wieku, a z teorii nowszych – m.in. w koncepcji systemów innowacyjnych (Lundvall 1992, Edquist 1997). W koncepcji klastrów wśród czynników koncentracji przedsiębiorstw na określonym obszarze podkreśla się klasyczne korzyści aglomeracji, wynikające z bliskiego sąsiedztwa (skala działania, efektywność działania i wykorzystania różnych czynników), ale także kooperację przy jednoczesnej konkurencji.

W przypadku największych firm wchodzi dodatkowo relacje związane z ich wpływem w postaci skali i możliwości działania na inne podmioty i samą przestrzeń. Stąd też warto wprowadzić pojęcie „przestrzeni zarządzania” (Śleszyński 2004a). Oznacza ono jedną z podprzestrzeni ze zbioru przestrzeni społeczno-ekonomicznej (lub też przestrzeni geograficznej na gruncie systemowym). Definicję przestrzeni zarządzania formułuje się w następujący sposób: jest to całokształt stosunków zachodzących między istniejącymi ośrodkami decyzyjnymi (kontrolnymi), tj. ich wzajemnym rozmieszczeniem, strukturą oraz występowaniem w czasie. Z kolei ośrodki decyzyjne należy rozumieć jako miejsca istniejące w przestrzeni i czasie, w których zachodzi koncentracja wyborów działania w sferze gospodarczej, mających najważniejszy wpływ na danym poziomie organizacyjnym i strukturalnym.

2.2. Badania geograficzne w Warszawie i aglomeracji warszawskiej

Stan badań nad *stricto* geografiami przedsiębiorstw w Warszawie jest nadal niezadowalający, przynajmniej w zakresie kompleksowych analiz w bardziej szczegółowej dezagregacji (poniżej gminy i dzielnicy). Wynika to niewątpliwie z braku dobrego materiału źródłowego, a wziąwszy pod uwagę jego obszerność (w 2005 roku ponad 300 tys. podmiotów gospodarczych), także trudności technicznych związanych ze szczegółowym opracowaniem. Istniejące dotychczasowe opracowania można rozpatrywać pod kątem zakresu merytorycznego, okresu poddanego analizie i samego obszaru badań.

Pod względem zakresu merytorycznego najbardziej szczegółowe opracowania dotyczą poszczególnych rodzajów działalności. Na pierwsze miejsce wysuwają się wnikliwe studia nad rozwojem przemysłu (Miształ 1998). W omawianej pracy za podstawowe jednostki przestrzenne przyjęto rejony urbanistyczne (blisko 100), a badania dotyczyły głównie dynamiki zatrudnienia według kilkunastu grup i gałęzi przemysłowych od zakończenia I wojny światowej do roku 1995. Jest to dotychczas z geograficznego punktu widzenia najbardziej szczegółowe i najpełniejsze studium zmian w obrębie sektora przemysłowego Warszawy. Ponadto istnieje wiele opracowań szczegółowych, dotyczących zwykle poszczególnych branż przemysłu, a nawet jednego zakładu, które z punktu widzenia badań geograficznych mają wartość przede wszystkim jako materiał źródłowy.

Mniej bogata jest natomiast literatura dotycząca sektora usługowego. Z obszerniejszych wymienić należy opracowanie E. Nowosielskiej (2000). Autorka przedstawiła w nim kształtowanie się sektora usługowego w aglomeracji warszawskiej w okresie transformacji społeczno-gospodarczej (1992–1997), przy czym najmniejszą analizowaną jednostką były dzielnice i gminy. W pracy przeanalizowano typowe w skali całego kraju przemiany, tj. masowe powstawanie nowych firm, wzrost własności prywatnej. Dla aglomeracji warszawskiej charakterystyczny był ponadto wzrost zatrudnienia ogółem oraz wzrost jej udziału w zatrudnieniu w skali całego kraju. Zjawisko koncentracji zachodziło przy tym szczególnie w odniesieniu do sektora usług. Praca niestety bazuje na danych dotyczących zatrudnienia w firmach zatrudniających powyżej 5 lub 9 osób, czyli że w niektórych rodzajach działalności niedoszacowanie sięga nawet 20–30%.

Bardziej szczegółową dezagregacją przestrzenną charakteryzuje się praca W. Wilka (2001), który skoncentrował się na wybranych kilku kategoriach usług. Pod uwagę były brane firmy doradztwa gospodarczego, gabinety kosmetyczne, kancelarie adwokackie i notarialne, agencje nieruchomości (Wilk 2003) oraz przedsiębiorstwa mechaniki samochodowej (zob. też Wilk 1998, 2000, 2002). Badania usług były również kontynuowane w pracy A. Lisowskiego i W. Wilka (2002).

Niewiele jest też prac kompleksowych. Badania są prowadzone w podziale nie schodzącym poniżej obszaru dzielnicy (Gawryszewski i in. 1998), czy nawet całego miasta (Zalewski 1997), co wynika z celów, jakie stawiają sobie autorzy opracowań i które nie wymagają bardziej szczegółowych dezagregacji. Badania były też prowadzone w odniesieniu do wybranych obszarów aglomeracji warszawskiej, w tym strefy podmiejskiej (Kowalczyk, Wilk 1994; Gałczyńska 1998; Poniatowska-Jaksch 2000). Ponadto, z oczywistych przyczyn, tematyka rozwoju przedsiębiorstw i przedsiębiorczości pojawia się w pracach typowo utylitarnych (strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego). Również w tych opracowaniach podstawową jednostką jest gmina lub dzielnica. W kontekście wspomnianej koncepcji klastrów warto odnotować identyfikację w Warszawie grona poligraficzno-wydawniczego (Dziemianowicz, Olejniczak 2002). Kompleksowe prace na temat przekształceń Służewca Przemysłowego prowadziła A. Rutkowska-Gurak (2000).

Bardziej szczegółowe analizy w sensie dezagregacji przestrzennej przeprowadził P. Śleszyński (2003a). W pracy wykazano, że rozkład różnych rodzajów działalności nawiązuje do modelu koncentrycznego, przy czym większym uporządkowaniem rozkładów

charakteryzowała się lewobrzeżna część stolicy. Stwierdzono też, że działalności niższego rzędu (rolnictwo, przemysł) mają liniowy charakter, a usługi (zarówno niższego jak i wyższego rzędu) – charakter potęgowy. Rozmieszczenie usług jest bliższe modelowi renty gruntowej, zaś przemysł bliższy modelom dostępności komunikacyjnej (transportowej).

W innym studium (Śleszyński 2004a) jeden z rozdziałów poświęcony jest podmiotów gospodarczych w obrębie jednej ulicy (ul. Żelazna w Warszawie). Zaobserwowano wzrost udziału sektora usługowego oraz dowiedziono związek między tym i tendencjami rozwoju struktury podmiotów gospodarczych z charakterem struktury mieszkaniowej, polegający na spadku tempa przyrostu nowych przedsiębiorstw i budynków.

W ostatnich latach prowadzono też prace, w których jako główny wskaźnik uważa się przychody największych przedsiębiorstw (Śleszyński 2002a). Wykazuje, że lokalizacje firm pod względem obrotów handlowych wykazują pewną koncentrację. Przykładowo w przestrzeni miejskiej Warszawy wyraźnie zaznacza się koncentracja położenie firm większych i o wyżej zaawansowanych działalnościach w centrum, co jest zgodne z obserwacjami miast o rozwiniętym systemie rynkowym (Castells 1996), a zależność ta również ma funkcyjny charakter.

2.3. Rozwój sektora przedsiębiorstw i procesy polaryzacji

Jest rzeczą oczywistą, że rozwój liczby przedsiębiorstw w Warszawie (do 2005 roku) wynika z jej pozycji w systemie osadniczo-administracyjnym. Oznacza to, że tym generalnie szybki przyrost firm i ogólnie koncentrację działalności wyższego rzędu. To zjawisko nie jest jednoznaczne, choć można zakładać, że przyczyną jest przewaga pod względem miejsca w hierarchii osadniczo-administracyjnej (Kozłowski, 2000) i atrakcyjności inwestycyjnej (Swianiewicz, Dziemianowicz 1998), warunków i czynników sprzyjające rejestracji i rozwojowi firm: wyższy popyt na usługi zagranicznego oraz korzyści aglomeracji, a w sumie stymulowanie pozycji i zwrotnych. Zjawisko przewagi bądź powiększania przewagi Warszawy pod względem wskaźników rozpatruje się w kategoriach metropolizacji (Jałowiecki 1999; Kozłowski, Furman 2001), polaryzacji (Wyżnikiewicz 1997), koncentracji (Śleszyński 2004a).

i zagospodarowania przestrzennego (przede wszystkim Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju i Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego). Wynika to z umiejscowienia coraz większej liczby firm o największych przychodach (Wyżnikiewicz 1997; Śleszyński 2002b; Lijewski 2003). Ze względu na fakt przynależności do odpowiedniego rejonu skarbowego warunkuje to odpowiednio wyższy dochód narodowy. Tymczasem faktyczne miejsca działalności są w dalszym stopniu rozproszone. Rośnie więc siła Warszawy pod względem funkcji decyzyjnych (kontrolnych), ale wcale nie musi to oznaczać podobnego procesu rzeczywistej przewagi gospodarczej – mierzonej takimi wskaźnikami jak faktyczne nakłady inwestycyjne, środki trwałe brutto, itd. Ponieważ sprawa ta ma kluczowe znaczenie w rozpoznaniu procesów społeczno-gospodarczych zachodzących w przestrzeni kraju, wymagane jest tu jak najszybsze podjęcie szczegółowych badań.

W celu zbadania zagadnienia rosnącej przewagi Warszawy porównano udziały liczby przedsiębiorstw w stosunku do całego kraju (tab. 1; ryc. 1). Zakładając, że dane GUS dotyczące liczby przedsiębiorstw są wiarygodne, trzeba jasno stwierdzić, że sytuacja nie jest wcale jednoznaczna. O ile w pierwszym okresie transformacji (do połowy lat 90. ubiegłego wieku) rzeczywiście obserwowano szybko rosnącą przewagę Warszawy, to w latach późniejszych następowały bardziej skomplikowane fluktuacje, przeczące tezie o procesie koncentracji i polaryzacji Warszawy względem pozostałych części kraju. Charakterystyczny jest tu okres lat 1996–2001, kiedy dał się zauważyć spadek poziomu koncentracji przedsiębiorstw w Warszawie i aglomeracji warszawskiej w stosunku do całego kraju. W obserwowanym następnym, krótszym trzyletnim okresie (2003–2005) spadek ten w skali aglomeracji został wyrównany (wszystkie podmioty) bądź znacznie przewyższony (podmioty zarejestrowane w sekcjach J i K, czyli w pośrednictwie finansowym oraz działające na rzecz innych firm).

Powyższe uwagi potwierdzają tezy o stopniowej dyfuzji przestrzennej efektów transformacji w skali kraju i dalszym nie pogłębianiu się różnic w systemie osadniczym (Korcelli 1995). Są to jednak wnioski wysnute jedynie na podstawie koncentracji podmiotów gospodarki narodowej i nie muszą jednoznacznie oznaczać negacji wielokrotnie formułowanego twierdzenia o rosnącej roli całej aglomeracji (metropolii) w skali kraju pod względem innych mierników. Zasadne jest w tym kontekście postawienie pytania o związek koncentracji i dekoncentracji liczby podmiotów z ogólnym cyklem koniunkturalnym w gospodarce, np. z przyrostami PKB, zmianami bezrobocia itd.

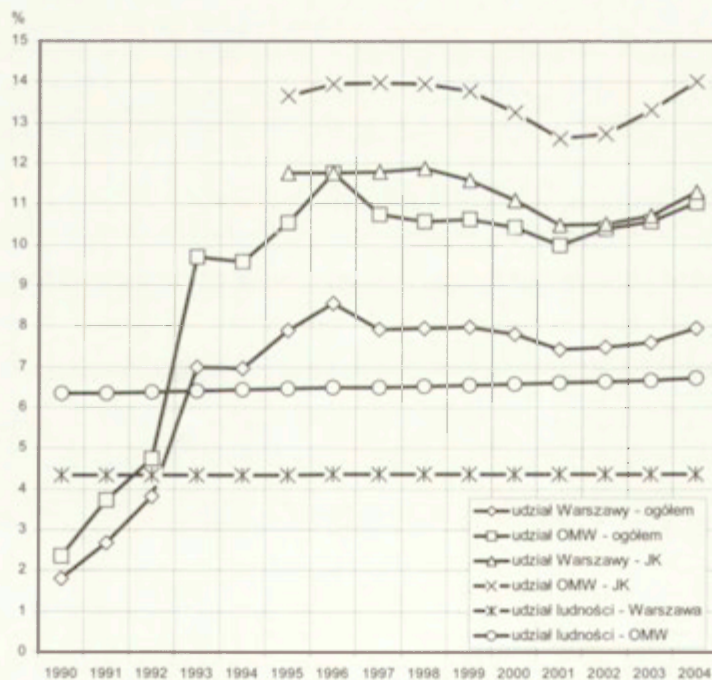
Tabela 1. Podstawowe wskaźniki koncentracji liczby mieszkańców i podmiotów gospodarczych w Warszawie i aglomeracji warszawskiej w stosunku do całego kraju w latach 1990–2004

Miernik	1990		1996		2001		2004		1990-1996	1996-2001	2001-2004
	tys.	%	tys.	%	tys.	%	tys.	%	średniorocznie (%)		
Liczba mieszkańców (Warszawa)	1 655,7	4,34	1 664,4	4,36	1 671,7	4,37	1 673,2	4,38	0,003*		
Liczba mieszkańców (aglomeracja)	2 421,6	6,34	2 476,0	6,48	2 530,3	6,62	2 562,9	6,71	0,027*		
Podmioty gospodarcze (Warszawa)	21,614	1,79	206,8	8,57	247,3	7,44	284,3	7,95	1,13	-0,23	0,17
Podmioty gospodarcze (aglomeracja)	28,5	2,36	283,8	11,75	332,3	9,99	395,2	11,05	1,57	-0,35	0,35
Podmioty gospodarcze sekcje JK** (Warszawa)	(.)	(.)	36,5	11,76	61,5	10,48	78,5	11,30	1,96	-0,26	0,28
Podmioty gospodarcze sekcje JK** (aglomeracja)	0,0	0,00	43,3	13,94	74,0	12,60	97,4	14,02	2,32	-0,27	0,48

* jednakowy wskaźnik dla wszystkich przedziałów, gdyż liczby ludności w okresie przedpisowym (przed 2002) skorygowano wynikami spisu w sposób proporcjonalny

** sekcja J – pośrednictwo finansowe; sekcja K – obsługa nieruchomości, wynajem i działalność związana z prowadzeniem interesów

(.) – brak danych



Ryc. 1. Zmiany w koncentracji podmiotów gospodarczych w Warszawie i aglomeracji warszawskiej względem całego kraju w latach 1990-2004

OMW – Obszar Metropolitalny Warszawy, tutaj przyjęty w granicach byłego województwa warszawskiego (stołecznego)

JK – sekcje J (pośrednictwo finansowe) i K (obsługa nieruchomości, wynajem i działalność związana z prowadzeniem interesów)

Odrębne zagadnienie stanowią zmiany rozmieszczenia podmiotów w obrębie aglomeracji warszawskiej (ryc. 2, tab. 2). O ile udział wszystkich podmiotów w Warszawie wolno wzrastał do roku 1998, a następnie w podobnym tempie spadał, to wśród bardziej zaawansowanych działalności stopień koncentracji wyraźnie zmniejszał się. Biorąc pod uwagę – ze względu na porównywalność – lata 1990-1996, ogólna koncentracja podmiotów gospodarczych spadła z 76,0 do 72,9%, by w okresie 1996-2001 wzrosnąć do 74,4% i ponownie spaść do 71,9% w roku 2004. Natomiast w przypadku firm sekcji JK spadek koncentracji następował w obydwu możliwych (ze względu na system klasyfikacji firm) do porównania okresach (1996-2001 i 2001-2004) – z 84,3 do 80,6%, przy czym szybszy był w tym drugim.

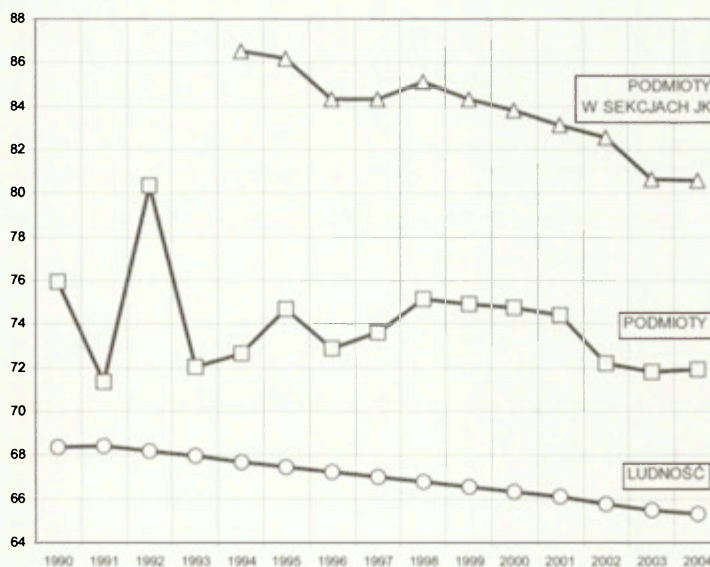
Powyższe spostrzeżenia mają istotne znaczenie dla poznania rozwoju przestrzeni gospodarczej w okresie transformacji, który oznacza „rozlewanie” się podobnych struktur poza granice administracyjne miasta, czyli w istocie klasyczny proces dyfuzji. Zjawisko to prześledzono też na przykładzie lat 1995-2004 w kartograficznej części opracowania.

Tabela 2. Zmiany w koncentracji ludności i podmiotów gospodarczych w Warszawie względem całej aglomeracji warszawskiej w latach 1990-2004

Wskaźnik	1990	1996	2001	2004	%		
					1990-1996	1996-2001	2001-2004
Ludność	68,4	67,2	66,1	65,3	-0,22		
Podmioty gospodarcze	76,0	72,9	74,4	71,9	-0,29	0,31	-0,83
Podmioty gospodarcze – sekcje JK*	(.)	84,3	83,2	80,6	(.)	-0,23	-0,85

*sekcja J – pośrednictwo finansowe; sekcja K – obsługa nieruchomości, wynajem i działalność związana z prowadzeniem interesów

(.) – brak danych



Ryc. 2. Zmiany w koncentracji ludności i podmiotów gospodarczych w Warszawie względem całej aglomeracji warszawskiej w latach 1990-2004

sekcja J – pośrednictwo finansowe; sekcja K – obsługa nieruchomości, wynajem i działalność związana z prowadzeniem interesów

Nawiązując do cytowanych prac (p. s. 19-20), uzupełnionych przedstawionymi wyżej obserwacjami, można przyjąć, że w okresie transformacji w aglomeracji warszawskiej zachodziły następujące procesy:

- a) przejście sektorowe polegające na spadku udziału jednostek gospodarczych i zatrudnienia w sektorze rolniczym i przemysłowym, przy wzroście znaczenia sektora usługowego;
- b) dekoncentracja działalności gospodarczej i zjawisko jej rozlewania się, zwłaszcza w przypadku wyżej zaawansowanych działalności;
- c) aktywizacja ekonomiczna gmin strefy podmiejskiej połączona z urbanizacją w sensie infrastrukturalnym (wzrost użytkowania ziemi),
- d) zmniejszanie segregacji przestrzennej funkcji (nie tylko gospodarczych),
- e) powiązanie dynamiki wzrostu gospodarczego z przyrostem ludnościowym.

3. Podstawowe prawidłowości w rozmieszczeniu podmiotów gospodarczych

Rozmieszczenie i koncentracja przestrzenna poszczególnych grup podmiotów świadczy przede wszystkim o określonych preferencjach lokalizacyjnych. Preferencje lokalizacyjne wynikają zaś z określonych kierunków transformacji struktury gospodarczej, stymulowanych atrakcyjnością inwestycyjną oraz mechanizmów rynkowych.

Pod względem liczby pracujących charakterystyczny jest przede wszystkim podwyższony udział firm większych w centralnych częściach miasta. Jest to zjawisko typowe zarówno dla gospodarki wolnorynkowej (Castells 1982), jak i nakazowo-rozdzielczej, choć w obydwu przypadkach mechanizmy decydujące o lokalizacji firm (a ściślej ich rejestracji, co jednak w przypadku największych przedsiębiorstw jest w zasadzie równoznaczne) są dość odmienne. Mechanizmy rynkowe (w tym renta gruntowa) powodują zazwyczaj, że w centralnych częściach miasta koszt lokalizacji jest wysoki. Mogą je ponosić w większym stopniu tylko jednostki największe lub bardzo wyspecjalizowane, o dużym zasięgu oddziaływania. W przypadku gospodarki nakazowo-rozdzielczej nie ma to już takiego znaczenia, a najbardziej istotny okazuje się czynnik pewnego prestiżu (ważny również w miastach wolnorynkowych), warunkujący planowe rozmieszczenie central firm i innych instytucji w określonych rejonach miasta. W przypadku Warszawy zjawisko to opisano wcześniej na podstawie miernika przychodów przedsiębiorstw (Śleszyński 2002b).

Szczegółowa analiza rozmieszczenia przedsiębiorstw umożliwi też stwierdzenie pewnych wniosków dotyczących wpływu rodzaju wykonywanej działalności. W dzielnicach śródmiejskich jest większa koncentracja usług wyższego rzędu, związanych np. z informatyką, marketingiem, edukacją itd. Przyczyny takiego stanu opisano w poprzednim akapicie, warto też zauważyć, że w sumie nawiązuje to do hierarchicznego podziału przestrzeni, zgodnie z zasadą, że usługi wyższego rzędu koncentrują się na wyższych stopniach hierarchii układu, w tym przypadku w centrum miasta.

Analiza rozmieszczenia i rozkładu poszczególnych kategorii wielkościowych i rodzajowych pozwala również na wykrycie pewnych wstępnych prawidłowości w zależności od położenia względem centrum miasta. Charakterystyczne jest, że niektóre z przedstawionych modeli

odznaczają się bardzo wysokimi współczynnikami dopasowania R^2 do zmiennych. Dotyczy to szczególnie działalności bardziej zaawansowanych. Zbiorcze zestawienia według stref odległości od centrum miasta przedstawiono w tabelach 3 i 4.

W dalszej kolejności przeprowadzono analizę współwystępowania poszczególnych rodzajów działalności (tab. 5). Na podstawie wyników obliczeń można doszukiwać się dalszych prawidłowości. Ponieważ korelacje sporządzono dla całego zbioru podmiotów, dotyczą one przede wszystkim najmniejszych firm, czyli zakładów osób fizycznych rejestrowanych w miejscu zamieszkania. Okazuje się, że zachodzą współwystępowania pomiędzy działalnościami o zbliżonym charakterze oraz brak współwystępowania przy kategoriach różniących się. Przykładowo, najwyższe współczynniki korelacji odnotowano dla firm edukacyjno-naukowych i poligraficznych (+0,54), najniższe – dla budowlanych i z zakresu różnorodnego doradztwa (-0,43). W tym miejscu można dodać, że wyniki tych obliczeń zachęcają do wykorzystania danych przedstawianych w Atlasie do badań nad rozwojem wspomnianych klastrów w Warszawie.

Rozwinięciem powyższej analizy powinno być odniesienie natężenia występowania różnych firm w stosunku do cech struktury społecznej, co przedstawiono w kolejnym rozdziale. Z punktu widzenia lokalizacji faktycznej działalności bardziej zasadne jest natomiast przeprowadzenie badań wśród większych firm, gdzie prawdopodobieństwo rejestracji i rzeczywistej działalności jest większe. Dodatkowe analizy korelacji dla zbioru podmiotów o liczbie 10 i więcej pracujących nie przyniosły jednak istotniejszych wyników. Ujemne korelacje uzyskano jedynie w przypadku sektora przemysłowego oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie doradztwa oraz edukacji i nauki (około -0,2). Przeczy to zatem tezie o specjalizacji struktury gospodarczej w Warszawie w mniejszej skali, raczej należy wnioskować o jej mozaikowości. Wnioski te są jednak wstępne, w celu dokładnego potwierdzenia należałoby przeprowadzić bardziej dokładną analizę w zakresie przestrzennym i rodzajowym (pod względem wykonywanej działalności).

Tabela 3. Rozmieszczenie podmiotów gospodarczych według stref koncentrycznych w Warszawie w 2005 roku (wiersze sumują się do 100%). Centrum układu zlokalizowane na skrzyżowaniu Alej Jerozolimskich i ulicy Marszałkowskiej

Rodzaj działalności (symbol działu i opis)		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-15 km	15-20 km
		%				
Liczba ludności		14,4	30,5	41,2	12,5	1,4
Liczba podmiotów gospodarczych		20,1	28,0	38,2	12,2	1,5
o liczbie pracujących do 9 osób		19,6	28,1	38,5	12,3	1,5
o liczbie pracujących 10-49 osób		28,2	27,3	33,4	10,0	1,2
o liczbie pracujących 50-249 osób		34,2	26,3	29,7	9,1	0,8
o liczbie pracujących 250 i więcej osób		37,2	28,7	27,5	5,8	0,8
01-05	Rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	13,7	25,3	40,2	18,3	2,5
10-37 (bez 22)	Górnictwo, przetwórstwo przemysłowe	17,4	26,6	39,2	14,6	2,3
22	Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	24,4	27,3	36,6	10,7	1,0
40-41	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	37,5	19,5	32,1	10,9	0,0
45	Budownictwo	15,4	28,7	42,2	12,2	1,5
50	Sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	10,2	24,3	46,7	16,5	2,3
51	Handel hurtowy i komisowy	20,7	28,5	38,0	11,2	1,5
52	Handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	17,6	29,8	40,0	11,2	1,4
55	Hotele i restauracje	28,8	27,3	32,5	10,0	1,4
60-62	Transport	11,7	30,3	45,4	11,6	1,1
63	Gospodarka magazynowa, działalność związana z turystyką	27,8	25,2	36,6	9,6	0,8
64	Poczta i telekomunikacja	29,6	26,0	34,1	9,7	0,6
65-67	Pośrednictwo finansowe	21,7	27,4	37,9	11,5	1,4
70	Obsługa nieruchomości	31,7	32,2	26,5	8,7	0,8
71	Wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	17,1	28,7	40,2	12,5	1,5
72	Informatyka	17,8	27,6	39,0	14,3	1,3
73	Działalność badawczo-rozwojowa	27,0	29,3	31,6	10,8	1,3
74	Działalność gospodarcza pozostała (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)	25,0	27,2	35,1	11,5	1,3
75, 99	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	67,4	16,2	11,6	3,2	1,5
80	Edukacja	21,4	28,6	35,6	13,2	1,3
85	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	21,1	27,1	36,4	13,9	1,6
90	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gospodarowanie odpadami, pozostałe usługi sanitarne i pokrewne	16,8	18,0	42,3	20,2	2,8
91	Działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana	44,1	23,5	24,1	7,3	0,9
92	Działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	23,7	28,5	35,7	10,8	1,3
93-97	Pozostała działalność usługowa	21,7	28,5	37,9	10,7	1,2

Tabela 4. Wskaźniki liczby podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców według stref koncentrycznych w Warszawie w 2005 roku

Rodzaj działalności (symbol działu i opis)		0-3 km	3-6 km	6-10 km	10-15 km	15-20 km
Gęstość zaludnienia (liczba mieszkańców na 1 km ²)		9 422,4	6 677,6	3 244,6	513,2	41,7
Pomioty gospodarcze na 1000 mieszkańców		2 605,5	1 212,2	595,4	99,0	8,6
o liczbie pracujących do 9 osób		2 417,5	1 154,8	570,6	95,2	8,3
o liczbie pracujących 10-49 osób		139,6	45,1	19,8	3,1	0,3
o liczbie pracujących 50-249 osób		38,3	9,8	4,0	0,6	0,04
o liczbie pracujących 250 i więcej osób		10,1	2,6	0,9	0,1	0,01
01-05	Rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	117,7	72,8	41,6	9,9	0,9
10-37 (bez 22)	Górnictwo, przetwórstwo przemysłowe	193,5	98,7	52,4	10,2	1,1
22	Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	125,7	46,9	22,7	3,5	0,2
40-41	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	2,3	0,4	0,2	0,04	
45	Budownictwo	189,3	118,1	62,4	9,4	0,8
50	Sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	30,3	24,0	16,6	3,1	0,3
51	Handel hurtowy i komisowy	378,9	173,8	83,3	12,8	1,2
52	Handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	334,7	188,9	91,4	13,3	1,2
55	Hotele i restauracje	59,5	18,8	8,0	1,3	0,1
60-62	Transport	95,7	82,2	44,4	5,9	0,4
63	Gospodarka magazynowa, działalność związana z turystyką	28,9	8,8	4,6	0,6	0,04
64	Poczta i telekomunikacja	7,0	2,0	1,0	0,1	0,01
65-67	Pośrednictwo finansowe	99,8	42,0	20,9	3,3	0,3
70	Obsługa nieruchomości	151,6	51,3	15,2	2,6	0,2
71	Wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	4,6	2,6	1,3	0,2	0,02
72	Informatyka	50,9	26,3	13,4	2,6	0,2
73	Działalność badawczo-rozwojowa	5,5	2,0	0,8	0,1	0,01
74	Działalność gospodarcza pozostała (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)	317,8	115,2	53,6	9,1	0,7
75, 99	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	12,0	1,0	0,2	0,0	0,01
80	Edukacja	84,8	37,8	17,0	3,3	0,2
85	Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	89,6	38,5	18,6	3,7	0,3
90	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gospodarowanie odpadami, pozostałe usługi sanitarne i pokrewne	1,0	0,4	0,3	0,1	0,01
91	Działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana	141,9	25,2	9,3	1,5	0,1
92	Działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	41,9	16,8	7,6	1,2	0,1
93-97	Pozostała działalność usługowa	40,6	17,8	8,5	1,3	0,1

Tabela 5. Analiza korelacji pomiędzy udziałami poszczególnych rodzajów działalności w Warszawie w 2005 roku według 774 rejonów komunikacyjnych (oznaczenia działów jak w Tabeli 4)

Działy PKD	01-05	10-37	22	45	51	52	55	60-63	65-67	70	72	74	80	85	92	93
01-05	1,00															
10-37	-0,01	1,00														
22	-0,34	-0,09	1,00													
45	0,07	0,21	-0,22	1,00												
51	-0,26	0,41	0,00	-0,16	1,00											
52	-0,18	-0,29	-0,31	0,05	-0,28	1,00										
55	-0,21	-0,11	-0,26	-0,28	-0,05	0,21	1,00									
60-63	0,11	-0,06	-0,31	0,45	-0,14	0,40	-0,26	1,00								
65-67	-0,15	-0,33	0,17	0,07	-0,25	0,18	-0,25	0,15	1,00							
70	-0,18	-0,23	0,22	-0,20	-0,04	-0,20	-0,10	-0,26	0,10	1,00						
72	-0,08	-0,20	0,18	-0,09	-0,04	-0,13	-0,25	-0,14	0,29	0,14	1,00					
74	-0,20	-0,40	0,43	-0,43	-0,12	-0,17	-0,06	-0,37	0,29	0,37	0,46	1,00				
80	-0,24	-0,23	0,54	-0,09	-0,22	-0,21	-0,19	-0,28	0,28	0,17	0,27	0,35	1,00			
85	-0,15	-0,30	0,32	-0,17	-0,23	-0,02	-0,23	-0,20	0,22	0,19	0,37	0,41	0,45	1,00		
92	-0,19	-0,24	0,32	-0,15	-0,09	-0,08	0,04	-0,23	0,02	0,08	-0,04	0,12	0,35	0,25	1,00	
93	-0,17	-0,25	0,01	-0,15	-0,17	0,29	0,00	0,13	0,12	0,06	0,04	0,09	0,03	0,34	0,14	1,00

4. Rozwój przedsiębiorczości a struktura społeczna i mieszkaniowa oraz zachowania wyborcze

W celu odpowiedzi na pytanie, czy właściwości struktury społeczno-przestrzennej, a ściślej cechy ludności, mogą mieć wpływ na rozwój przedsiębiorczości, posłużono się metodą korelacji. Dla potrzeb analizy wykorzystano przy tym podział na 246 jednostek syntetycznych, zastosowany w jednym z poprzednich Atlasów Warszawy (Węclawowicz i in. 1998). W jednostkach tych zagregowano liczby podmiotów gospodarczych różnych kategorii i obliczono udziały tych kategorii w całości populacji firm. Następnie dane te odniesiono do cech struktury społecznej z 1988 roku. Choć jest rzeczą oczywistą, że od tego czasu następowały poważne przekształcenia społeczno-przestrzenne, związane głównie z migracjami, ruchem naturalnym, zmianami pracy itd., to jednak takie porównanie wskazuje na te cechy, dzięki którym zakładanie i rejestrowanie firm było stymulowane lub utrudnione. Wyniki obliczeń współczynników korelacji liniowej Pearsona przedstawiono w tabelach 6 i 7.

Analiza potwierdza przypuszczenia o możliwym wpływie cech społecznych ludności zamieszkałej w Warszawie na rozwój przedsiębiorczości. Ma tu miejsce zresztą nie tylko stymulowanie samej przedsiębiorczości, ale też określonych rodzajów aktywności.

Analizę współwystępowania określonych rodzajów aktywności względem cech społecznych przeprowadzono dla struktur płci, wieku, zatrudnienia, wykształcenia, wielkości gospodarstwa domowego, własności mieszkania i warunków mieszkaniowych, podobnie jak to miało miejsce we wzmiankowanym wcześniejszym Atlasie Warszawy (Węclawowicz i in. 1998). Dodatkowo z cytowanego źródła zaczerpnięto dane dotyczące zachowań wyborczych w 1991 i 1993 roku. Dane o strukturze aktywności gospodarczej odniesiono do liczby mieszkańców, jak i poszczególnych rodzajów działalności. Przy interpretacji trzeba pamiętać, że pewne pozytywne

współwystępowania mogą być uwarunkowane wtórnie, np. charakterem struktury społeczno-przestrzennej. Przykładowo w rejonach centralnych spotyka się wyższy odsetek ludności starszej i działalności wyższego rzędu, co z pewnością nie jest wspólnie powiązane, gdyż jedno i drugie zjawisko ma zupełnie inny mechanizm powstawania. Stąd też propozycja, aby w przyszłości badania przeprowadzić w podziale na najmniej dwie strefy: centralną i peryferyjną.

Objaśnienia wymaga zastosowanie dwóch miar obrazujących zróżnicowanie aktywności gospodarczej. Pierwszy z nich dotyczy nasycenia danej działalności względem liczby mieszkańców i jest niezależny od podmiotów z innych kategorii. Drugi wskaźnik mówi o proporcjach w strukturze działalności ogółem. Jeśli zatem weźmiemy pod uwagę pierwszy z wymienionych, uzyskamy odpowiedź o możliwych uwarunkowaniach społecznych procesu rozwoju przedsiębiorczości w danej grupie podmiotów, niezależnie od rozwoju całej przedsiębiorczości. Analiza udziałów pozwala dociekać wpływu danych cech społecznych, mieszkaniowych itd. na uzyskanie przewagi danej działalności na określonych obszarach. Obydwa opisane wskaźniki powinny być analizowane w sposób komplementarny.

Ogólnie, przeprowadzone analizy nie przyniosły szczególnie wysokich współczynników współwystępowania. Jeśli stwierdzano jakieś statystyczne współzależności, to z reguły współczynniki zawierały się w granicach określonych jako słabe ($\pm 0,2-0,4$). Bardziej istotne wartości uzyskano jedynie w sporadycznych przypadkach.

Analiza względem płci i wieku nie przyniosła istotniejszych wyników, przynajmniej w odniesieniu do wskaźnika względem liczby mieszkańców. Jeśli już, to spotykano się ze współczynnikami korelacji o ujemnym znaku. Lepsze rezultaty uzyskano w przypadku udziałów poszczególnych rodzajów aktywności. Najwięcej pozytywnych i negatywnych współwystępowania stwierdzono w przypadku ludności w starszych kategoriach wiekowych, co trzeba wiązać nadreprezentacją tej kategorii w centralnych częściach miasta.

Więcej charakterystycznych i dających się objaśnić współwystępowania zaobserwowano w przypadku struktury zatrudnienia. Stwierdzono m.in. pozytywne korelacje pomiędzy zatrudnieniem w przemyśle w 1988 roku, a rozwojem firm w późniejszym okresie o takim charakterze (wartość współczynnika $+0,42$). Współwystępowania dotyczyły też innych podobnych kategorii pracujących i rejestrowanych firm, przy czym odnosi się to do udziałów (nauka i edukacja $+0,24$, zdrowie i opieka społeczna $+0,25$).

Najwyższe współczynniki współwystępowania odnotowano w przypadku wykształcenia. Generalnie występowała zasada, że im ono wyższe, tym bardziej koreluje się z profilem firm wymagającym wiedzy (nauka, edukacja, różnorodne doradztwo). Występowała też sytuacja odwrotna, mianowicie obserwowano korelacje ujemne z rozwojem firm o profilu przemysłowym, budowlanym i transportowym. Ważne jest też, że pozytywne lub ujemne korelacje dotyczyły zarówno udziałów, jak i wartości odnoszonych do liczby mieszkańców, jednak przy wyraźnie wyższych wartościach współczynników w tej pierwszej kategorii. Przykładowo współczynnik korelacji pomiędzy odsetkiem ludności z wykształceniem wyższym, a udziałem firm prowadzących działalność w zakresie różnorodnego doradztwa wyniosła $+0,53$, z kolei pomiędzy odsetkiem ludności z wykształceniem podstawowym i zawodowym a firmami sektora przemysłowego odpowiednio $+0,44$ i $+0,45$.

Znacznie trudniejsze do interpretacji są dodatnie i ujemne współwystępowania związane z określonymi odsetkami gospodarstw domowych (pod względem liczby osób). Jak się wydaje, może to być raczej „echo” innych cech społecznych. Przykładowo, pozytywna korelacja odsetka gospodarstw domowych o liczbie osób 5 i więcej z firmami o profilu rolniczym wiąże się z tym, że rodziny wiejskie są zwykle większe liczebnie, niż typowo miejskie.

Bardzo interesujące są wyniki obliczeń dla kategorii ludności według własności mieszkań. Na przykładzie Warszawy przede wszystkim można doszukiwać się potwierdzenia znanej tezy, że własność prywatna szczególnie stymuluje przedsiębiorczość. Umiarkowanie dodatnie współczynniki (w przedziale +0,4-0,7) dotyczyły niektórych kategorii firm (głównie sektor rolniczy i przemysłowy, jakkolwiek pierwszy wymieniony sektor znalazł się zapewne wskutek wspomnianego zjawiska echa – ludność rolnicza na obrzeżach Warszawy posiadająca własne gospodarstwa rolne lub przynajmniej nieruchomości o przeznaczeniu niegdyś rolnym). Z kolei w przypadku udziałów firm o różnych kategoriach działalności najczęściej pozytywnych korelacji otrzymano w przypadku ludności w mieszkaniach spółdzielczych. Może to oznaczać, że przedsiębiorczość i różną jej strukturę stymuluje rodzaj własności.

Interesujące wyniki otrzymano w przypadku porównania warunków mieszkaniowych pod względem przeciętnej powierzchni użytkowej i wyposażenia w podstawowe instalacje techniczne. Okazało się, że w przypadku wskaźnika na 1000 mieszkańców korelacje z kategoriami firm o mniej zaawansowanych rodzajach działalności (rolnictwo, przemysł, budownictwo, handel, transport) były ujemne, zaś dodatnie w przypadku udziałów wyżej zaawansowanych działalności. Da się to tłumaczyć w ten sposób, że w 1988 roku sytuacja pod względem wyposażenia w instalacje techniczne była skomplikowana i często na obszarach o dobrej lokalizacji (np. w centrum miasta) ze względu na wiek budynków było pod tym względem znacznie gorzej, niż w nowobudowanych osiedlach, z założenia posiadających wszystkie instalacje (por. Węclawowicz, Jarosz 1995). Równocześnie nakładał się tu fakt starości demograficznej i oczywistego znacznie rzadszego zakładania firm wśród emerytów. Jeśli weźmie się natomiast pod uwagę pozytywne korelacje udziałów wyżej zaawansowanych specjalności z lepszą infrastrukturą, to doszukiwać się trzeba tutaj związku z zamożnością i wykształceniem, których wpływ został opisany w jednym z wcześniejszych akapitów.

W dalszej kolejności rozwój przedsiębiorczości skorelowano z frekwencją wyborczą w wyborach parlamentarnych w 1993 roku. Wyniki są tutaj nieco zaskakujące, gdyż na sam wskaźnik rozwoju przedsiębiorczości (w stosunku do liczby mieszkańców) raczej nie miało to wpływu (niekiedy odnotowywano wręcz ujemne wartości współczynnika korelacji – działalności przemysłowe, budowlane, transportowe). Wyraźny związek ma natomiast struktura aktywności gospodarczej: dodatnie korelacje stwierdzono w przypadku niemal wszystkich działalności usługowych.

Najbardziej chyba trudne do interpretacji są korelacje dotyczące poparcia dla partii politycznych. W przypadku wskaźnika liczby podmiotów na 1000 mieszkańców charakterystyczne i łatwe do objaśnienia są pozytywne współwystępowania poparcia dla ugrupowań odwołujących się do elektoratu chłopskiego (Polskie Stronnictwo Ludowe – Porozumienie Ludowe (+0,52), a rozwojem firm sektora rolniczego oraz poparcia dla Unii

Demokratycznej z większym odsetkiem podmiotów o charakterze usług wyższego rzędu (nauka, edukacja, doradztwo).

W sumie otrzymane wyniki zarysowują tezę, że największy wpływ na rozwój przedsiębiorczości z punktu widzenia struktury społecznej ma wykształcenie, a następnie zatrudnienie mieszkańców. Są to wnioski zbieżne z wielokrotnie obserwowanymi, szczególnie w skali ponadmiejskiej. Dalsze czynniki są powiązane wtórnie, na zasadzie „echa”, gdyż w przestrzeni miejskiej struktura społeczno-demograficzna jest silnie powiązana z mieszkaniową, także w przypadku miast Polski (Węclawowicz 1975, 1988, 1991).

Omówione pokrótce współwystępowania są obiecujące z poznawczego punktu widzenia i mogą roboczo potwierdzać tezę o wpływie cech społecznych na rozwój określonych rodzajów przedsiębiorczości w Warszawie. Jak jednak podkreślono, są to dopiero wstępne badania, wymagające bardziej gruntownych analiz w przyszłości.

Tabela 6. Wartości współczynników korelacji liniowej Pearsona pomiędzy wskaźnikami liczby podmiotów na 1000 mieszkańców (kolumny) a odsetkami mieszkańców o danych cechach społeczno-demograficznych i pod względem warunków mieszkaniowych (wiersze)

Cechy struktury społeczno-demograficznej, mieszkaniowej (udziały wśród ludności ogółem) oraz wyborczej (poparcie w %)	Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców																				
	Ogółem	Według liczby pracujących			Według rodzajów działalności (oznaczenia działów PKD jak w Tabeli 4)																
		0-9	10-49	50 i więcej	01-05	11-37	22	45	51	52	55	60-63	65-67	70	72	74	80	85	92	93	
Kobiety	-0,01	0,00	-0,09	-0,06	-0,04	-0,11	0,04	-0,06	0,00	0,01	-0,01	-0,03	0,15	0,15	0,03	0,17	-0,02	0,16	-0,03	0,05	
Ludność w wieku: do 14 lat	-0,06	-0,06	-0,03	-0,03	0,18	0,01	-0,14	0,08	-0,05	-0,08	-0,08	0,12	-0,06	-0,26	-0,05	-0,20	-0,25	-0,20	-0,18	-0,08	
— 15-24 lata	-0,06	-0,06	-0,01	0,00	-0,10	-0,04	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,04	-0,06	-0,11	-0,10	0,04	-0,11	0,12	-0,02	0,07	-0,05	
— 25-39 lata	-0,02	-0,03	0,05	0,03	0,07	0,07	-0,14	0,08	0,00	-0,02	-0,02	0,06	-0,09	-0,16	-0,09	-0,22	-0,21	-0,21	-0,12	-0,04	
— 40-59 lata	-0,19	-0,18	-0,22	-0,17	-0,22	-0,22	-0,16	-0,24	-0,17	-0,09	-0,08	-0,13	-0,09	-0,15	-0,16	-0,09	-0,13	-0,04	-0,10	-0,05	
— 60 i więcej lat	0,24	0,24	0,17	0,13	0,08	0,14	0,32	0,11	0,20	0,19	0,15	0,03	0,26	0,47	0,17	0,42	0,28	0,31	0,21	0,16	
Zatrudnieni: robotnicy w gosp. uspołecz.	0,02	0,00	0,19	0,22	-0,07	0,17	-0,04	0,18	0,07	-0,02	0,00	0,19	-0,11	-0,12	-0,03	-0,22	-0,18	-0,37	-0,20	-0,10	
— w przemyśle	0,03	0,02	0,08	0,07	0,15	0,19	-0,02	0,17	0,07	-0,03	-0,04	0,25	-0,05	-0,15	0,04	-0,13	-0,14	-0,18	-0,19	-0,03	
— w transporcie	0,17	0,15	0,24	0,30	0,06	0,15	0,16	0,19	0,20	0,12	0,19	0,20	0,09	0,00	0,23	0,01	-0,01	-0,14	-0,08	-0,03	
— w handlu	-0,07	-0,07	-0,11	-0,11	-0,04	-0,08	-0,02	-0,04	-0,02	-0,05	-0,09	0,08	-0,04	-0,01	0,00	-0,02	-0,07	-0,05	-0,10	-0,05	
— w gospodarce komunalnej	0,17	0,16	0,19	0,13	0,32	0,30	0,15	0,26	0,14	0,09	0,06	0,34	0,04	0,03	0,02	0,09	0,04	-0,14	-0,03	0,02	
— w nauce i oświacie	-0,03	-0,02	-0,08	-0,10	0,01	-0,16	0,01	-0,13	-0,07	-0,04	0,01	-0,29	0,03	0,09	-0,03	0,11	0,15	0,17	0,20	0,03	
— w służbie zdrowia	-0,06	-0,05	-0,10	-0,09	-0,11	-0,11	-0,01	-0,12	-0,07	-0,01	-0,03	-0,14	0,03	0,04	-0,03	0,06	0,01	0,22	0,05	0,03	
Ludność w wieku 15 i więcej lat z wykształceniem: wyższym	-0,07	-0,06	-0,17	-0,16	-0,19	-0,24	0,00	-0,25	-0,11	-0,02	0,00	-0,31	0,06	0,10	-0,04	0,17	0,11	0,29	0,15	0,07	
— średnim	-0,19	-0,18	-0,28	-0,23	-0,36	-0,35	-0,14	-0,34	-0,19	-0,04	-0,03	-0,25	0,03	-0,03	-0,15	-0,05	-0,06	0,07	0,11	0,05	
— zasadniczym zawodowym	0,08	0,06	0,20	0,18	0,17	0,25	0,00	0,26	0,12	0,02	0,00	0,25	-0,09	-0,14	0,03	-0,19	-0,13	-0,27	-0,15	-0,08	
— podstawowym	0,17	0,15	0,26	0,23	0,36	0,35	0,11	0,35	0,18	0,04	0,01	0,34	-0,02	0,02	0,14	-0,01	0,02	-0,18	-0,13	-0,05	
Gospodarstwa domowe: wieloosobowe	0,16	0,16	0,17	0,12	0,29	0,31	0,18	0,29	0,15	0,04	0,00	0,22	0,03	0,15	0,14	0,15	0,12	0,11	0,00	-0,01	
— 1-osobowe	0,22	0,23	0,17	0,12	-0,08	0,15	0,32	0,12	0,23	0,19	0,14	0,08	0,24	0,38	0,14	0,35	0,30	0,26	0,19	0,14	
— 2-osobowe	0,10	0,10	0,08	0,07	-0,12	0,04	0,18	0,01	0,08	0,09	0,07	-0,08	0,12	0,31	0,07	0,24	0,21	0,16	0,16	0,08	
— 3- lub 4-osobowe	-0,23	-0,23	-0,18	-0,12	-0,04	-0,17	-0,31	-0,13	-0,21	-0,18	-0,14	-0,03	-0,20	-0,41	-0,16	-0,36	-0,30	-0,26	-0,19	-0,13	
— 5- i więcej osobowe	-0,03	-0,03	-0,02	-0,03	0,42	0,06	-0,14	0,06	-0,06	-0,09	-0,05	0,02	-0,14	-0,19	0,01	-0,15	-0,14	-0,09	-0,12	-0,08	
— pracownicze	-0,23	-0,24	-0,16	-0,10	-0,36	-0,20	-0,24	-0,16	-0,19	-0,15	-0,11	-0,12	-0,19	-0,35	-0,19	-0,33	-0,27	-0,26	-0,14	-0,12	
— emerytów i rencistów	0,21	0,20	0,18	0,17	-0,11	0,10	0,26	0,09	0,18	0,19	0,16	0,00	0,24	0,45	0,11	0,35	0,28	0,22	0,20	0,14	
Przeciętna powierzchnia mieszkania	0,03	0,04	-0,05	-0,08	0,33	0,06	0,06	0,04	-0,02	-0,04	-0,03	-0,03	-0,02	0,00	0,13	0,11	0,06	0,28	0,03	-0,01	
Powierzchnia mieszkania na 1 osobę	0,13	0,15	0,00	-0,05	0,15	0,05	0,25	0,02	0,08	0,09	0,07	-0,08	0,16	0,26	0,19	0,37	0,27	0,49	0,21	0,11	
Mieszkania w budynkach stanowiących własność: teren. organów adm. państw.	0,05	0,05	0,06	0,05	-0,21	-0,02	0,08	-0,03	0,06	0,10	0,06	0,00	0,08	0,26	-0,05	0,09	0,07	-0,04	0,09	0,07	
— spółdzielczą	-0,20	-0,19	-0,26	-0,22	-0,21	-0,26	-0,18	-0,21	-0,19	-0,09	-0,09	-0,11	-0,07	-0,24	-0,13	-0,12	-0,09	-0,03	-0,06	-0,03	
— prywatną	0,14	0,14	0,12	0,05	0,47	0,28	0,10	0,27	0,12	0,01	-0,01	0,19	-0,01	-0,01	0,14	0,05	0,04	0,12	-0,03	-0,03	

Cechy struktury społeczno-demograficznej, mieszaniowej (udziały wśród ludności ogółem) oraz wyborczej (poparcie w %)	Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców																			
	Ogółem	Według liczby pracujących			Według rodzajów działalności (oznaczenia działów PKD jak w Tabeli 4)															
		0-9	10-49	50 i więcej	01-05	11-37	22	45	51	52	55	60-63	65-67	70	72	74	80	85	92	93
Ludność w mieszkaniach wybudowanych: do 1917 roku	0,12	0,11	0,18	0,16	-0,02	0,15	0,17	0,09	0,10	0,08	0,03	0,05	0,08	0,17	0,08	0,17	0,17	-0,01	0,01	-0,01
— w latach 1918-1944	0,28	0,27	0,29	0,28	0,14	0,30	0,30	0,25	0,31	0,16	0,15	0,14	0,17	0,26	0,23	0,25	0,17	0,15	0,13	0,08
— w latach 1944-1970	0,01	0,01	0,00	-0,04	0,01	-0,02	0,04	-0,02	-0,02	0,00	0,01	-0,09	0,00	0,16	-0,01	0,06	0,12	0,09	0,04	0,02
— w latach 1971-1978	-0,18	-0,17	-0,19	-0,16	-0,10	-0,18	-0,23	-0,15	-0,16	-0,10	-0,09	-0,01	-0,12	-0,29	-0,15	-0,21	-0,21	-0,18	-0,08	-0,05
— w latach 1979-1988	-0,12	-0,12	-0,13	-0,11	-0,04	-0,12	-0,16	-0,08	-0,13	-0,08	-0,07	-0,02	-0,06	-0,21	-0,08	-0,15	-0,15	-0,06	-0,10	-0,05
Ludność w mieszkaniach wyposażonych: w wodociąg	-0,17	-0,16	-0,24	-0,17	-0,36	-0,32	-0,10	-0,29	-0,16	-0,06	-0,04	-0,17	0,05	-0,01	-0,08	-0,01	-0,07	0,03	0,00	0,05
— WC	-0,22	-0,20	-0,31	-0,24	-0,35	-0,39	-0,17	-0,36	-0,24	-0,07	-0,06	-0,25	0,03	-0,04	-0,13	-0,03	-0,11	0,06	0,01	0,04
— gaz sieciowy	-0,22	-0,20	-0,33	-0,28	-0,43	-0,37	-0,14	-0,37	-0,24	-0,05	-0,07	-0,21	-0,01	-0,02	-0,19	-0,03	-0,04	0,06	0,04	0,04
— łazienkę	-0,24	-0,22	-0,33	-0,26	-0,27	-0,40	-0,21	-0,37	-0,28	-0,10	-0,07	-0,27	0,01	-0,04	-0,17	-0,05	-0,10	0,09	0,02	0,03
— centralne ogrzewanie	-0,24	-0,23	-0,31	-0,28	-0,33	-0,39	-0,18	-0,36	-0,28	-0,09	-0,09	-0,27	-0,07	-0,07	-0,16	-0,07	-0,04	0,07	0,03	-0,01
Ludność w mieszkaniach: 1-izbowych	0,09	0,08	0,13	0,11	-0,13	0,06	0,14	0,03	0,10	0,08	0,07	0,05	0,10	0,14	0,03	0,12	0,11	0,00	0,02	0,03
— 2-izbowych	0,16	0,15	0,24	0,20	-0,07	0,19	0,24	0,15	0,20	0,10	0,08	0,09	0,06	0,21	0,10	0,09	0,14	-0,04	0,05	0,03
— 3-izbowych	0,00	0,00	0,02	0,05	-0,05	-0,07	-0,06	-0,03	-0,03	0,03	0,06	-0,04	0,03	0,09	-0,10	-0,04	-0,05	-0,13	0,05	0,03
— 4-izbowych	-0,19	-0,17	-0,25	-0,21	-0,04	-0,22	-0,26	-0,16	-0,19	-0,08	-0,09	-0,04	-0,07	-0,27	-0,11	-0,15	-0,14	-0,03	-0,08	-0,03
— 5- i więcej izbowych	-0,01	0,00	-0,04	-0,08	0,21	0,07	0,02	0,03	-0,02	-0,07	-0,06	-0,03	-0,07	-0,07	0,08	0,03	0,00	0,17	-0,03	-0,04
Frekwencja w wyborach parlamentarnych w 1993 roku	-0,09	-0,08	-0,13	-0,13	-0,18	-0,20	0,03	-0,20	-0,11	-0,06	-0,03	-0,27	0,03	0,09	0,04	0,14	0,13	0,29	0,10	-0,01
Poparcie: PC	0,10	0,10	0,09	0,04	0,06	0,14	0,12	0,08	0,13	0,07	0,07	0,15	0,02	-0,02	0,03	0,03	0,06	0,00	0,04	0,07
— WAK	0,09	0,08	0,12	0,11	0,08	0,15	0,12	0,13	0,11	0,01	0,01	0,12	0,00	0,08	0,08	0,04	0,05	0,04	-0,05	-0,02
— PSLPL	0,09	0,09	0,10	0,08	0,52	0,15	0,04	0,13	0,06	0,01	0,00	0,15	-0,02	0,01	0,03	0,00	0,01	-0,01	-0,03	-0,02
— KPN	0,06	0,05	0,09	0,09	0,10	0,15	-0,09	0,11	0,08	0,05	0,03	0,24	-0,04	-0,09	-0,10	-0,13	-0,08	-0,22	-0,09	0,02
— SLD	-0,14	-0,14	-0,13	-0,09	-0,25	-0,20	-0,14	-0,18	-0,13	-0,07	-0,05	-0,16	-0,06	0,01	-0,05	-0,09	-0,07	-0,12	-0,04	-0,05
— PSL	0,06	0,06	0,10	0,08	0,56	0,17	-0,03	0,14	0,03	-0,05	-0,04	0,13	-0,06	-0,01	0,04	-0,04	-0,03	-0,05	-0,09	-0,07
— KLD	0,00	0,00	-0,03	-0,04	-0,09	-0,07	0,15	-0,05	-0,01	-0,01	-0,01	-0,17	0,09	0,06	0,11	0,19	0,15	0,32	0,13	0,00
— „Solidarność“	0,03	0,02	0,12	0,15	0,01	0,13	-0,02	0,13	0,06	0,01	-0,01	0,22	-0,03	-0,12	-0,02	-0,15	-0,04	-0,26	-0,15	-0,05
— UD	0,05	0,06	-0,01	-0,03	-0,15	-0,09	0,21	-0,09	0,01	0,05	0,06	-0,20	0,17	0,25	0,08	0,33	0,26	0,42	0,23	0,09
— BBWR	0,07	0,07	0,08	0,04	0,17	0,19	0,05	0,17	0,06	0,03	-0,03	0,23	-0,03	-0,03	-0,01	-0,04	-0,07	-0,07	-0,08	-0,03
— UP	-0,10	-0,10	-0,07	-0,02	-0,28	-0,11	-0,15	-0,09	-0,07	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,18	-0,12	-0,16	-0,14	-0,16	-0,07	-0,01
— UPR	0,00	0,01	-0,06	-0,11	0,06	0,03	0,00	-0,02	0,04	0,00	0,01	-0,02	-0,04	-0,17	-0,02	-0,02	-0,04	0,12	0,05	0,04
— Koalicja dla Rzeczypospolitej	0,13	0,12	0,14	0,10	0,32	0,21	0,08	0,23	0,13	0,06	0,06	0,21	0,00	-0,10	0,03	-0,01	-0,05	-0,04	-0,05	0,03
— „Samoobrona”	0,06	0,05	0,12	0,13	0,21	0,15	-0,05	0,18	0,07	0,02	0,00	0,30	-0,07	-0,10	-0,06	-0,17	-0,13	-0,25	-0,14	-0,04

Tabela 7. Wartości współczynników korelacji liniowej Pearsona pomiędzy wskaźnikami udziałów podmiotów o określonym profilu działalności (kolumny) a odsetkami mieszkańców o danych cechach społeczno-demograficznych i pod względem warunków mieszkaniowych (wiersze)

Cechy struktury społeczno-demograficznej, mieszkaniowej (udziały wśród ludności ogółem) oraz wyborczej (poparcie w %)	Udziały wśród wszystkich podmiotów																		
	Według liczby pracujących			Według rodzajów działalności (oznaczenia działów PKD jak w Tabeli 4)															
	0-9	10-49	50 i więcej	01-05	10-37	22	45	51	52	55	60-63	65-67	70	72	74	80	85	92	93
Ludność w wieku: do 14 lat	0,13	-0,13	-0,10	0,34	0,11	-0,23	0,29	-0,14	0,08	-0,07	0,22	0,12	-0,40	-0,01	-0,27	-0,26	-0,18	-0,25	-0,16
— 15-24 lata	-0,03	0,01	0,05	-0,06	-0,08	0,01	0,00	-0,05	-0,01	0,06	0,01	-0,09	-0,13	0,11	-0,13	0,16	0,08	0,34	0,03
— 25-39 lata	-0,05	0,03	0,08	0,11	0,21	-0,21	0,20	-0,02	0,10	-0,04	0,10	0,01	-0,19	-0,14	-0,35	-0,20	-0,09	-0,18	-0,05
— 40-59 lata	0,16	-0,16	-0,13	-0,12	-0,20	0,04	0,04	-0,03	0,16	0,02	0,15	0,14	-0,03	0,04	0,24	0,12	0,17	-0,01	0,03
— 60 i więcej lat	-0,14	0,17	0,07	-0,15	0,01	0,24	-0,34	0,16	-0,22	0,00	-0,33	-0,11	0,50	-0,03	0,33	0,06	-0,02	-0,01	0,09
Zatrudnieni: robotnicy w gospodarce uspołecznionej	-0,18	0,15	0,21	-0,04	0,31	-0,24	0,28	0,12	0,17	0,03	0,26	-0,06	-0,18	-0,24	-0,49	-0,21	-0,30	-0,25	-0,15
— w przemyśle	0,02	-0,01	-0,05	0,23	0,42	-0,26	0,20	0,17	0,04	-0,10	0,25	-0,09	-0,27	-0,06	-0,36	-0,31	-0,29	-0,36	-0,10
— w transporcie	-0,15	0,09	0,23	-0,05	0,08	-0,16	-0,02	0,19	0,10	0,26	0,09	0,02	-0,11	-0,04	-0,22	-0,16	-0,27	-0,22	-0,08
— w handlu	0,09	-0,06	-0,12	-0,03	0,05	0,08	0,03	0,30	0,01	-0,16	0,10	0,07	0,05	0,04	0,09	-0,12	-0,13	-0,11	-0,07
— w gospodarce komunalnej	0,03	-0,01	-0,07	0,23	0,21	-0,12	0,04	0,08	-0,03	-0,07	0,15	-0,09	-0,03	-0,08	-0,09	-0,17	-0,27	-0,23	-0,06
— w nauce i oświacie	-0,02	0,05	-0,03	-0,03	-0,34	0,20	-0,25	-0,11	-0,22	0,11	-0,34	-0,03	0,13	0,07	0,27	0,24	0,15	0,44	0,04
— w służbie zdrowia	0,11	-0,12	-0,08	-0,04	-0,14	0,07	0,01	-0,16	0,09	-0,08	0,01	0,06	0,08	0,03	0,15	0,00	0,25	0,05	0,13
Ludność w wieku 15 i więcej lat z wykształceniem: wyższym	0,06	-0,05	-0,07	-0,22	-0,42	0,32	-0,28	-0,16	-0,09	0,07	-0,30	0,14	0,20	0,18	0,53	0,31	0,37	0,28	0,11
— średnim	0,17	-0,17	-0,15	-0,31	-0,40	0,25	-0,02	-0,13	0,17	-0,03	0,04	0,35	0,20	0,12	0,23	0,25	0,29	0,39	0,27
— zasadniczym zawodowym	-0,13	0,12	0,14	0,18	0,44	-0,33	0,23	0,15	0,09	0,02	0,21	-0,20	-0,31	-0,21	-0,52	-0,34	-0,32	-0,32	-0,14
— podstawowym	-0,11	0,11	0,10	0,35	0,45	-0,31	0,15	0,16	-0,11	-0,06	0,14	-0,28	-0,16	-0,13	-0,38	-0,30	-0,39	-0,39	-0,23
Gospodarstwa domowe: wieloosobowe	-0,06	0,07	0,04	0,22	0,38	-0,11	0,01	0,09	-0,24	-0,12	-0,04	-0,21	0,07	-0,05	-0,10	-0,15	-0,13	-0,21	-0,07
— 1-osobowe	-0,14	0,14	0,12	-0,34	0,01	0,22	-0,28	0,22	-0,07	0,06	-0,21	-0,04	0,39	-0,09	0,24	0,07	-0,02	-0,04	0,17
— 2-osobowe	-0,16	0,18	0,09	-0,28	-0,10	0,19	-0,17	0,13	-0,09	0,03	-0,21	-0,06	0,46	-0,04	0,26	0,11	0,01	0,12	0,10
— 3- lub 4-osobowe	0,18	-0,20	-0,12	0,19	-0,06	-0,19	0,30	-0,21	0,18	-0,04	0,31	0,17	-0,45	0,09	-0,24	-0,04	0,05	0,03	-0,11
— 5- i więcej osobowe	0,05	-0,03	-0,06	0,56	0,23	-0,23	0,06	-0,10	-0,16	-0,06	-0,04	-0,22	-0,30	0,03	-0,23	-0,17	-0,08	-0,13	-0,22
— pracownicze	0,11	-0,13	-0,04	-0,19	-0,19	-0,04	0,28	-0,14	0,31	0,04	0,27	0,23	-0,33	-0,02	-0,17	0,03	0,10	0,16	0,02
— emerytów i rencistów	-0,21	0,22	0,17	-0,34	-0,02	0,17	-0,24	0,18	-0,09	0,06	-0,23	-0,08	0,56	-0,10	0,25	0,08	-0,05	0,01	0,13
Przeciętna powierzchnia mieszkania	0,13	-0,09	-0,17	0,38	0,16	0,07	-0,11	-0,13	-0,33	-0,10	-0,22	-0,17	-0,14	0,23	0,14	0,00	0,17	-0,01	-0,13
Powierzchnia mieszkań na 1 osobę	0,07	-0,03	-0,12	0,04	-0,02	0,32	-0,32	-0,05	-0,33	-0,04	-0,38	-0,12	0,16	0,23	0,45	0,15	0,27	0,09	0,03
Mieszkania w budynkach stanowiących własność: terenowych organów adm. państw.	-0,10	0,09	0,11	-0,33	-0,18	0,17	-0,10	0,00	0,16	-0,03	-0,02	0,07	0,44	-0,17	0,04	0,05	-0,03	0,08	0,24
— spółdzielczą	0,24	-0,25	-0,18	-0,10	-0,30	0,02	0,16	-0,14	0,20	0,01	0,21	0,24	-0,19	0,17	0,21	0,12	0,15	0,06	0,08
— prywatną	0,00	0,04	-0,08	0,46	0,49	-0,14	0,00	0,08	-0,34	-0,12	-0,11	-0,31	-0,23	0,00	-0,22	-0,19	-0,11	-0,20	-0,25

Cechy struktury społeczno-demograficznej, mieszkaniowej (udziały wśród ludności ogółem) oraz wyborczej (poparcie w %)	Udziały wśród wszystkich podmiotów																		
	Według liczby pracujących			Według rodzajów działalności (oznaczenia działów PKD jak w Tabeli 4)															
	0-9	10-49	50 i więcej	01-05	10-37	22	45	51	52	55	60-63	65-67	70	72	74	80	85	92	93
Ludność w mieszkaniach wybudowanych:																			
— do 1917 roku	-0,22	0,21	0,19	-0,12	0,17	0,03	-0,13	0,14	0,02	0,03	-0,13	-0,03	0,06	-0,14	0,02	-0,09	-0,22	-0,09	-0,09
— w latach 1918-1944	-0,20	0,20	0,18	-0,05	0,32	0,08	-0,18	0,32	-0,24	-0,01	-0,23	-0,19	0,06	-0,04	-0,01	-0,12	-0,15	-0,08	-0,14
— w latach 1944-1970	-0,08	0,13	-0,02	-0,03	-0,08	0,12	-0,05	0,00	-0,13	0,00	-0,14	-0,09	0,35	-0,07	0,04	0,19	0,01	0,08	0,04
— w latach 1971-1978	0,25	-0,27	-0,17	0,04	-0,14	-0,11	0,17	-0,14	0,20	-0,10	0,32	0,12	-0,30	0,07	-0,05	-0,04	0,12	0,06	0,12
— w latach 1979-1988	0,13	-0,17	-0,05	0,09	-0,13	-0,13	0,12	-0,21	0,18	0,11	0,12	0,18	-0,25	0,12	0,00	-0,07	0,09	-0,06	-0,01
Ludność w mieszkaniach wyposażonych:																			
— w wodociąg	0,19	-0,20	-0,12	-0,30	-0,42	0,19	0,03	-0,17	0,21	-0,02	0,11	0,33	0,21	0,13	0,30	0,14	0,24	0,15	0,31
— WC	0,23	-0,25	-0,16	-0,26	-0,48	0,17	0,03	-0,28	0,24	0,00	0,11	0,35	0,21	0,16	0,34	0,17	0,31	0,19	0,33
— gaz sieciowy	0,25	-0,26	-0,19	-0,36	-0,44	0,22	0,01	-0,25	0,30	-0,03	0,14	0,29	0,24	0,09	0,33	0,21	0,30	0,22	0,33
— łazienkę	0,24	-0,25	-0,17	-0,15	-0,48	0,15	0,02	-0,35	0,17	-0,01	0,09	0,31	0,20	0,16	0,35	0,22	0,35	0,23	0,29
— centralne ogrzewanie	0,21	-0,21	-0,18	-0,21	-0,51	0,20	-0,02	-0,31	0,21	0,01	0,06	0,23	0,18	0,16	0,34	0,25	0,34	0,29	0,26
Ludność w mieszkaniach: 1-izbowych	-0,17	0,16	0,15	-0,24	-0,01	0,09	-0,14	0,14	0,03	0,06	-0,03	0,05	0,18	-0,14	0,05	-0,01	-0,10	-0,07	0,07
— 2-izbowych	-0,27	0,28	0,19	-0,23	0,12	0,04	-0,12	0,39	0,01	0,09	-0,12	-0,11	0,24	-0,23	-0,13	-0,10	-0,26	-0,06	-0,04
— 3-izbowych	-0,06	0,04	0,08	-0,11	-0,23	0,12	0,08	-0,22	0,07	0,01	0,03	0,08	0,15	-0,18	-0,10	0,20	-0,01	0,24	0,10
— 4-izbowych	0,32	-0,34	-0,23	0,15	-0,19	-0,17	0,19	-0,21	0,20	-0,08	0,29	0,25	-0,26	0,27	0,11	0,01	0,17	-0,04	0,04
— 5-izbowych	0,07	-0,05	-0,10	0,29	0,28	-0,02	-0,07	-0,04	-0,29	-0,04	-0,18	-0,25	-0,19	0,17	0,06	-0,08	0,13	-0,08	-0,12
Frekwencja w wyborach parlamentarnych (1993)	-0,01	0,03	-0,03	-0,22	-0,36	0,38	-0,18	-0,09	-0,10	0,03	-0,23	0,23	0,23	0,22	0,49	0,37	0,32	0,27	-0,03
Poparcie (1993): PC	-0,10	0,11	0,06	-0,03	0,22	0,07	-0,08	0,19	-0,04	0,09	0,01	-0,21	-0,12	-0,16	-0,15	-0,09	-0,13	-0,04	0,06
— WAK	-0,12	0,13	0,08	0,02	0,31	-0,03	-0,04	0,20	-0,16	-0,01	0,00	-0,24	-0,03	-0,16	-0,18	-0,12	-0,14	-0,18	-0,13
— PSLPL	-0,01	0,02	0,01	0,56	0,10	-0,14	-0,06	-0,02	-0,15	-0,04	-0,01	-0,20	-0,09	-0,10	-0,17	-0,12	-0,12	-0,12	-0,16
— KPN	-0,07	0,07	0,05	0,13	0,35	-0,32	0,15	0,13	0,07	-0,04	0,27	-0,17	-0,21	-0,23	-0,38	-0,24	-0,32	-0,24	-0,06
— SLD	0,15	-0,16	-0,10	-0,19	-0,35	0,01	0,01	-0,13	0,19	-0,07	0,06	0,29	0,26	0,19	0,15	0,14	0,13	0,08	0,03
— PSL	-0,05	0,06	0,03	0,61	0,22	-0,21	-0,06	-0,01	-0,25	-0,08	-0,05	-0,24	-0,10	-0,06	-0,21	-0,14	-0,16	-0,18	-0,26
— KLD	-0,08	0,09	0,07	-0,19	-0,20	0,36	-0,19	0,01	-0,13	0,15	-0,29	0,10	0,01	0,15	0,42	0,22	0,25	0,23	-0,02
— „Solidarność“	-0,09	0,08	0,11	0,01	0,25	-0,22	0,20	0,10	0,15	-0,01	0,26	-0,05	-0,19	-0,18	-0,40	-0,18	-0,29	-0,23	-0,01
— UD	-0,12	0,14	0,07	-0,33	-0,27	0,44	-0,31	-0,01	-0,18	0,11	-0,38	0,07	0,28	0,11	0,53	0,29	0,32	0,31	0,14
— BBWR	-0,01	0,03	-0,03	0,13	0,37	-0,12	0,08	0,11	-0,03	-0,09	0,12	-0,25	-0,15	-0,22	-0,29	-0,26	-0,23	-0,21	-0,04
— UP	0,09	-0,13	0,00	-0,27	-0,20	-0,04	0,18	-0,07	0,35	0,02	0,30	0,31	-0,12	0,04	-0,04	0,06	0,09	0,01	0,07
— UPR	0,05	-0,03	-0,08	0,04	0,10	0,08	-0,01	0,05	-0,06	0,04	-0,06	-0,07	-0,28	0,06	0,02	0,03	0,19	0,04	-0,08
— Koalicja dla Rzeczypospolitej	-0,15	0,15	0,11	0,26	0,31	-0,09	0,04	0,09	-0,10	0,10	0,00	-0,24	-0,31	-0,21	-0,25	-0,23	-0,23	-0,21	-0,17
— „Samoobrona”	0,01	-0,03	0,03	0,28	0,23	-0,29	0,15	0,08	0,10	-0,06	0,35	-0,19	-0,20	-0,23	-0,44	-0,29	-0,31	-0,28	-0,12

5. Podsumowanie

Badania pozwoliły na wyciągnięcie szeregu wniosków o charakterze poznawczym, metodycznym i praktycznym. Większość z nich nie jest jednak ostatecznym stwierdzeniem występujących prawidłowości, współzależności czy mechanizmów rozwoju, kartograficzna formuła atlasu i przeprowadzone analizy korelacji i regresji mają tu raczej za zadanie wskazać dalsze pola badań i możliwe sposoby interpretacji zaobserwowanego stanu rzeczy.

Posiadanie szczegółowego materiału badawczego pozwala na dowolne pola agregacji, a tym samym umożliwia dokonywanie dowolnych zestawień w nawiązaniu do struktury przestrzennej miasta. Podstawową wykrytą prawidłowością rozmieszczenia (a ściślej rejestracji) przedsiębiorstw w dominującej części kategorii jest ich rozkład zależny od odległości od centrum. Dopasowane krzywe wykazują przy tym niekiedy bardzo wysokie współczynniki dobroci, większe niż w przypadku rozkładów gęstości zaludnienia (Klimaszewska-Budzynowska 1977; Śleszyński 2002d). Oznacza to, że o ile nadrzędna, porządkująca rola funkcji centrum w wyjaśnianiu struktury przestrzennej miasta (zarówno cech społecznych jak i gospodarczych tej przestrzeni) jest jednoznaczna, to cechy ekonomiczne wykazują większą elastyczność i dopasowanie do obrazu modelowego, zapewne ze względu na działanie renty gruntowej.

Drugorzędne (ale dość istotne) znaczenie odgrywają cechy struktury społecznej. Mają tu znaczenie czynniki typowe, związane z kapitałem społecznym, a przede wszystkim ludzkim (wykształcenie). Innymi słowy decyzja o powstaniu firmy (rejestracji) może w warunkach wewnątrzmijskich powstawać najpierw wskutek możliwości działania, a dopiero następnie wskutek cech osoby decydującej (wykształcenie, zawód).

Wykryta kolejność potwierdza prymat lokalizacji nad strukturą społeczną w kształtowaniu struktury przestrzennej, udowodniony w odmienny sposób dla wycinka centrum Warszawy (Śleszyński 2004a). Tym bardziej prawdopodobne wydają się sformułowane tam przesłanki budowy modelu miasta, w których podkreśla się m.in. pierwszorzędne znaczenie lokalizacji.

Wykazane prawidłowości wskazują na pewne ogólne uporządkowanie struktury gospodarczej miasta. Rozmieszczenie poszczególnych firm pod względem struktury działalności i liczby pracujących mają zarówno hierarchiczny (w niektórych przypadkach skokowy), jak i płynny (nawiązujący do modelu renty gruntowej) charakter. Uporządkowanie to nawiązuje do teorii miejsc centralnych, gdzie wyżej zaawansowane (względnie bardziej wyspecjalizowane) rodzaje działalności lokują się w miejscach węzłowych, zaś samo natężenie występowania nawiązuje do modelu renty gruntowej. Zjawisko to znane dobrze w krajach o ugruntowanej gospodarce rynkowej w Warszawie zostało zbadane dotychczas w niewielkim stopniu (Wilk 2001; Śleszyński 2002b, 2003a), stąd potrzeba dalszych wnikliwych badań.

Szczególnie wart jest ustalenia główny czynnik determinujący rozmieszczenie przedsiębiorstw: czy jest to właśnie wspomniana hierarchiczność, węzłowość i związany z tym podział przestrzeni na mniejsze jednostki funkcjonalne, czy też w grę wchodzi przede wszystkim gradient renty gruntowej, a być może zachowania konsumenckie. Jest to o tyle istotne, że struktura gospodarcza Warszawy w pewien sposób wykształciła się na nowo po

1989 roku, stąd celowość porównań do struktury przestrzennej miast na wcześniejszych niż obecnie etapach rozwoju (Berry 1963). Możliwe byłoby tu przebadanie zależności pod kątem położenia względem centrum, ośrodków dzielnicowych czy korytarzy transportowych, a także pewne prace porównawcze. Podsumowując, przeprowadzone analizy otwierają szerokie możliwości dalszych badań.

Literatura

- Berry B.J.L., 1963, *Commercial structure and commercial blight: retail patterns and processes in the city of Chicago*, Research Paper No. 85–86, Department of Geography, University of Chicago, Illinois.
- Castells M., 1982, *Kwestia miejska*, PWE, Warszawa.
- Chiba A., 1992, *The locational changes of branch offices in Kagoshima City and their territories*, Annals of the Japan Association of Economic Geographers, 38, 3, s. 16–32.
- Dębski J., 2002, *Przedsiębiorczość prywatna w Polsce na przełomie XX i XXI wieku*, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Białystok.
- Diagnoza stanu zagospodarowania przestrzennego województwa warszawskiego*, 1998, Urząd Wojewódzki w Warszawie, Wydział Rozwoju i Zagospodarowania Przestrzennego, Biuro Planowania Rozwoju Warszawy, Warszawa.
- Dolata M., 2004, *Małe i średnie przedsiębiorstwa w gospodarce Polski – regionalne zróżnicowanie poziomu rozwoju*, Czasopismo Geograficzne, 75, 3, s. 195–212.
- Domański B., 1997, *Geografia przedsiębiorstw – niedoceniany nurt badań w polskiej geografii ekonomicznej*, [w:] *Geografia – Człowiek – Gospodarka. Profesorowi Bronisławowi Kortusowi w 70. rocznicę urodzin*, Instytut Geografii UJ, Kraków, s. 101–112.
- Domański B., 2001, *Kapitał zagraniczny w przemyśle Polski. Prawidłowości rozmieszczenia, uwarunkowania i skutki*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Dziemianowicz W., Olejniczak K., 2002, *Grona przedsiębiorczości w aglomeracji warszawskiej*, prezentacja z konferencji „Klasy w Polsce – szansa czy mrzonka?”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 28.11.2002, Warszawa, <http://www.klasy.pl/>.
- Eberhardt P., 1968, *Wielkie miasta jako ośrodki koncentracji działalności gospodarczo-społecznej w Polsce*, Biuletyn KPZK PAN, 47.
- Eberhardt P., Wróbel A., 1963, *Regiony handlu hurtowego w Polsce*, Przegląd Geograficzny, 35, 1, s. 21–29.
- Edquist C. (red.), 1997, *Systems of innovation; Technologies, Institutions and Organizations*, Pinter, London.
- Furman S., 2001, *Metropolia warszawska*, [w:] J. Kołodziejski, T. Parteka (red.), *Kształtowanie ładu przestrzennego polskich metropolii w procesie transformacji ustrojowej III RP*, Biuletyn KPZK PAN, 193, Warszawa, s. 219–264.
- Gańczyńska B., 1998, *Private economic activity in the suburban zone of Warsaw*, [w:] I. Iordan, W. Stola, C. Talanga (red.), *Socio-economic changes in the suburban areas of large cities in Romania and Poland. Romanian-Polish Geographical Seminar*, Geographical International Seminars, 4, Academia Romana. Institutul de Geografie, Bucuresti, s. 61–73.
- Gawryszewski A., Korcelli P., Nowosielska E., 1998, *Funkcje metropolitalne Warszawy*, Zeszyty IGiPZ PAN, 53, Warszawa.
- Glikman P., 1996, *Zatrudnienie, inwestycje, podatki w szarej gospodarce (próba szacunku)*, Z Prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych GUS i PAN, 236, Warszawa.
- Goettig W., 1969, *Geografia drobnej wytwórczości*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Goettig W., 1980, *Geografia przemysłu drobnego i usług*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Goodwin W., 1965, *The Management Center in the United States*, Geographical Review, 55, 2, s. 1–16.
- Gorzela G. (red.), 1997, *Przemiany polskiej przestrzeni*, Studia Regionalne i Lokalne, 19 (52), Europejski Instytut Rozwoju Regionalnego i Lokalnego, Warszawa.
- Illeris S., 1996, *The service economy: A geographical approach*, John Wiley&Sons, Chichester.
- Jałowiecki B., 1999, *Metropolie*, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Białystok.
- Kamińska W., 1993, *Rozwój i przemiany struktury przestrzennej indywidualnej działalności gospodarczej w rejonie kieleckim*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Kielcach.

- Kamińska W., 1996, *Pozarolnicza indywidualna działalność gospodarcza jako nowy element struktury społeczno-gospodarczej w południowo-wschodniej Polsce*, [w:] Domański R. (red.), *Nowa generacja w badaniach gospodarki przestrzennej*, Biuletyn KPZK PAN, 174, Warszawa, s. 141–157.
- Kamińska W., 1997a, *Przemiany struktury przestrzennej pozarolniczej indywidualnej działalności gospodarczej w Polsce w latach 1991-1994*, *Przegląd Geograficzny*, 69, 1–2, s. 77–91.
- Kamińska W., 1997b, *Prywatna przedsiębiorczość na obszarze wschodniego pogranicza w Polsce*, [w:] M. Jakubowski (red.), *Strategiczne znaczenie polskiej granicy wschodniej i polskiego pogranicza wschodniego*, *Geopolitical Studies*, 3, IGiPZ PAN, s. 113–153.
- Kamińska W., 2006, *Pozarolnicza indywidualna działalność gospodarcza w Polsce w latach 1988-2003*, *Prace Geograficzne*, 203, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Klimaszewska-Budzynowska O., 1977, *Modele rozkładu gęstości zaludnienia Warszawskiego Zespołu Miejskiego w latach 1879-1970*, *Przegląd Geograficzny*, 3, s. 481–506.
- Komorowski S.M., 1978, *Przestrzenna organizacja rozwoju społeczno-gospodarczego*, Biuletyn KPZK PAN, 78, Warszawa.
- Komorowski S.M., 1981, *Przestrzenna organizacja gospodarki polskiej. Próba analizy krytycznej*, [w:] Biuletyn KPZK PAN, 117, Warszawa, s. 7–133.
- Korcelli P., 1995, *Aglomeracje miejskie w latach 90. Powolny wzrost, umiarkowana polaryzacja*, [w:] R. Domański (red.), *Strategie rozwoju wielkich miast*, Biuletyn KPZK PAN, 169, Warszawa, s. 43–58.
- Korcelli P., 1997, *Warszawa i aglomeracja warszawska: tendencje, perspektywy, zagrożenia rozwoju*, [w:] P. Korcelli (red.), *Aglomeracje miejskie w procesie transformacji: III*, Zeszyty IGiPZ PAN, 43, s. 5–18.
- Kowalczyk A., Wilk W., 1994, *Rola sektora prywatnego w gospodarce lokalnej w strefie podmiejskiej Warszawy – na przykładzie gmin Łomianki i Zielonka*, [w:] A. Mync, B. Jałowiecki (red.), *Przedsiębiorczość i prywatyzacja*, Biuletyn KPZK PAN, 168, Warszawa, s. 145–164.
- Król S., 1961, *Rozmieszczenie zakładów drobnej wytwórczości*, *Przegląd Drobnej Wytwórczości*, 10.
- Kukliński A., 1999, *Metropolia Warszawy wobec wyzwań globalizacji*, [w:] J. Kołodziejcki (red.), *Transformacja polskiej przestrzeni w perspektywie integracji europejskiej*, Biuletyn KPZK PAN, Warszawa, s. 251–267.
- Kukliński A., Kołodziejcki J., Markowski T., Dziemianowicz W. (red.), 2000, *Globalizacja polskich metropolii*, Euroreg, Warszawa.
- Lijewski T., 2003, *Koncentracja ośrodków aktywności gospodarczej w Polsce w świetle list 500 firm*, *Przegląd Geograficzny*, 75, 3, s. 433–447.
- Lisowski A., Wilk W., 2002, *The changing spatial distribution of services in Warsaw*, *European Urban and Regional Studies*, 9, s. 81–89.
- Lundvall B.-Å. (ed.), 1992, *National systems of innovations: Towards a theory of innovation and interactive learning*, Pinter, London.
- Manikowska B., Matykowski R., Stryjakiewicz T., 1985, *Tendencje lokalizacyjne i struktura przestrzenna przedsiębiorstw polonijno-zagranicznych w Polsce*, *Czasopismo Geograficzne*, 56, 3–4, s. 365–377.
- Marszał T. (red.), 2003, *Spatial aspects of entrepreneurship*, *Studia Regionalia*, 13, Committee for Space Economy and Regional Planning of Polish Academy of Sciences, Warsaw.
- Matykowski R., Tobolska A., 2000, *Tendencje lokalizacyjne i funkcjonowanie przedsiębiorstw przemysłowych w Poznaniu i jego strefie podmiejskiej w warunkach transformacji*, [w:] J.J. Parysek, H. Rogacki (red.), *Procesy społeczno-gospodarcze w Polsce w końcu XX wieku*, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu, s. 183–197.
- McNee R.B., 1958, *Functional geography of the firm, with an illustrative case study from the petroleum industry*, *Economic Geography*, 34, 4, s. 321–37.
- McNee R.B., 1960, *Towards a more humanistic economic geography: the geography of enterprise*, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie*, 51, 8, s. 201–205.
- Micek G., 2003, *Układ przestrzenny usług dla przedsiębiorstw w Krakowie*, [w:] I. Jażdżewska (red.), *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, Katedra Geografii Miast i Turyzmu UŁ, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, s. 147–157.
- Misztal S., 1998, *Przekształcenia struktury przemysłu Warszawy*, *Atlas Warszawy*, 8, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Mync A., Jałowiecki B. (red.), 1994, *Przedsiębiorczość i prywatyzacja*, Biuletyn KPZK PAN, 168, Warszawa.
- Nowosielska E., 2000, *Sektor usług w aglomeracji warszawskiej 1992-1997: przemiany strukturalne i tendencje rozwoju*, *Dokumentacja Geograficzna*, 17, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Poniatowska-Jaksch M., 2000, *Aktywność gospodarcza sfery podmiejskiej Warszawy w latach 1989-1993*, *Moografie i Opracowania*, 444, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Porter M.E., 1990, *Competitive advantage of Nations*, Free Press, New York.

- Porter M.E., 1998, *Clusters and competition: New agendas for companies, governments, and institutions*, [w:] M. Porter (red.), *On competition*, Harvard Business School Press, Boston, s. 197–287.
- Porter M.E., 2000, *Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy*, *Economic Development Quarterly*, 14, 1, s. 15–20.
- Rachwał T., 2006, *Restrukturyzacja technologiczna przedsiębiorstw przemysłowych Polski południowo-wschodniej jako czynnik podnoszenia ich konkurencyjności na rynku międzynarodowym*, [w:] Z. Ziolo, T. Rachwał (red.), *Międzynarodowe uwarunkowania rozwoju przemysłu*, *Prace Komisji Geografii Przemysłu PTG*, 8, s. 192–203.
- Rutkowska-Gurak A., 2000, *Miejski obszar przemysłowy jako środowisko lokalizacji firm (na przykładzie Służewca Przemysłowego)*, *Monografie i Opracowania*, 472, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Skalmowski W., 1988, *Rozprzestrzenianie się przedsiębiorstw zagranicznych w Polsce w latach 1977-1986*, [w:] B. Jałowiecki (red.), *Percepcja, scenariusze i przedsiębiorczość*, *Studia z Gospodarki Przestrzennej*, Wydawnictwo UW, Warszawa.
- Stryjakiewicz T., 1999, *Adaptacja przestrzenna przemysłu w Polsce*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Stryjakiewicz T. (red.), 2004, *Wpływ inwestorów zagranicznych na rozwój regionalny i lokalny na przykładzie GlaxoSmithKline Pharmaceuticals S.A. w Poznaniu*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Swianiewicz P., Dziemianowicz W., 1998, *Atrakcyjność inwestycyjna miast*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa.
- Śleszyński P., 2002a, *Struktura i rozmieszczenie ośrodków zarządzania w polskiej gospodarce w 2000 r.*, *Przegląd Geograficzny*, 74, 2, s. 199–228.
- Śleszyński P., 2002b, *Struktura i koncentracja przestrzenna siedzib ważniejszych przedsiębiorstw w Warszawie w 1999 r.*, [w:] Z. Ziolo (red.), *Problemy transformacji struktur przemysłowych*, *Prace Komisji Geografii Przemysłu PTG*, 4, Warszawa-Kraków-Rzeszów, s. 89–114.
- Śleszyński P., 2002c, *The office space investments and the development of the management space in Warsaw in the period of transformation (1989-2001)*, [w:] T. Komornicki, H. Powęska (red.), *Slovakia and Poland. Urban, social and demographic questions. Relations between neighbours*, *Europa XXI*, 7, Centre for European Studies of Institute of Geography and Spatial Organization, Academic Unit of Polish Geographical Society, Warsaw, s. 87–98.
- Śleszyński P., 2002d, *Delimitacja centrum Warszawy – problemy badawcze*, [w:] G. Węclawowicz (red.), *Warszawa jako przedmiot badań w geografii społeczno-ekonomicznej*, *Prace Geograficzne*, 184, IGiPZ PAN, Warszawa, s. 65–101.
- Śleszyński P., 2003a, *Rozkład przestrzenny działalności gospodarczej w aglomeracji warszawskiej*, *Przegląd Geograficzny*, 75, 3, s. 403–432.
- Śleszyński P., 2003b, *Funkcje metropolitalne Warszawy — zarys problematyki*, [w:] I. Jażdżewska (red.), *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni. XVI Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, Katedra Geografii Miast i Turystyki UŁ, Komisja Geografii Osadnictwa i Ludności PTG, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, s. 119–134.
- Śleszyński P., 2004a, *Kształtowanie się zachodniej części centrum Warszawy*, *Prace Geograficzne*, 196, IGiPZ PAN, Warszawa, 331 s. + załącznik.
- Śleszyński P., 2004b, *Układ transportowy Warszawy a rozwój działalności gospodarczej w końcu XX w.*, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 10, s. 303–326.
- Śleszyński P., 2005, *Rozwój przedsiębiorstw sektora komunikacyjnego a wybrane zagadnienia sieci osadniczej i układu drogowego Polski*, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 11, s. 65–79.
- Świdurska A., 2000, *Rozwój przedsiębiorczości w przemyśle małych i średnich miast Wielkopolski w latach dziewięćdziesiątych*, [w:] J.J. Parysek, H. Rogacki (red.), *Procesy społeczno-gospodarcze w Polsce w końcu XX wieku*, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu, s. 169–181.
- Tornqvist G., 1968, *Flows of information and the location of economic activities*, *Geografiska Annaler*, 50B, 2, s. 90–107.
- Węclawowicz G., 1975, *Struktura przestrzeni społeczno-gospodarczej Warszawy w latach 1931 i 1970 w świetle analizy czynnikowej*, *Prace Geograficzne IGiPZ PAN* 116.
- Węclawowicz G., 1988, *Struktury społeczno-przestrzenne w miastach Polski*, *Prace Habilitacyjne IGiPZ PAN*, Ossolineum, Warszawa.
- Węclawowicz G., 1991, *Zróżnicowania społeczno-przestrzenne w aglomeracji warszawskiej (1978 i 1988)*, *Zeszyty IGiPZ PAN*, 2.
- Węclawowicz G., Bański J., Degórski M., Komornicki T., Korcelli P., Śleszyński P., 2005, *Raport o Stanie Zagospodarowania Przestrzennego Kraju*, IGiPZ PAN, opracowanie wykonane na zlecenie Ministra Infrastruktury (w druku publikacja książkowa w serii *Monografie IGiPZ PAN*).

- Węclawowicz G., Jarosz A., 1995, *Warunki mieszkaniowe ludności w świetle Narodowego Spisu Powszechnego 1988*, Atlas Warszawy, 3, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Węclawowicz G., Jarosz A., Śleszyński P., 1998, *Wybory parlamentarne 1991 i 1993*, Atlas Warszawy, 5, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Wheeler J.O., 1988, *Spatial ownership links of major corporations: The Dallas and Pittsburgh examples*, *Economic Geography*, 64, 1, s. 1–16.
- Wieloński A., 1998, *Przedsiębiorczość w Polsce w warunkach przejścia do gospodarki rynkowej*, [w:] A. Lisowski (red.), *Przestrzenne aspekty transformacji systemowej*, *Prace i Studia Geograficzne*, 23, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 43-51.
- Wilk W., 1998, *Agencje nieruchomości w Warszawie – czynniki lokalizacji*, [w:] A. Lisowski (red.), *Przestrzenne aspekty transformacji systemowej*, *Prace i Studia Geograficzne*, 23, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Warszawa, s. 107-117.
- Wilk W., 2000, *Usługi dla przedsiębiorstw i usługi konsumpcyjne w Warszawie – zmiany rozmieszczenia w latach 1986-2000*, [w:] *XIII. Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, Wyd. UL, s. 165-168.
- Wilk W., 2001, *Czynniki lokalizacji i rozmieszczenie wybranych usług w Warszawie*, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW, Warszawa.
- Wilk W., 2002, *Zmiany lokalizacji wybranych usług w Warszawie*, *Prace Geograficzne*, 184, IGiPZ PAN, s. 229-239.
- Wojtyła J., 1955, *Badania nad metodą lokalizacji przemysłu drobnego*, Warszawa.
- Wyżnikiewicz B., 1997, *Regionalne zróżnicowanie siły ekonomicznej (na podstawie „Listy 500” największych przedsiębiorstw Gazety Bankowej)*, [w:] G. Gorzelak (red.), *Przemiany polskiej przestrzeni*, *Studia Regionalne i Lokalne*, 19 (52), Europejski Instytut Rozwoju Regionalnego i Lokalnego UW, Warszawa, s. 205–228.
- Zalewski A., 1997, *Przemiany gospodarki w aglomeracji Warszawy w latach dziewięćdziesiątych*, [w:] P. Korcelli (red.), *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji: III*, *Zeszyty IGiPZ PAN*, 43, s. 19–36.
- Ziolo Z. (red.), 1994, *Funkcjonowanie przedsiębiorstw przemysłowych w zmieniających się warunkach gospodarowania*, Centralny Ośrodek Metodyczny Studiów Nauczycielskich, Komisja Geografii Przemysłu PTG, Kraków-Warszawa.
- Ziolo Z. (red.), 1996, *Wpływ procesów transformacji gospodarki narodowej na funkcjonowanie jednostek gospodarczych i układów przestrzennych*, Komisja Geografii Przemysłu PTG, Instytut Geografii WSP, Warszawa-Kraków.
- Ziolo Z. (red.), 2001, *Problemy przemian struktur przemysłowych w procesie wdrażania reguł gospodarki rynkowej*, *Prace Komisji Geografii Przemysłu PTG*, 3, Warszawa-Kraków-Rzeszów.
- Ziolo Z., Makięta Z. (red.), 2003, *Przemysł w procesie globalizacji*, *Prace Komisji Geografii Przemysłu PTG*, 6, Warszawa-Kraków.

ENTERPRISES IN THE WARSAW'S AREA

Summary

Aims and research methods

The main aim of the study is to present spatial differentiation and distribution regularity of economic entities in Warsaw. This type of research ought to be particularly illuminating and practical because of its cognitive value, and also it has, however to a lesser degree, some methodological significance.

Cognitive considerations have two basic aspects. Firstly, on account of the way the companies are registered in the place of living (economic activities run by natural persons constitute 90 per cent of the whole number of economic entities), they are a good indicator of private enterprise development. The linking this data with the census data base allows for interpretation on directions of enterprise development in connection with social characteristics. The second cognitive aspect consists in obtaining information about concentration of particular activities in given areas of the city (larger companies). It can be under further consideration on a number of accounts, beginning with factors concerning the location of economic activities and concluding with models of functional economic structure in Warsaw.

In the descriptive part, an analyses of the following regularities were presented:

- 1) An analysis of distribution and relative concentration of the particular types of activities.
- 2) An analysis of correlation or regression with characteristics of social structure of Census 1988 (it gives a preliminary answer to a question, what social characteristics stimulated the development of enterprise in Warsaw).
- 3) An analysis of location intensity in certain categories of companies relative to a distance from the city center (the preliminary assumptions about the model of economic structure that can be formulated in the future).

Source materials

The study has a basic scale of 1:180 000, and the whole area of Warsaw fits in A4 page. As a supplement there is included also a scale of 1:360 000 (Warsaw), as well as a scale of 1:1 080 000 (agglomeration). In addition, the central part of Warsaw was enlarged to a scale of 1:90 000.

The essential source material is a base KRUPGN-REGON, or The National Official Business Register – REGON base, containing data from March, 2005. The data were obtained from the Statistical Office in Warsaw. These statistics were required by the Office of the Capital City of Warsaw in order to make a comprehensive evaluation of the number of working population in accordance with the PKD (the Polish Classification of Economic Activity) in the communications zones of Warsaw drawn up last year in the Institute of Geography and Spatial Organization PAS (P. Śleszyński, M. Jerczyński, T. Komornicki and M. Więckowski).

The cartographic part features the distribution of the economic entities according to the selected or aggregate categories on the basis of a PKD classification, as well as a number of working population. The detailed list can be found in the table of contents.

Conclusions

The research made it possible to arrive to a number of conclusions having cognitive, methodological and practical value. However, the majority of them can not be treated as an ultimate statement of the occurring regularities, correlations or development mechanisms. The purpose of the cartographic formula of the current publication, as well as analyses of correlation and regression, was to point to further areas of research and to put a possible interpretation on the existing state of affairs.

The basic regularity concerning the companies distribution (companies registration to be more precise) that was found in the dominant part of the category is the distribution of the companies depending on the distance from the city center. The applied curves demonstrate significant quality factor, more significant than in the case of population density distribution (Klimaszewska-Budzynowska 1977, Śleszyński 2002d). This indicates that much as the role of the city center is indisputably of supreme significance in organization of the spatial structure of the city (both the social characteristics as well as economic ones in that very space), the economic factors demonstrate larger flexibility and adaptation to a model picture, which is certainly due to the existence of the ground rent.

The characteristics of the social structure play the secondary (but quite vital) role. It should be said that the typical factors concerning the social and primarily human capital (education)) have here much significance. In other words, a decision about starting a firm (registration), taking into account intra-urban conditions, in the first place is based on the potential for development, and only later on the qualities of a person involved (education, profession).

The discovered sequence seems to prove the priority of location over the social structure in shaping the spatial structure, however, demonstrated in different way for a small section of a Warsaw center (Śleszyński 2004a). This appears to support the formulated there premises about the creation of the city model, which underline, among others, the primary importance of location.

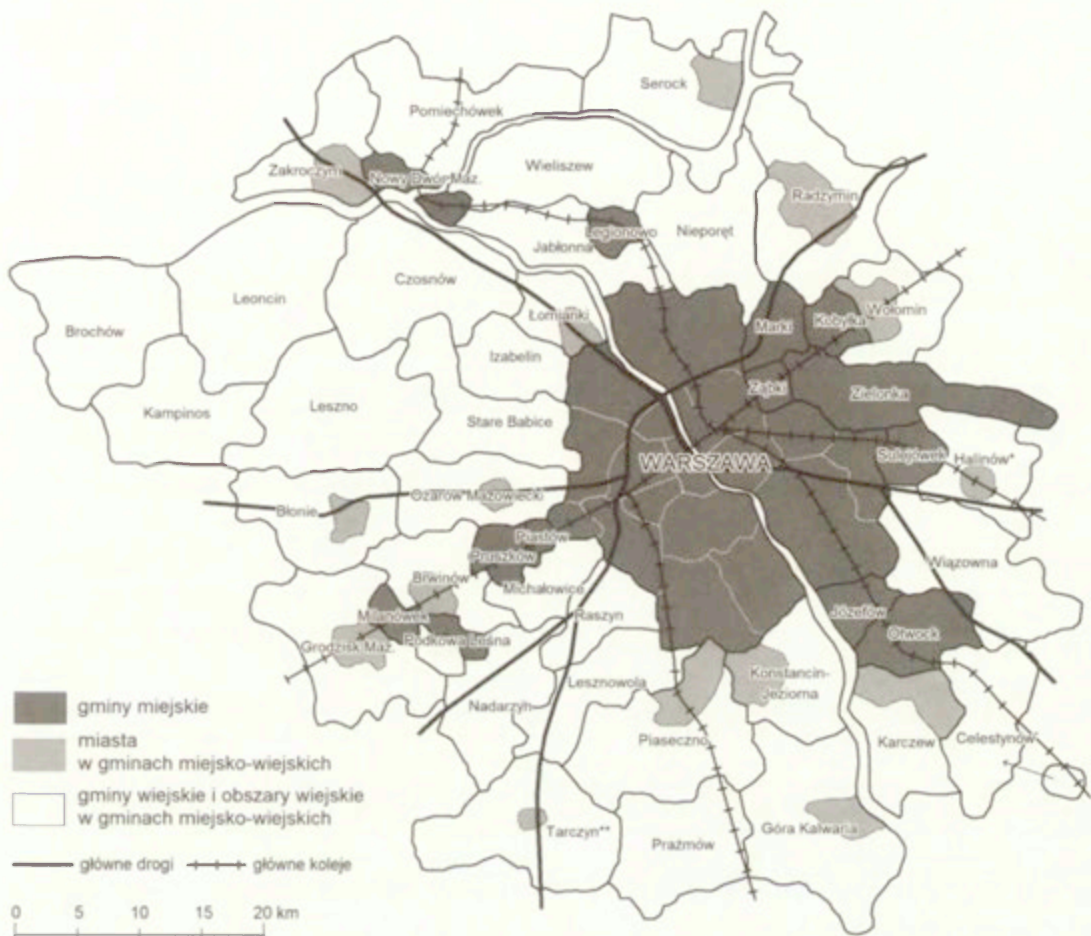
The demonstrated regularities point out some general crystallization of the economic structure of the city. The distribution of certain firms in terms of the activity structure and the number of working people is hierarchical (in some cases even abrupt) as well as fluid (referring to the model of the ground rent) in nature. Thus this arrangement makes reference to the theory of central places, where more advanced (or more specialized) types of activities are localized in interchange points, while the intensity of occurrence refers to the model of ground rent. In Warsaw, this phenomena, which is fairly familiar in countries with the well developed market system, was examined so far only to a minimal degree (Wilk 2001, Śleszyński 2002b, 2003a), hence there is a need of further intensive research studies in this area.

In particular, it is vital to pinpoint the main factor determining the distribution of companies: whether it is just mentioned above hierarchization, the existence of interchange points and related with this the division of space into lower functional units, or whether it is primarily all about the ground rent rate or maybe a consumer behavior. This is important to the extent that the economic structure of Warsaw was developed anew after 1989, hence there is usefulness of comparisons with the social structure of cities at the earlier stages of development (Berry 1963). It would be possible to examine the dependences through the prism of location relative to the city center, the district centers or transport passageways, as well as carrying out some comparative studies. To sum up, these analyses open the doors to further research.

Translated by Tomasz Paczuski

CZĘŚĆ II. M A P Y

PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ (BYŁEGO WOJEWÓDZTWA WARSZAWSKIEGO) I WARSZAWY W 2005 ROKU



* miasto Halinów wyłączone z gminy wiejskiej od 2003 roku;

**miasto Tarczyn wyłączone z gminy wiejskiej od 2004 roku;

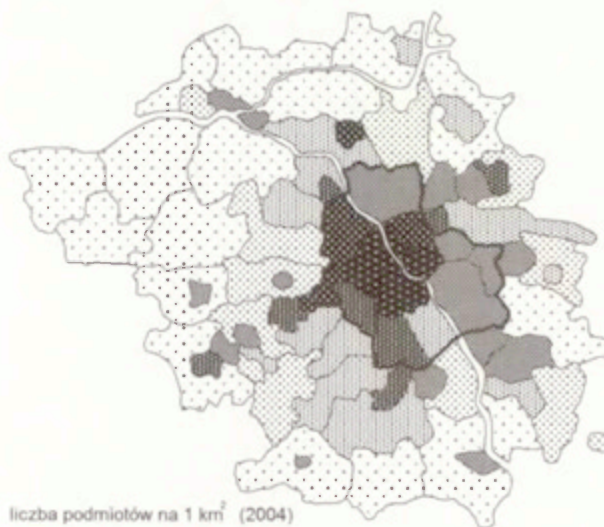
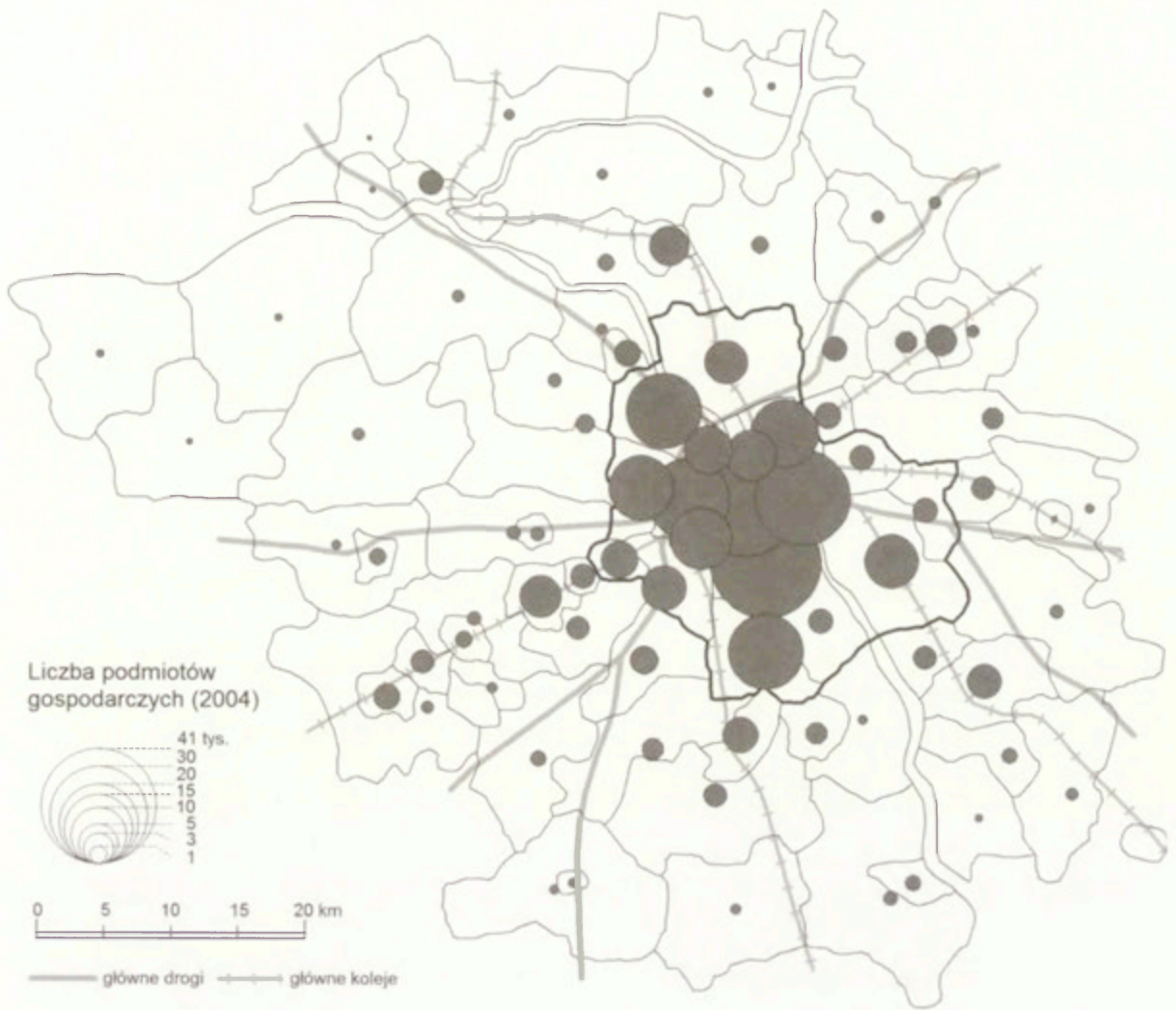
***dzielnica Wesoła przyłączona do Warszawy w 2002 roku (wcześniej gmina miejska)

1. ROZWÓJ PRZEDSIĘBIORSTW W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ (1995-2004)

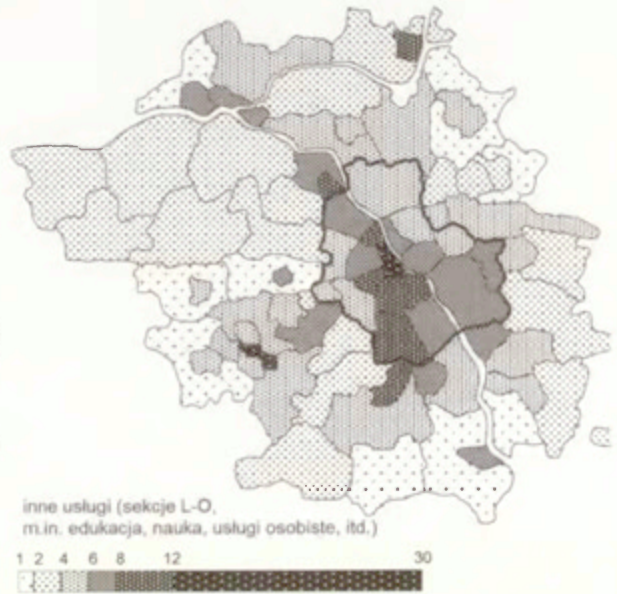
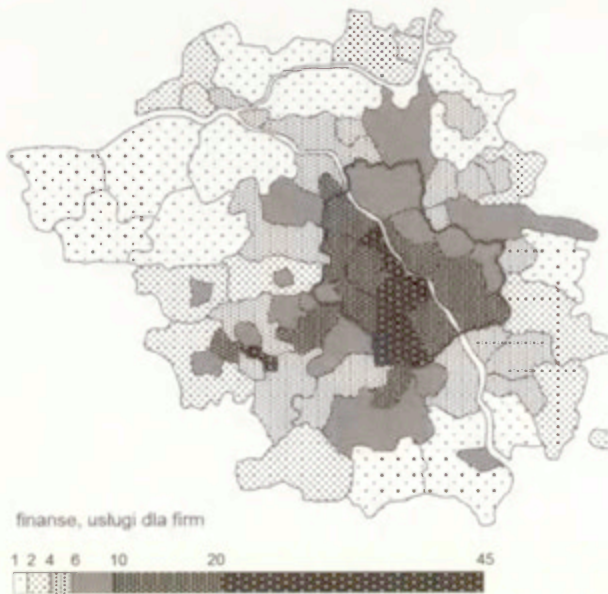
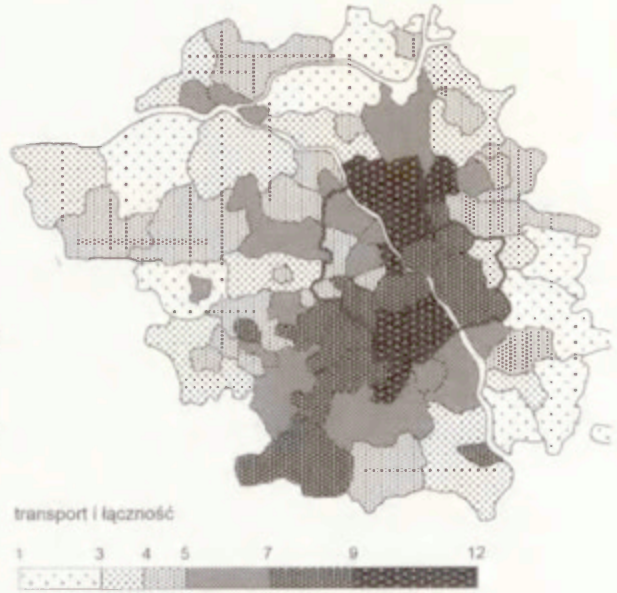
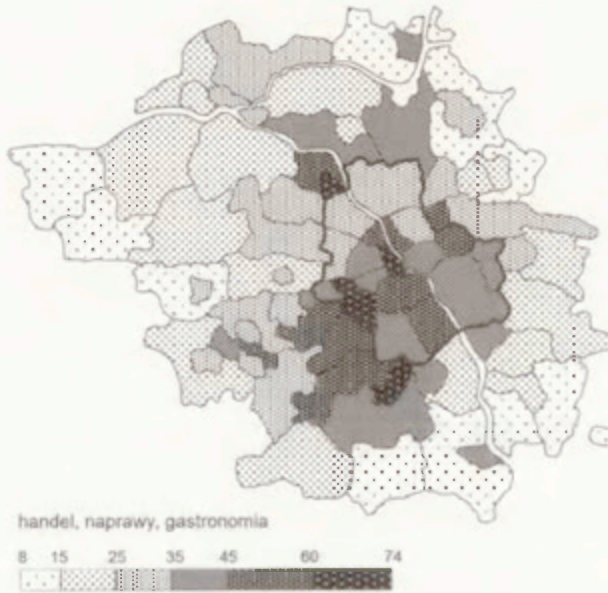
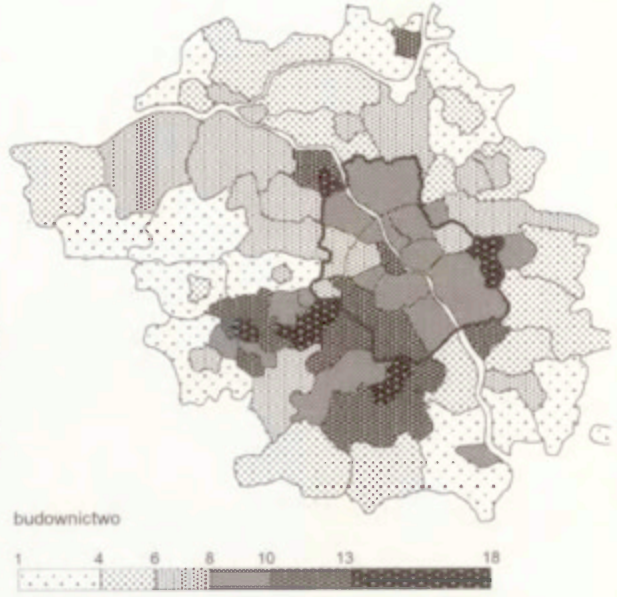
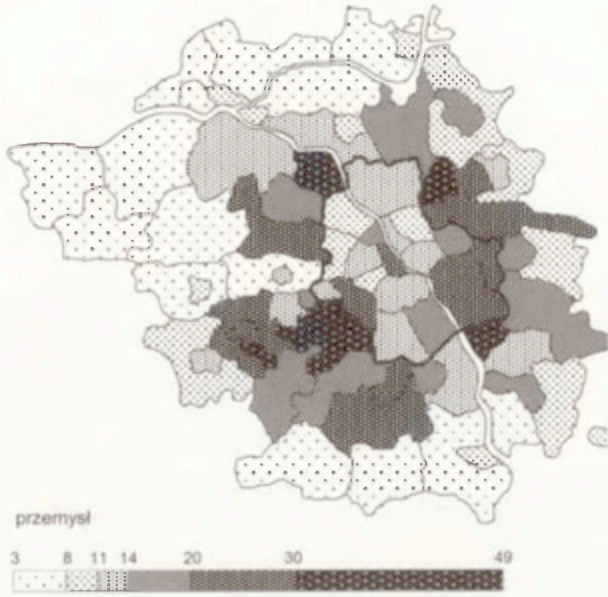
1.1. PODMIOTY GOSPODARCZE W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ (1995)



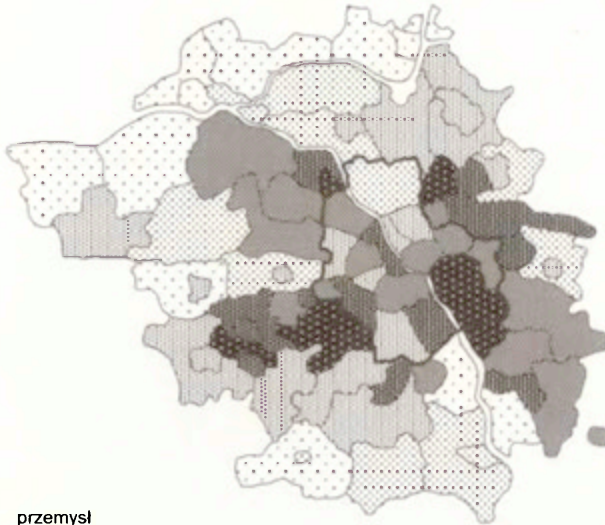
1.2. PODMIOTY GOSPODARCZE W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ (2004)



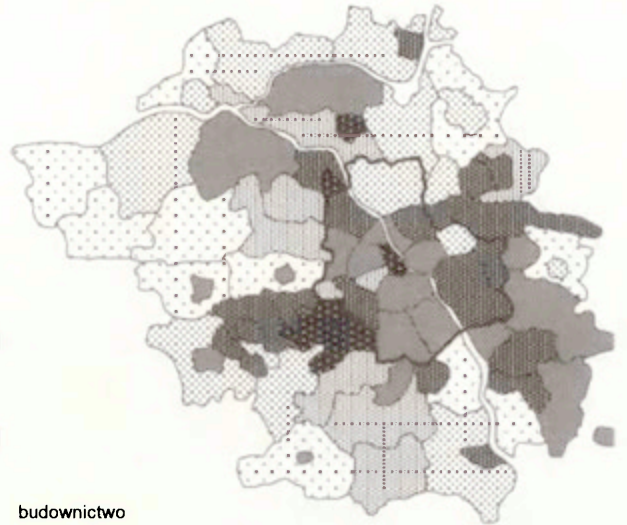
**1.3. PODMIOTY GOSPODARCZE W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ
WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA 1000 MIESZKAŃCÓW (1995)**



1.4. PODMIOTY GOSPODARCZE W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA 1000 MIESZKAŃCÓW (2004)



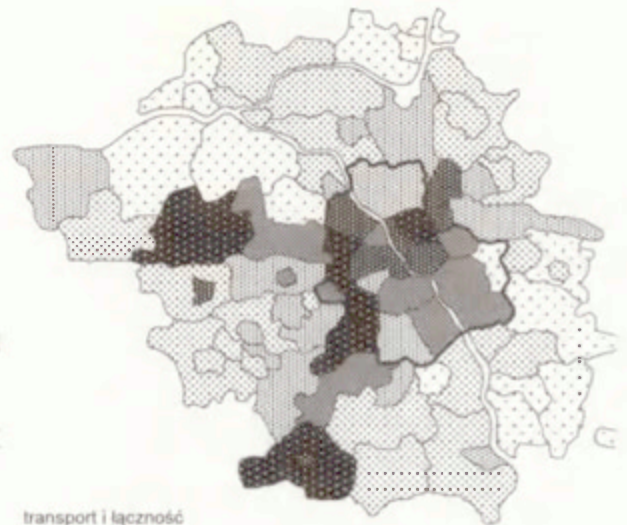
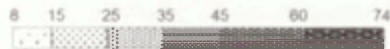
przemysł



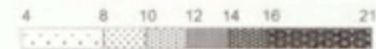
budownictwo



handel, naprawy, gastronomia



transport i łączność



finanse, usługi dla firm



inne usługi (sekcje L-O, m.in. edukacja, nauka, usługi osobiste, itd.)



1.5. PODMIOTY GOSPODARCZE W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI – UDZIAŁY WŚRÓD WSZYSTKICH PODMIOTÓW (1995)



przemysł

10 12 15 18 24 30 43%



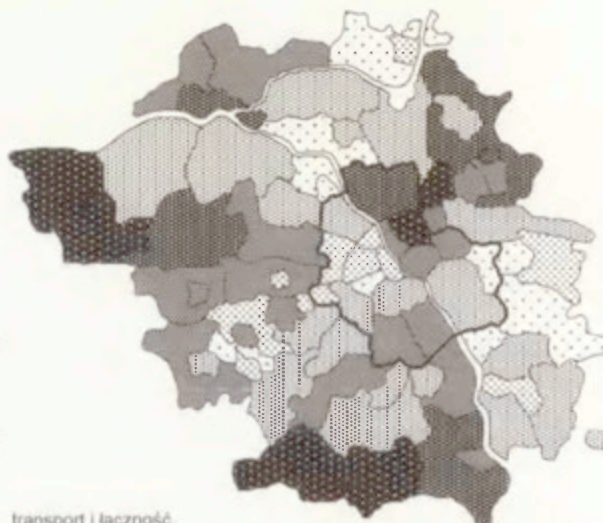
budownictwo

3 8 9 10 12 14 17%



handel, naprawy, gastronomia

30 36 40 41 44 50 58%



transport i łączność

3 5 6 8 10 12 19%



finanse, usługi dla firm

2 4 6 8 10 15 23%



inne usługi (sekcje L-O,
m.in. edukacja, nauka, usługi osobiste, itd.)

2 5 6 7 8 10 18%

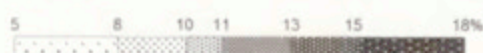
1.6. PODMIOTY GOSPODARCZE W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI – UDZIAŁY WŚRÓD WSZYSTKICH PODMIOTÓW (2004)



przemysł



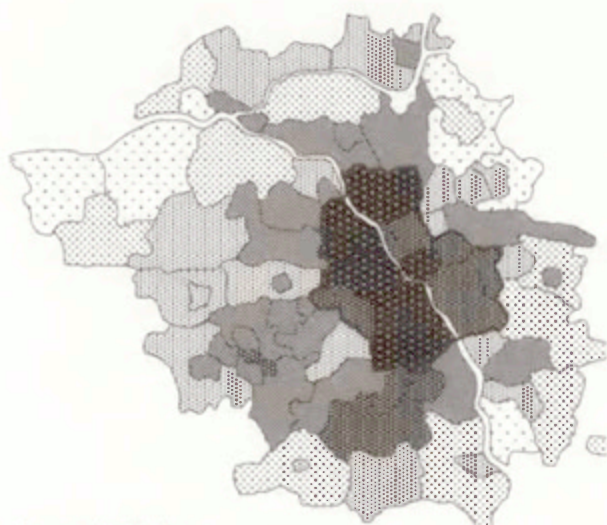
budownictwo



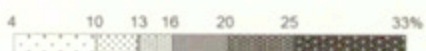
handel, naprawy, gastronomia



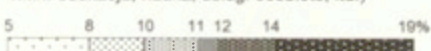
transport i łączność



finanse, usługi dla firm



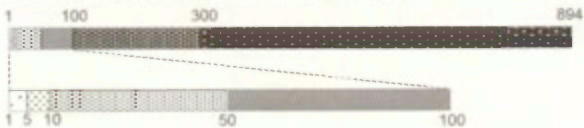
inne usługi (sekcje L-O, m.in. edukacja, nauka, usługi osobiste, itd.)



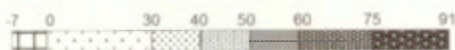
1.7. ZMIANY LICZBY PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W AGLOMERACJI WARSZAWSKIEJ (1995-2004)



przyrost liczby podmiotów na 1 km² (1995-2004)



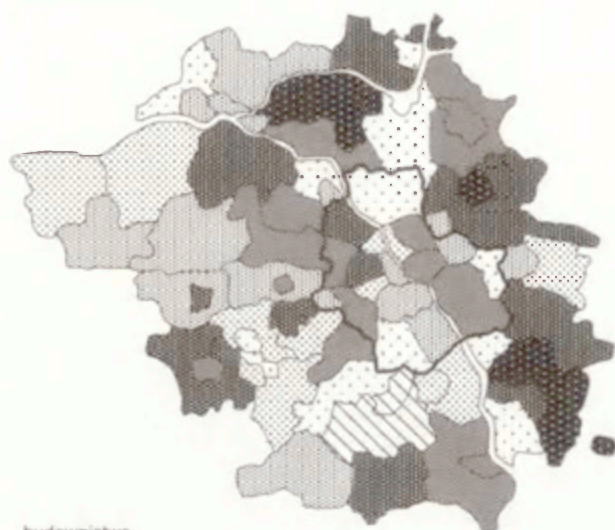
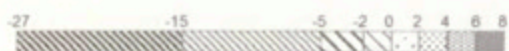
zmiany liczby podmiotów na 1000 mieszkańców (1995-2004)



1.8. ZMIANY LICZBY PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA 1000 MIESZKAŃCÓW WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI (1995-2004)



przemysł



budownictwo



handel, naprawy, gastronomia



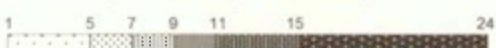
handel, naprawy, gastronomia



finanse, usługi dla firm



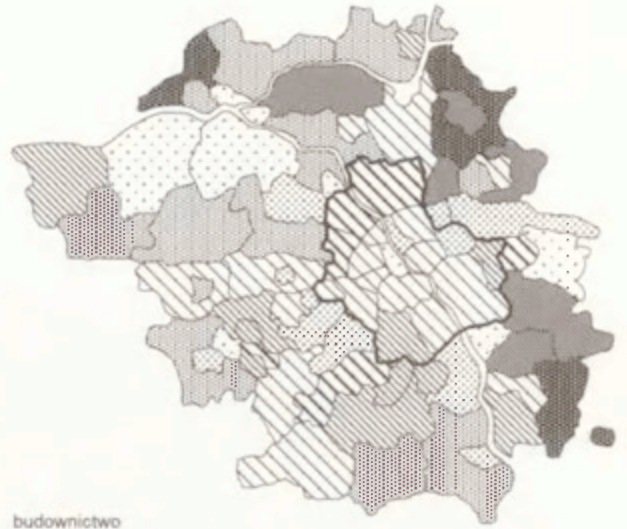
inne usługi (sekcje L-O,
m.in. edukacja, nauka, usługi osobiste, itd.)



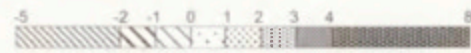
**1.9. ZMIANY UDZIAŁÓW PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI
(1995-2004; w punktach procentowych)**



przemysł



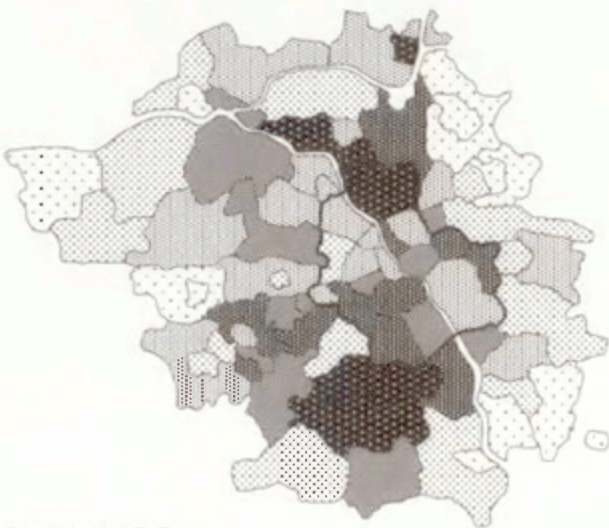
budownictwo



handel, naprawy, gastronomia



transport i łączność



finanse, usługi dla firm

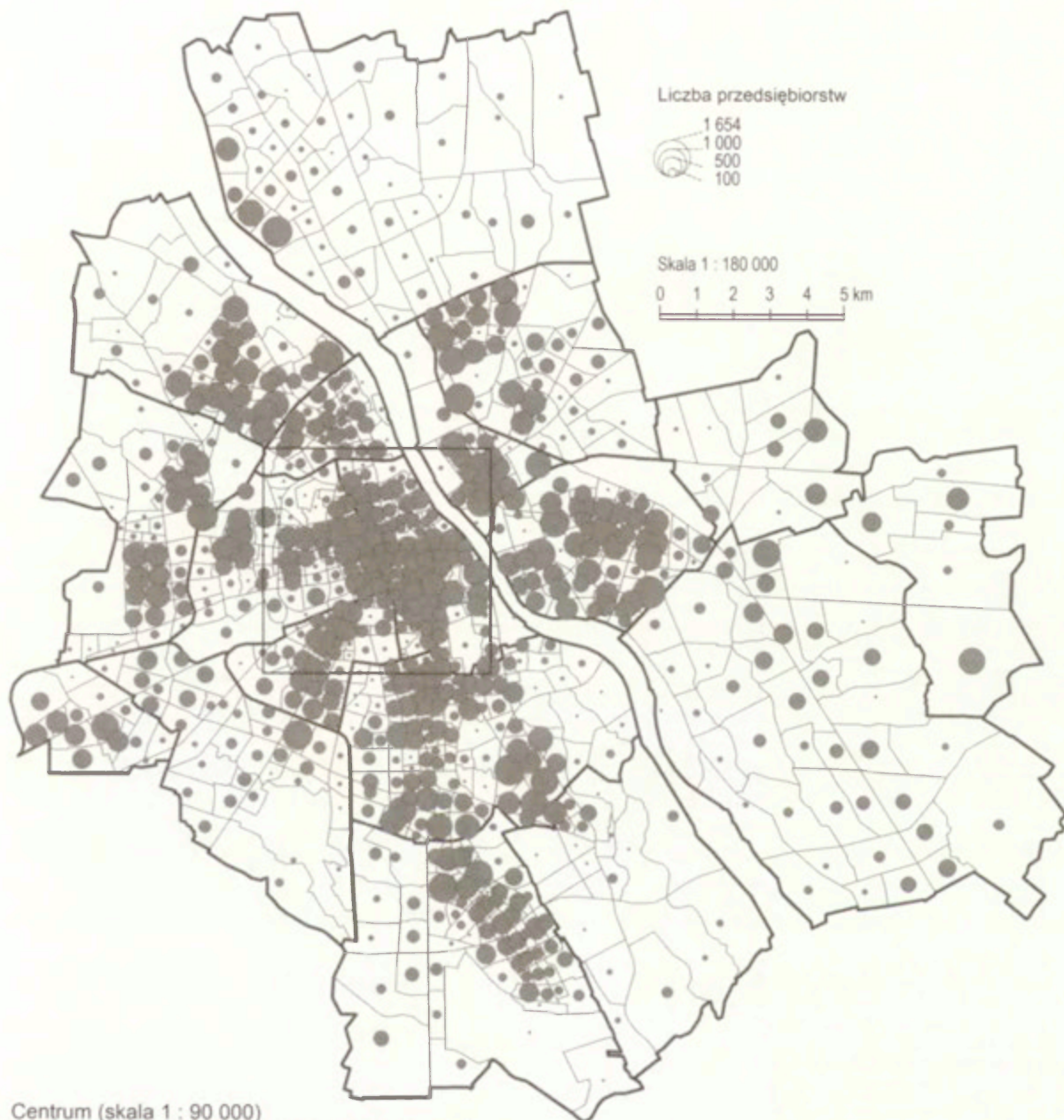


inne usługi (sekcje L-O, m.in. edukacja, nauka, usługi osobiste, itd.)

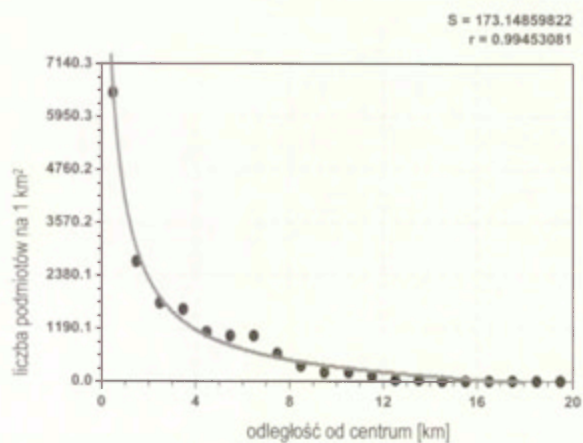
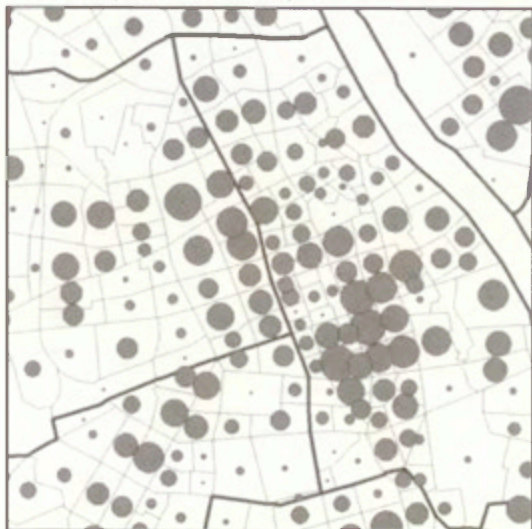


2. PRZEDSIĘBIORSTWA W WARSZAWIE (2005)

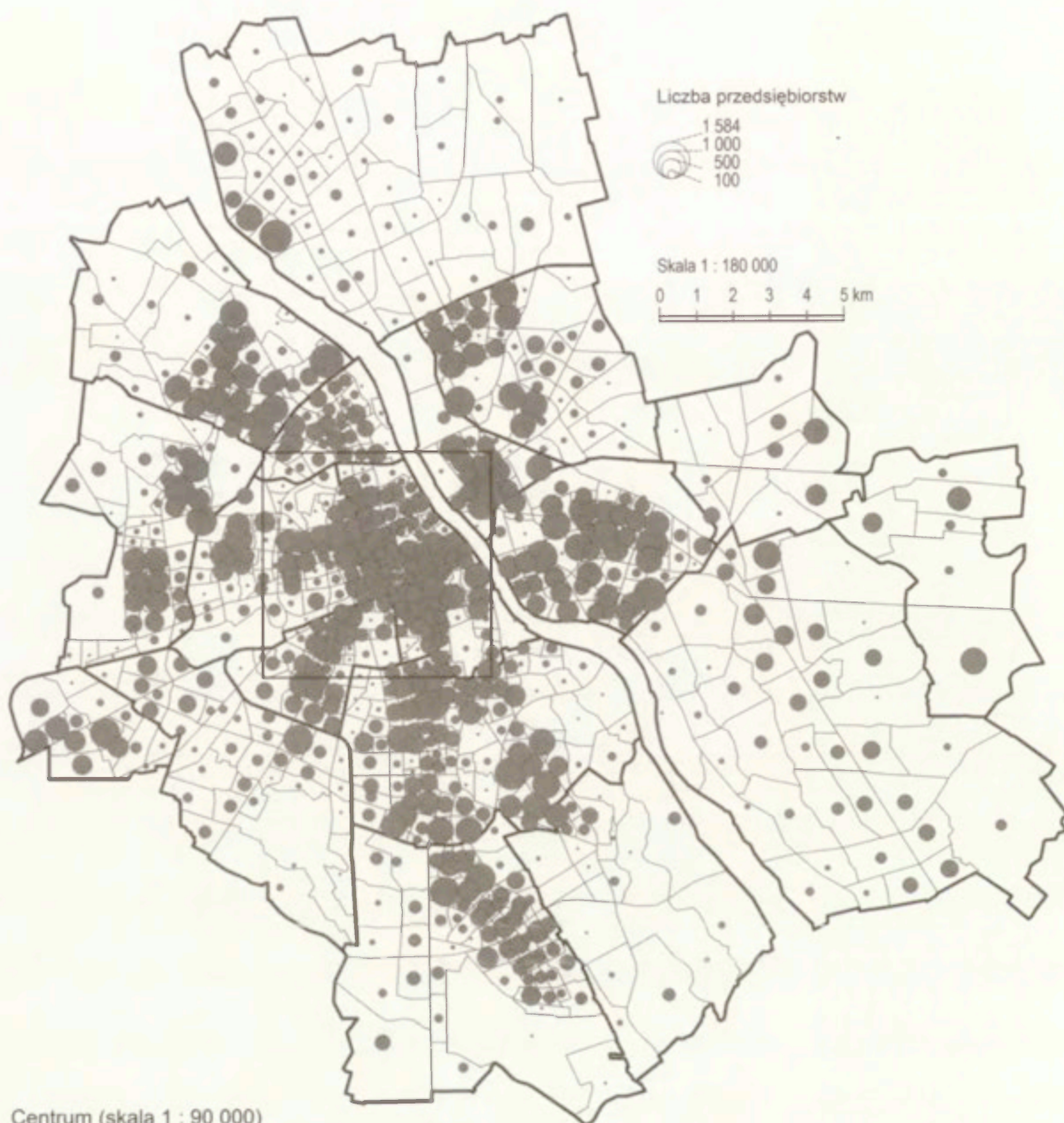
2.1. PODMIOTY GOSPODARCZE OGÓLEM



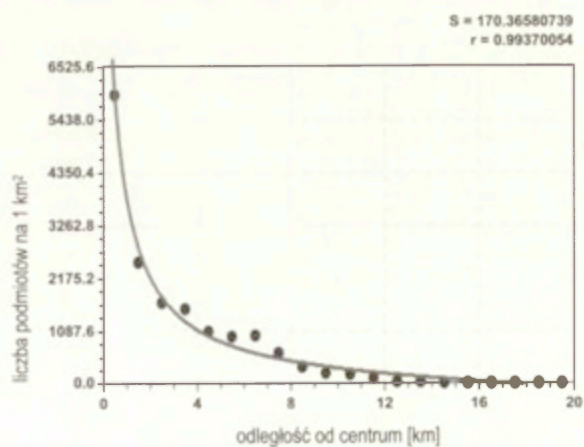
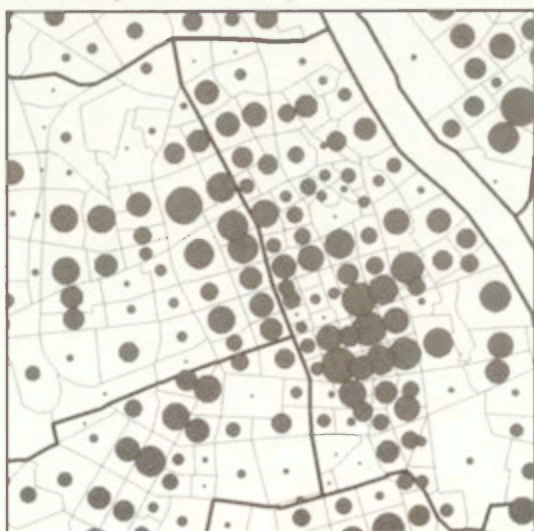
Centrum (skala 1 : 90 000)



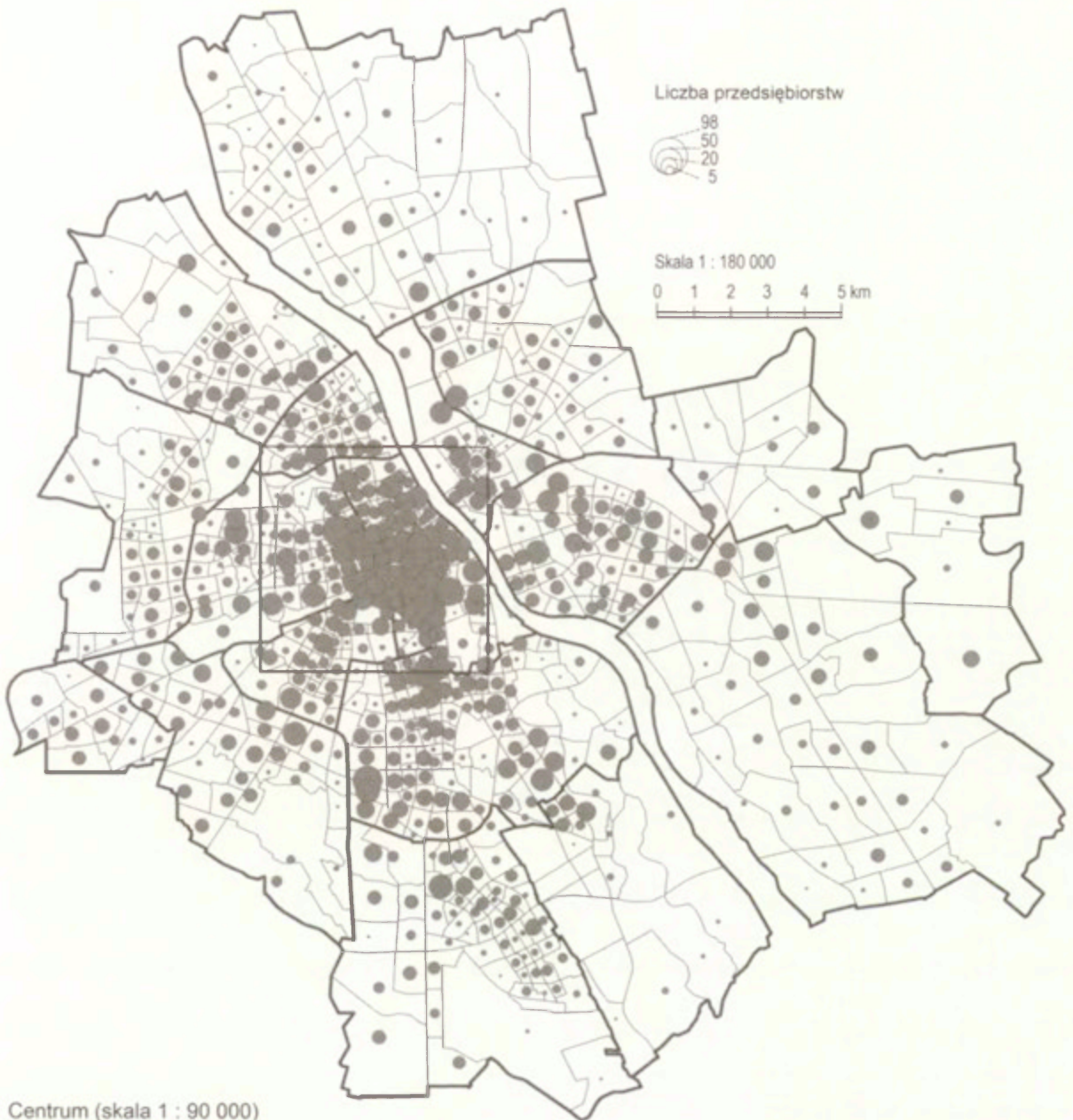
2.2. 0-9 PRACUJĄCYCH



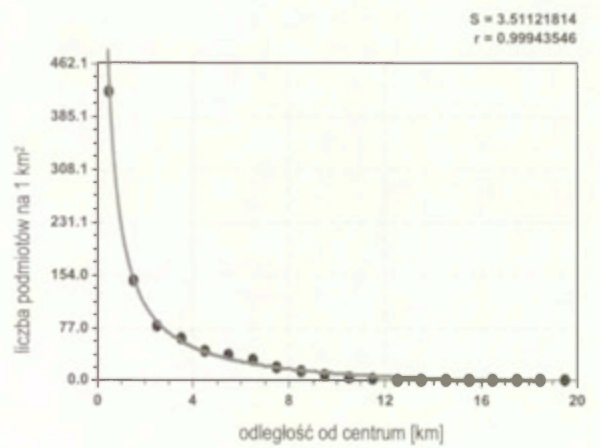
Centrum (skala 1 : 90 000)



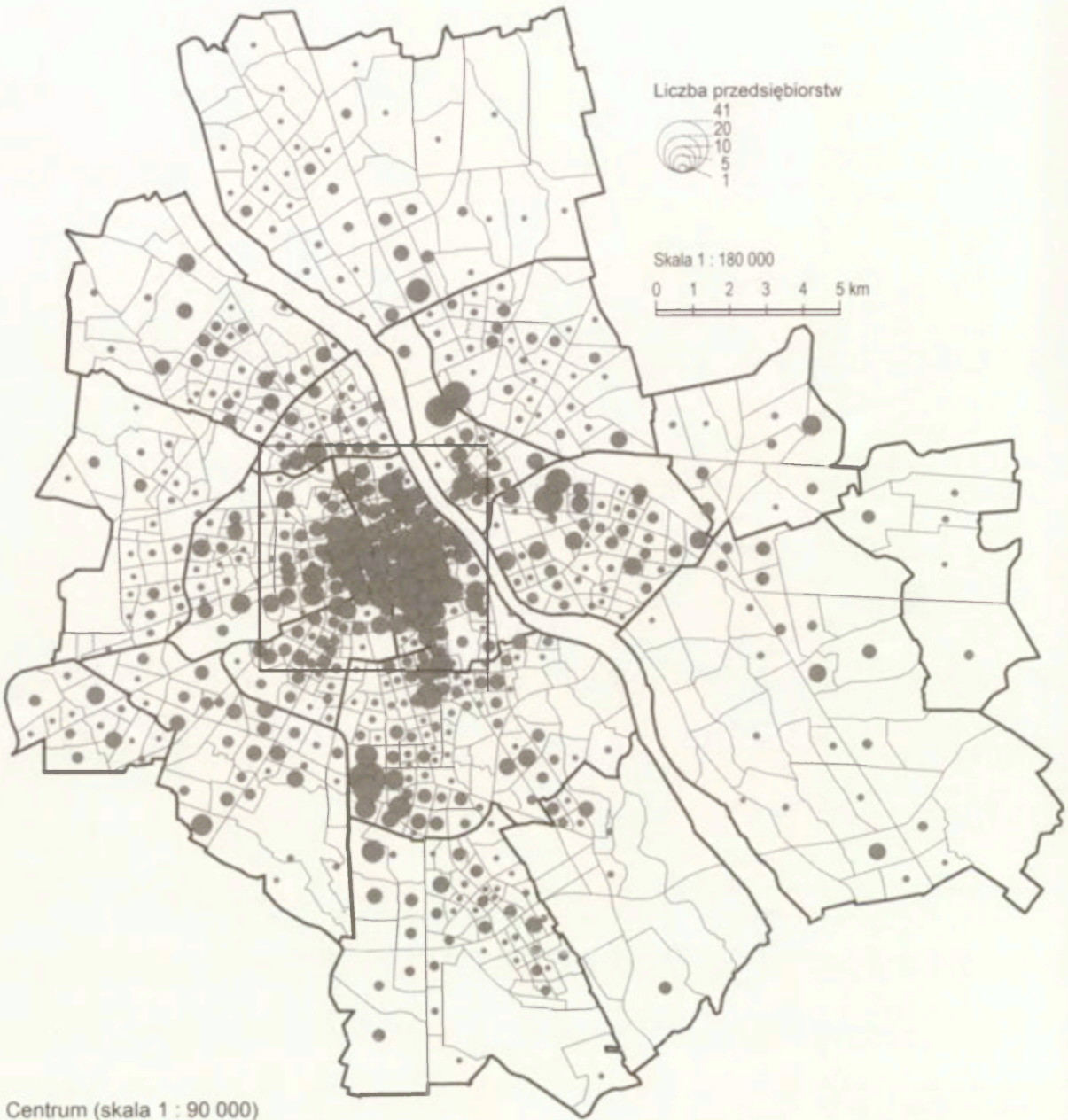
2.3. 10-49 PRACUJĄCYCH



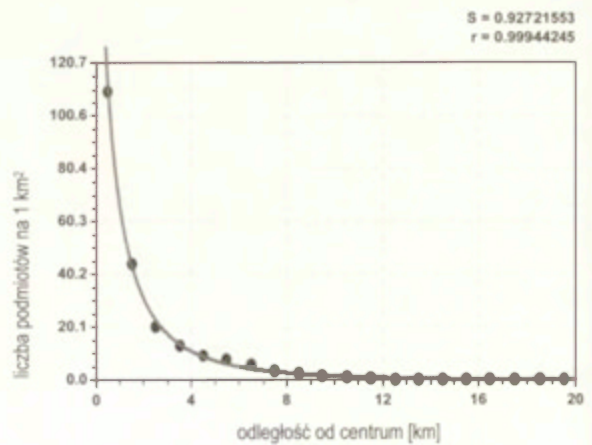
Centrum (skala 1 : 90 000)



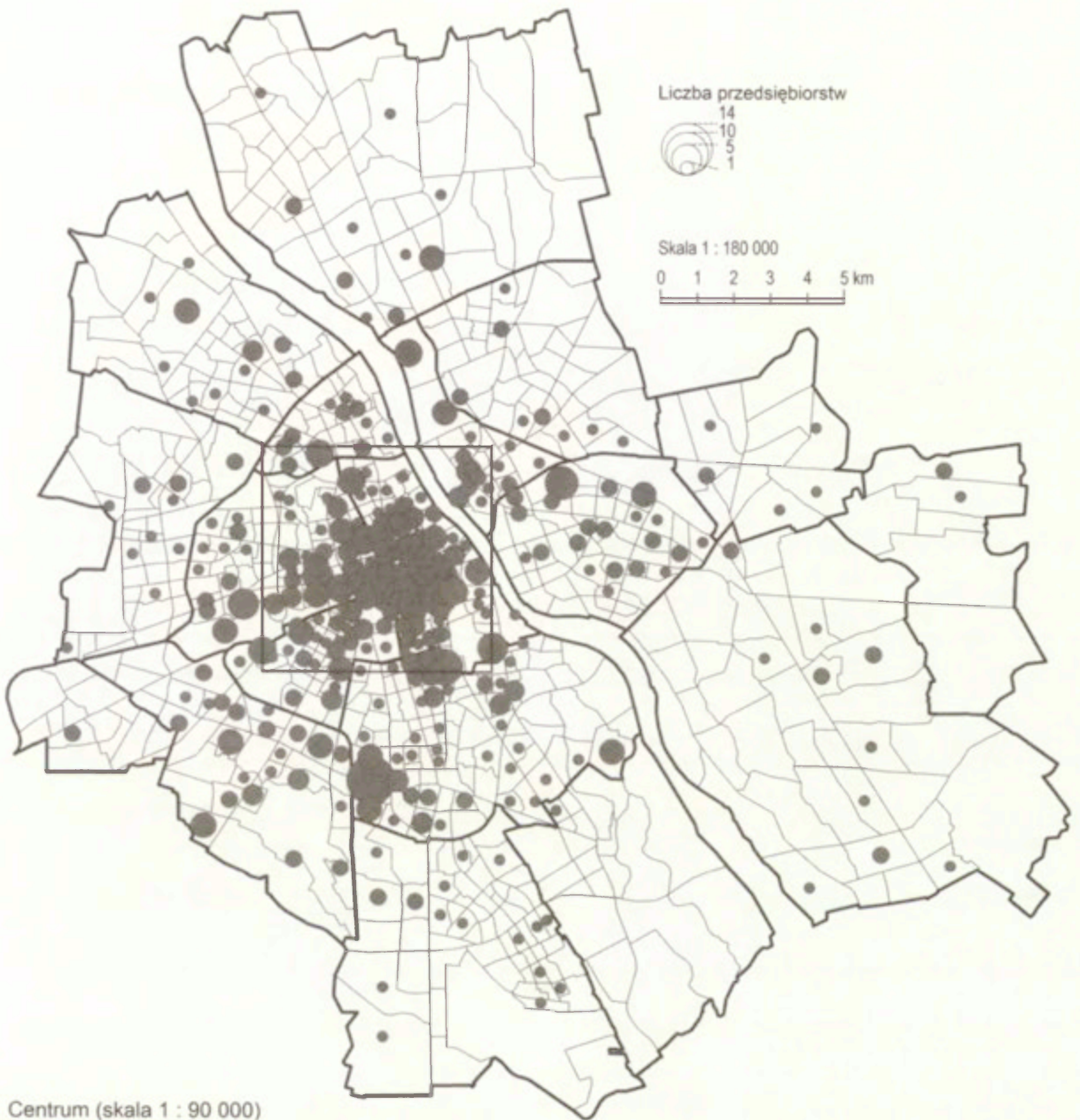
2.4. 50-249 PRACUJĄCYCH



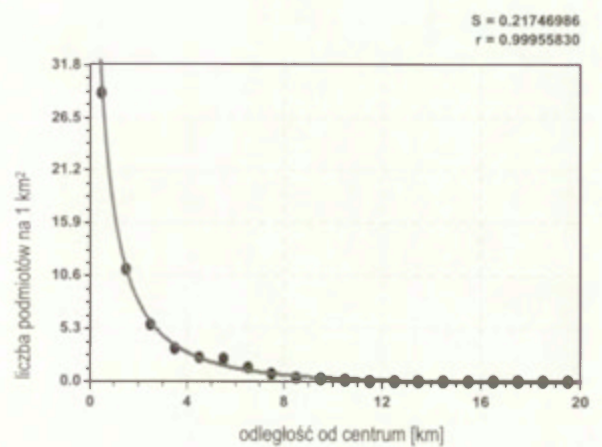
Centrum (skala 1 : 90 000)



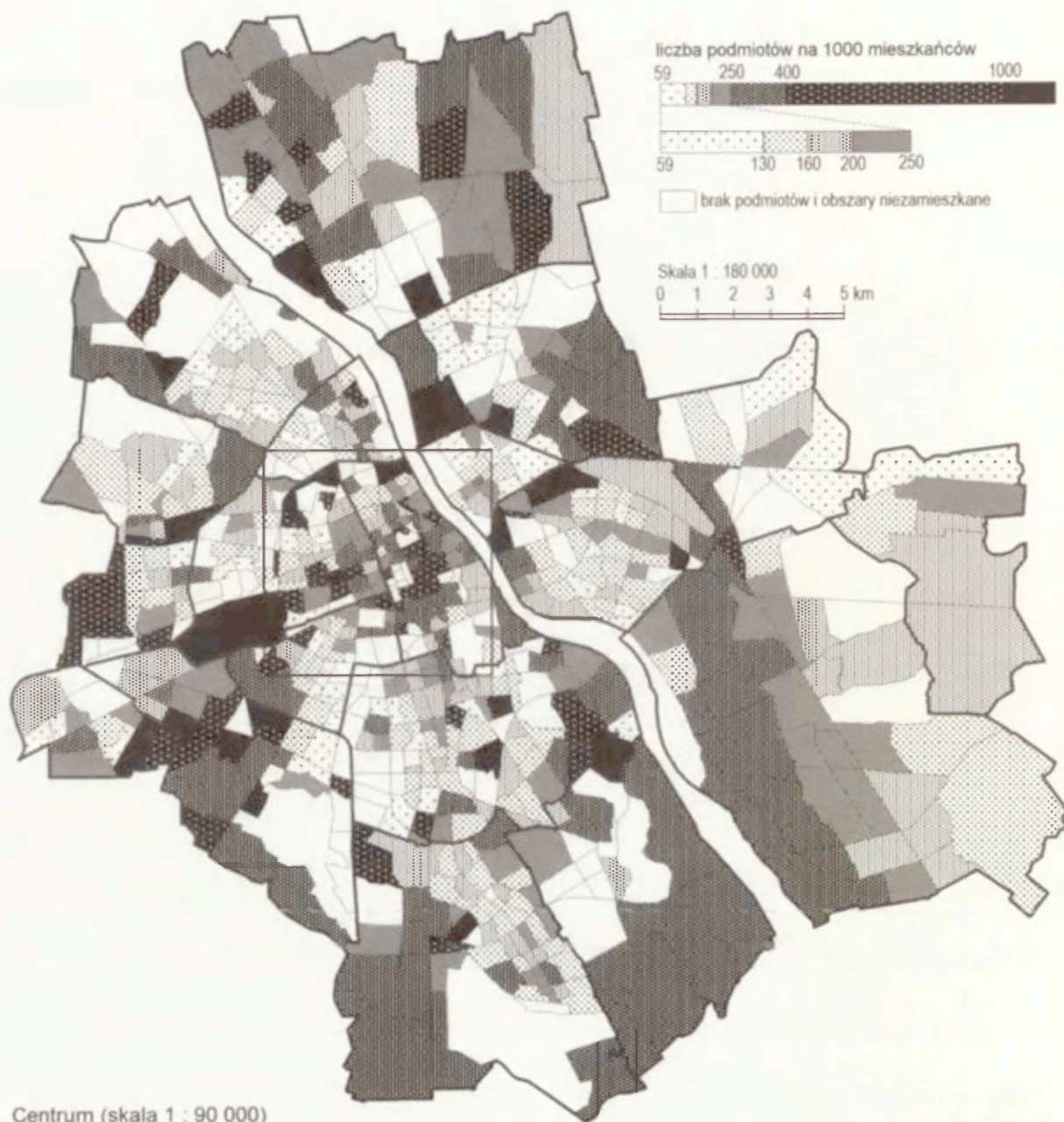
2.5. 250 I WIĘCEJ PRACUJĄCYCH



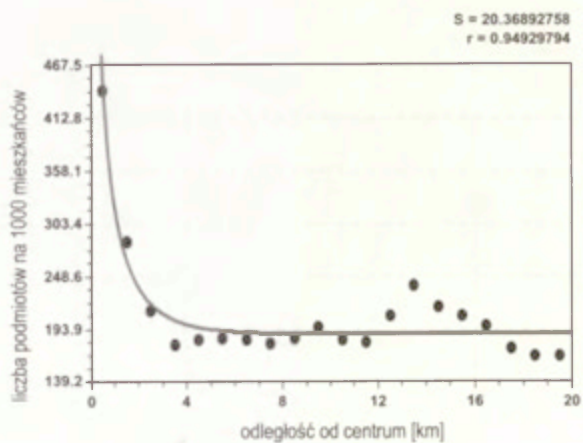
Centrum (skala 1 : 90 000)



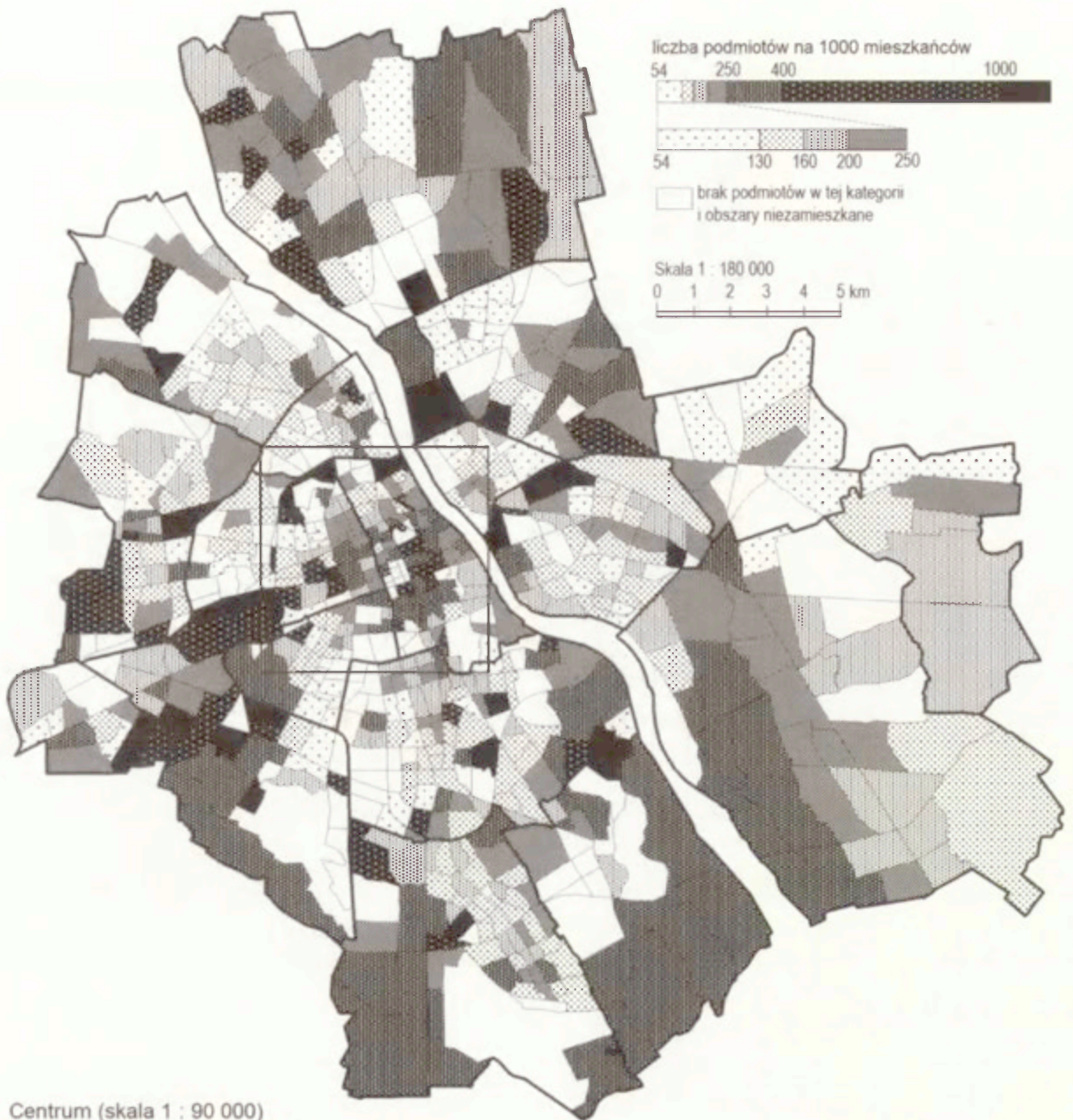
2.6. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (OGÓLEM)



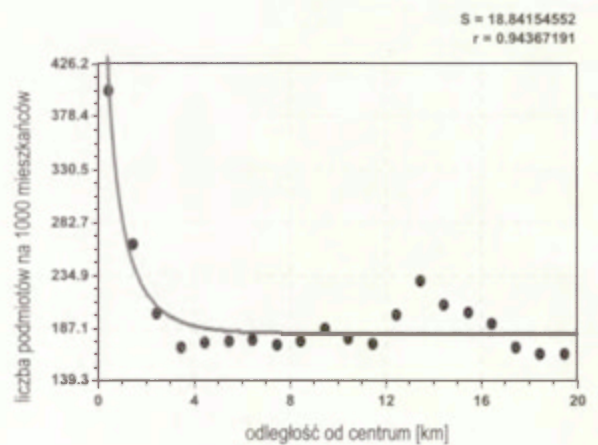
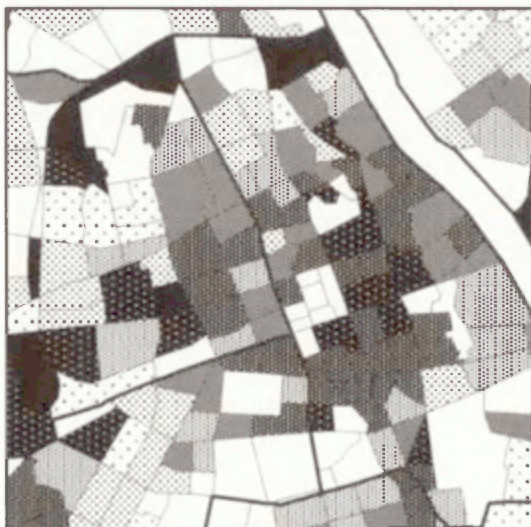
Centrum (skala 1 : 90 000)



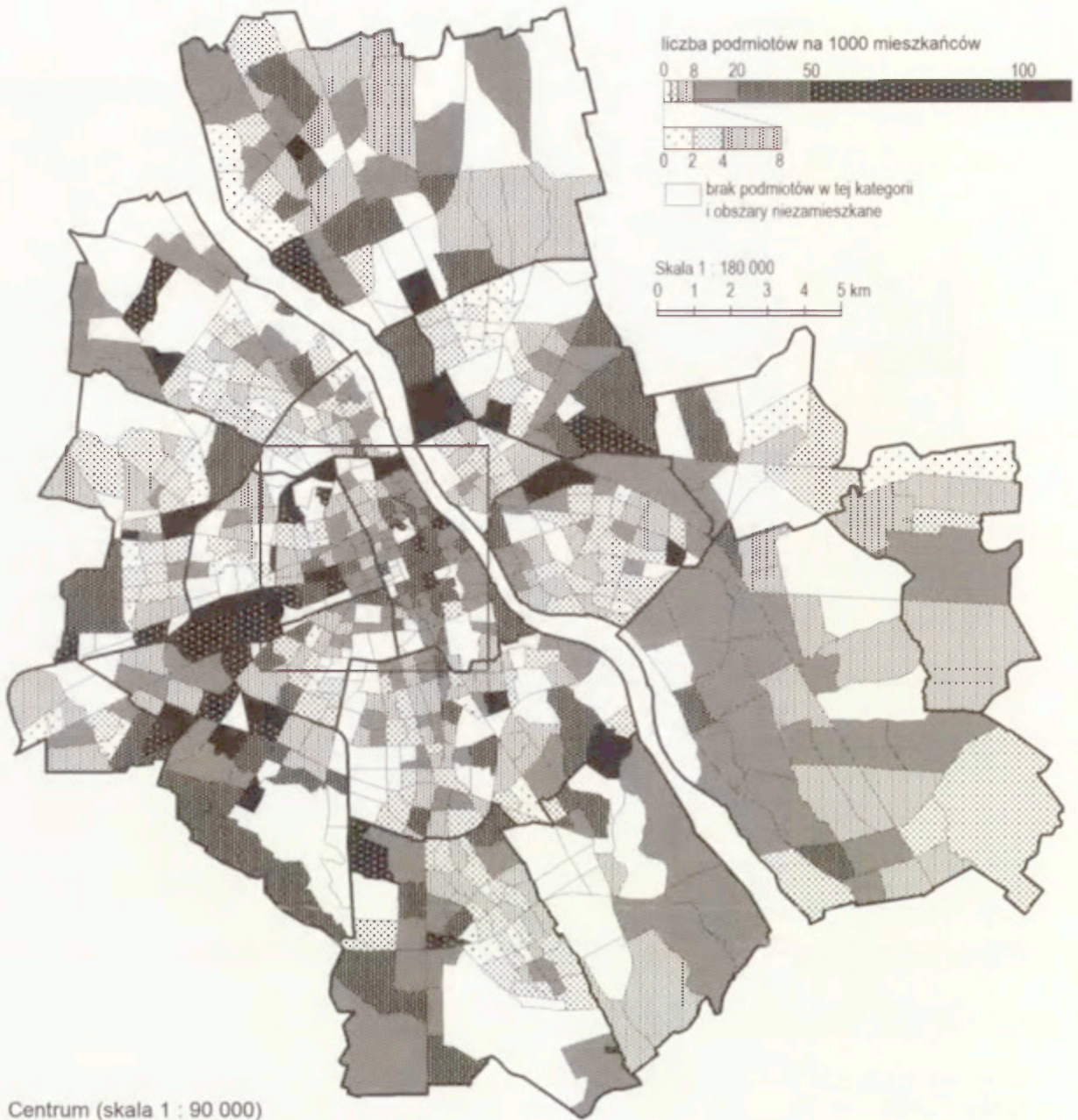
2.7. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (0-9 PRACUJĄCYCH)



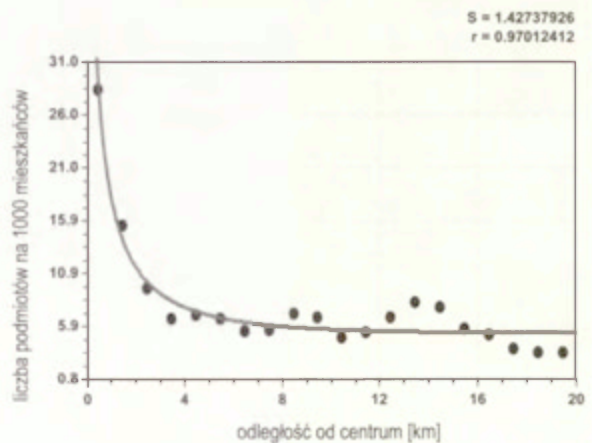
Centrum (skala 1 : 90 000)



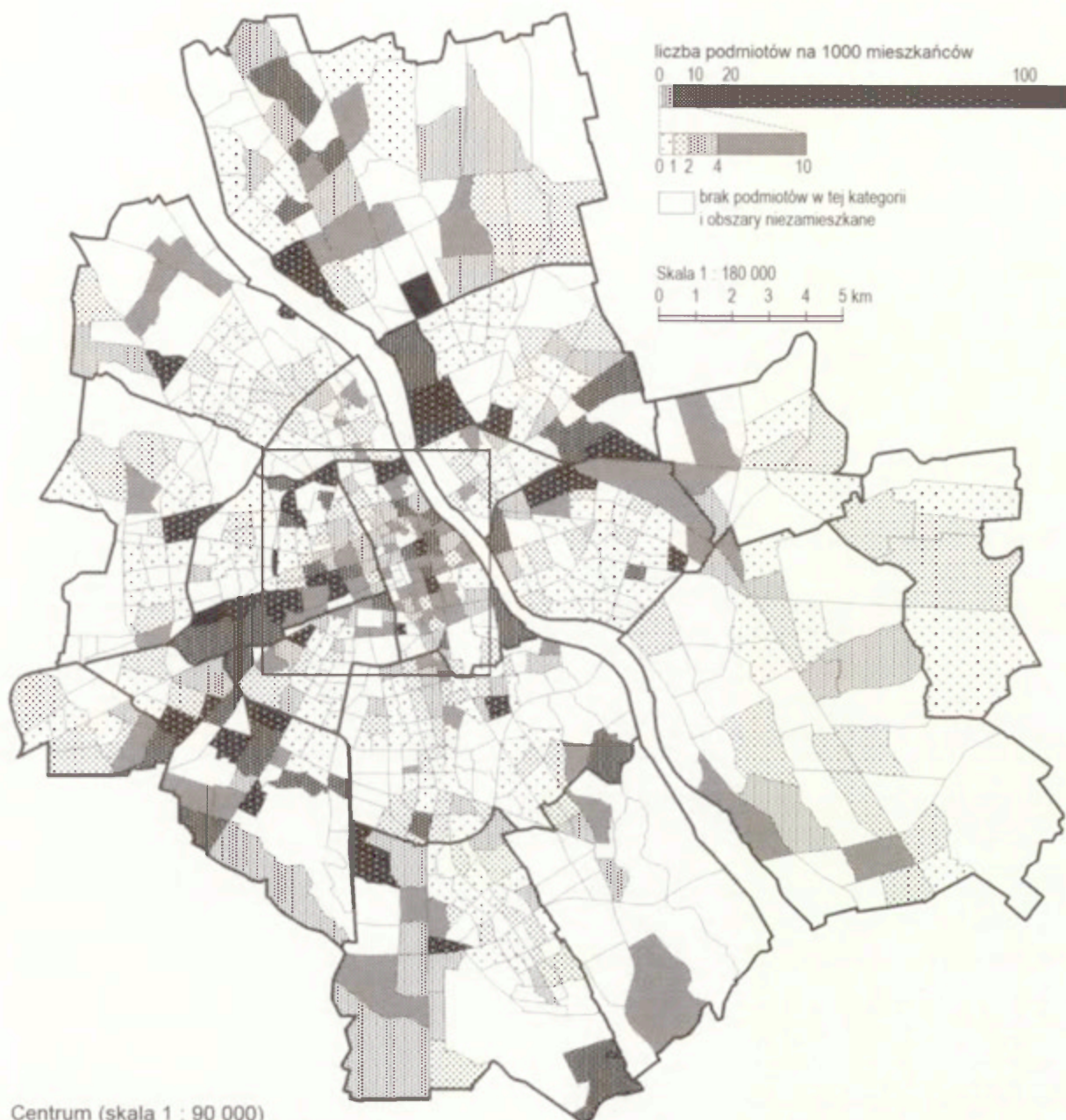
2.8. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (10-49 PRACUJĄCYCH)



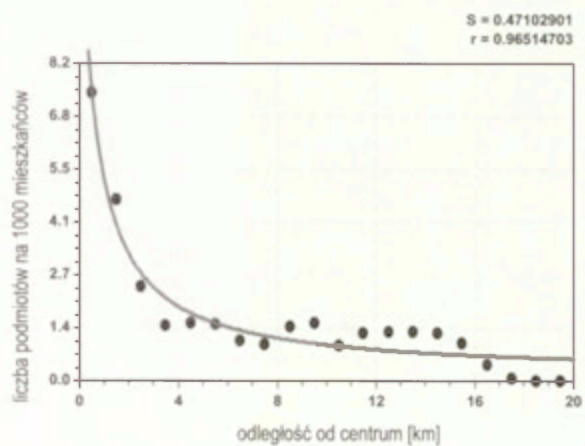
Centrum (skala 1 : 90 000)



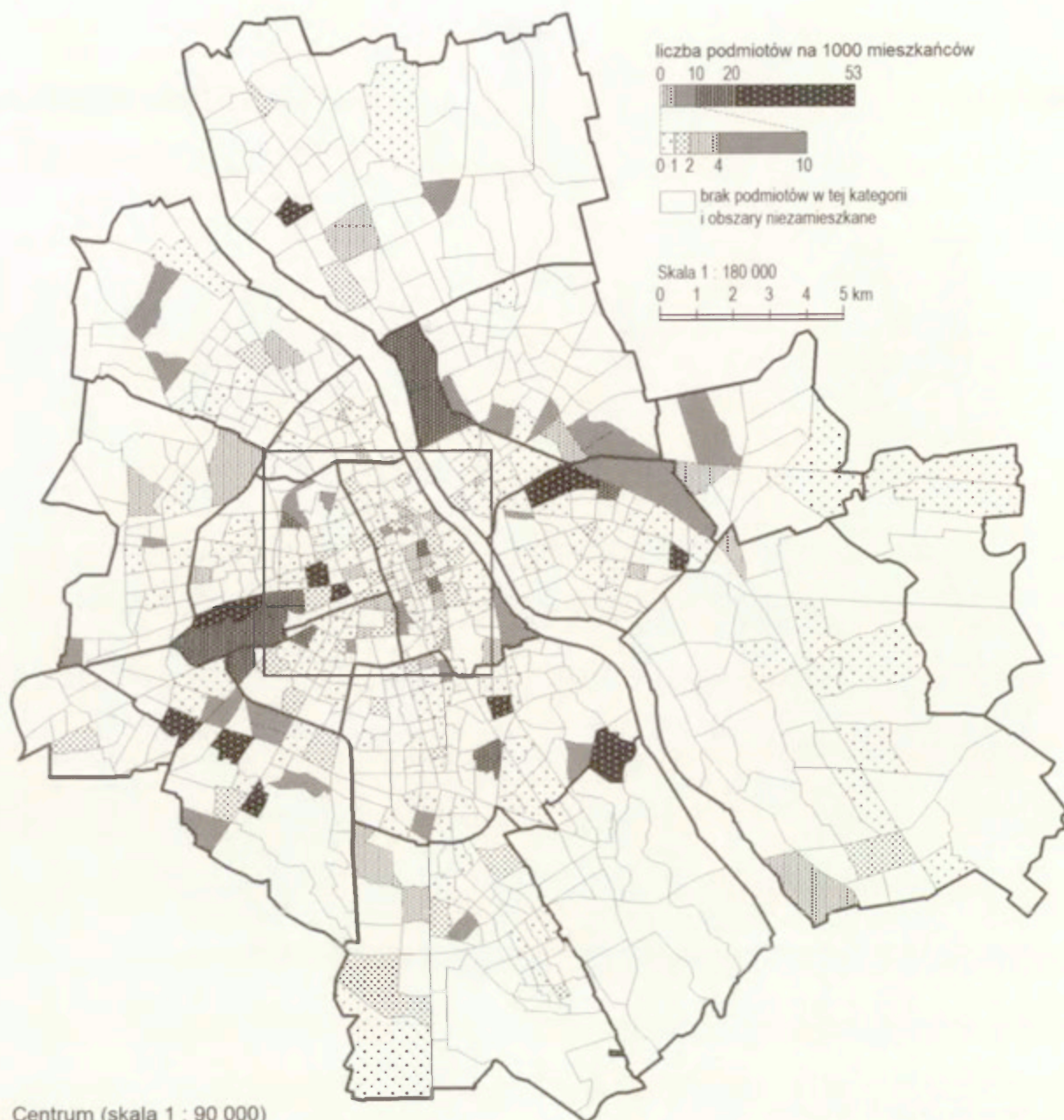
2.9. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (50-249 PRACUJĄCYCH)



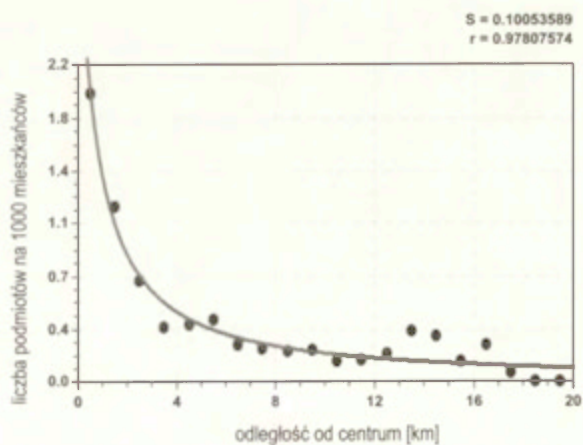
Centrum (skala 1 : 90 000)



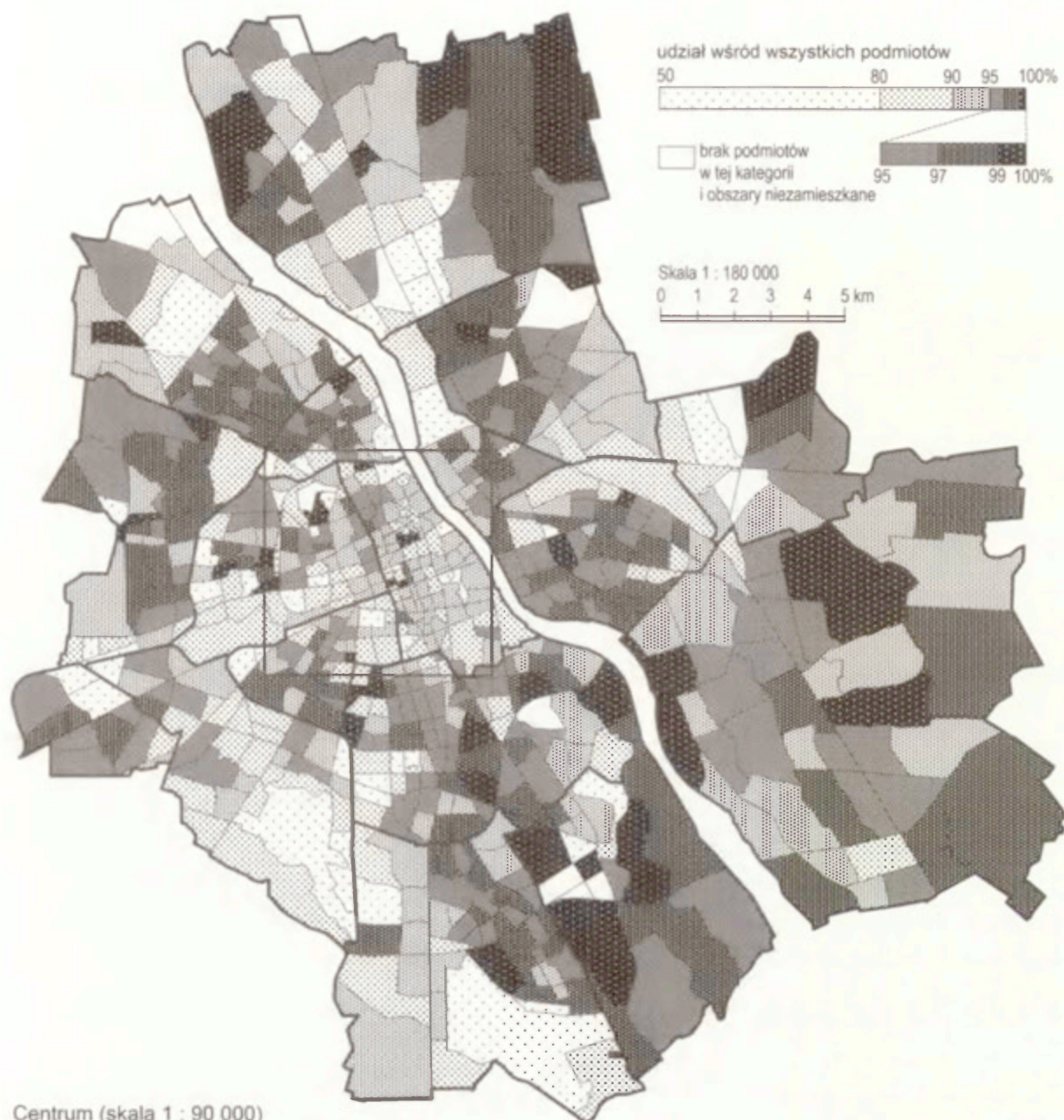
2.10. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (250 I WIĘCEJ PRACUJĄCYCH)



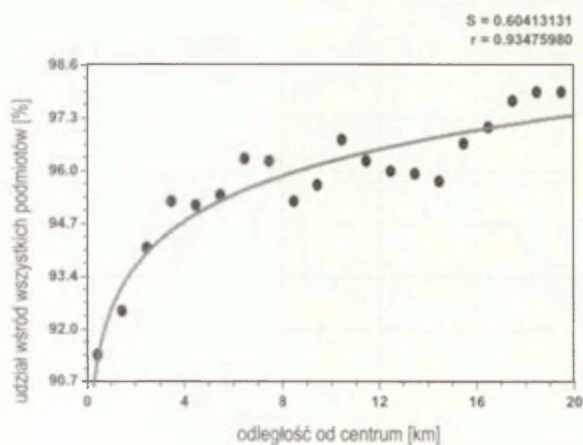
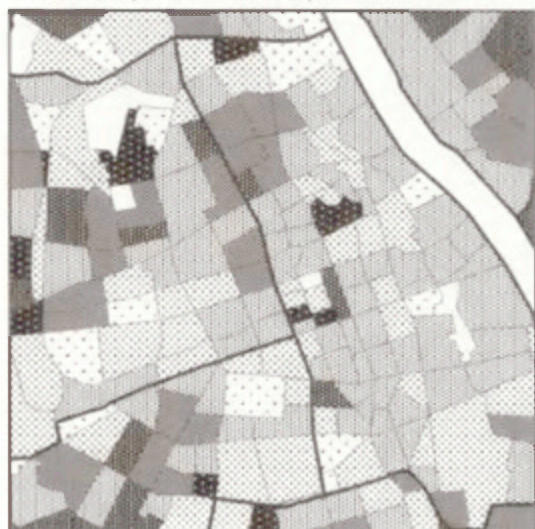
Centrum (skala 1 : 90 000)



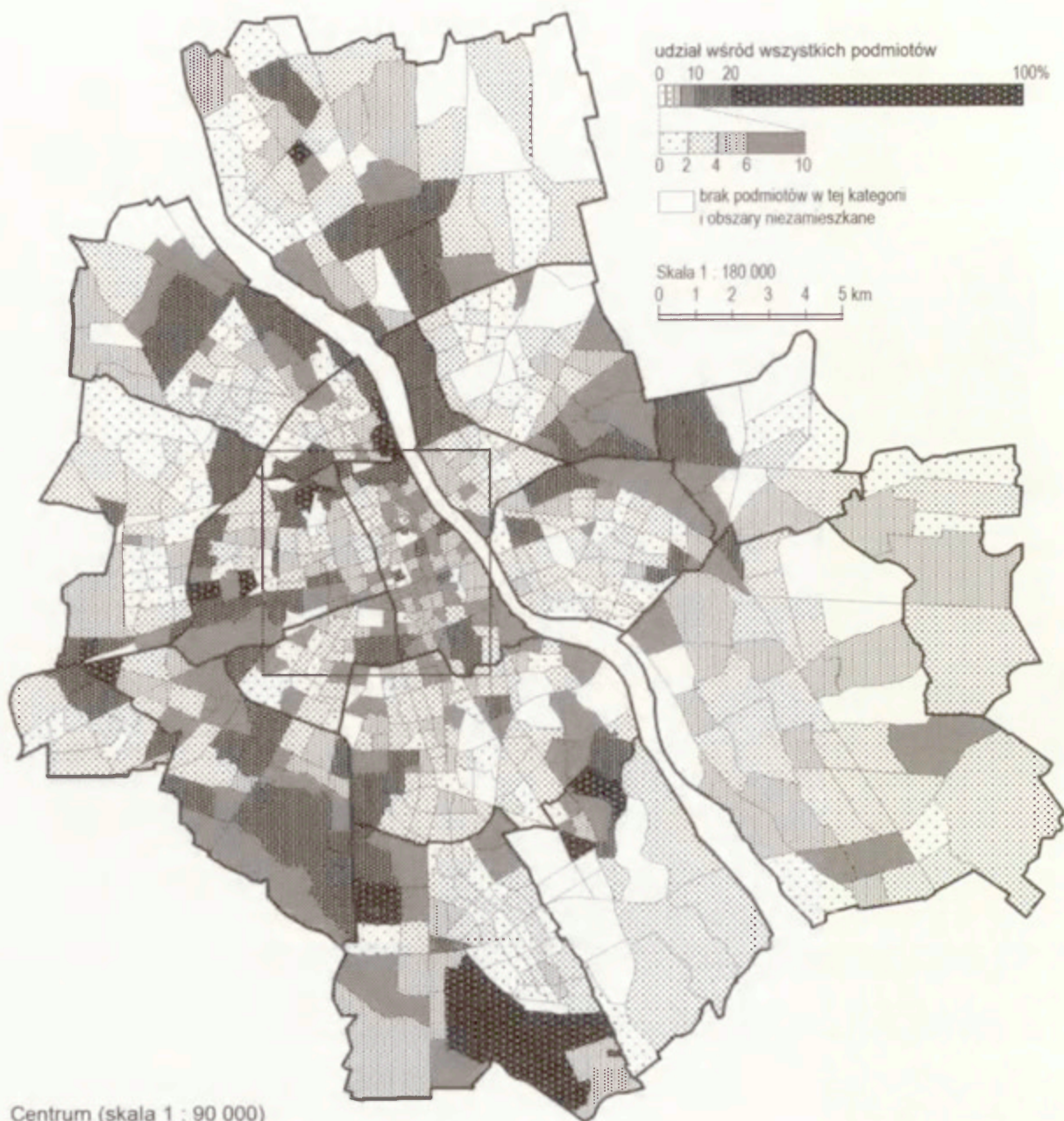
2.11. UDZIAŁ WŚRÓD WSZYSTKICH PODMIOTÓW (0-9 PRACUJĄCYCH)



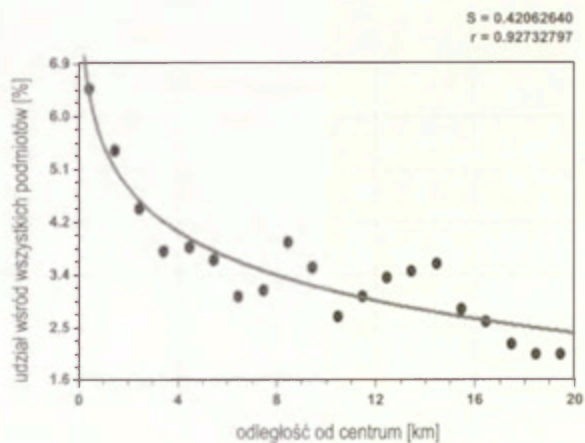
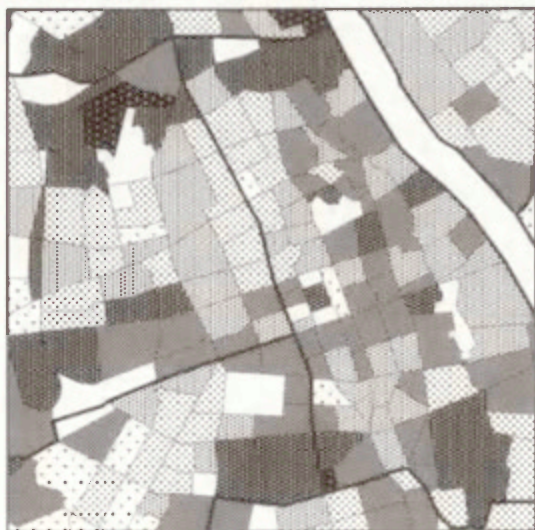
Centrum (skala 1 : 90 000)



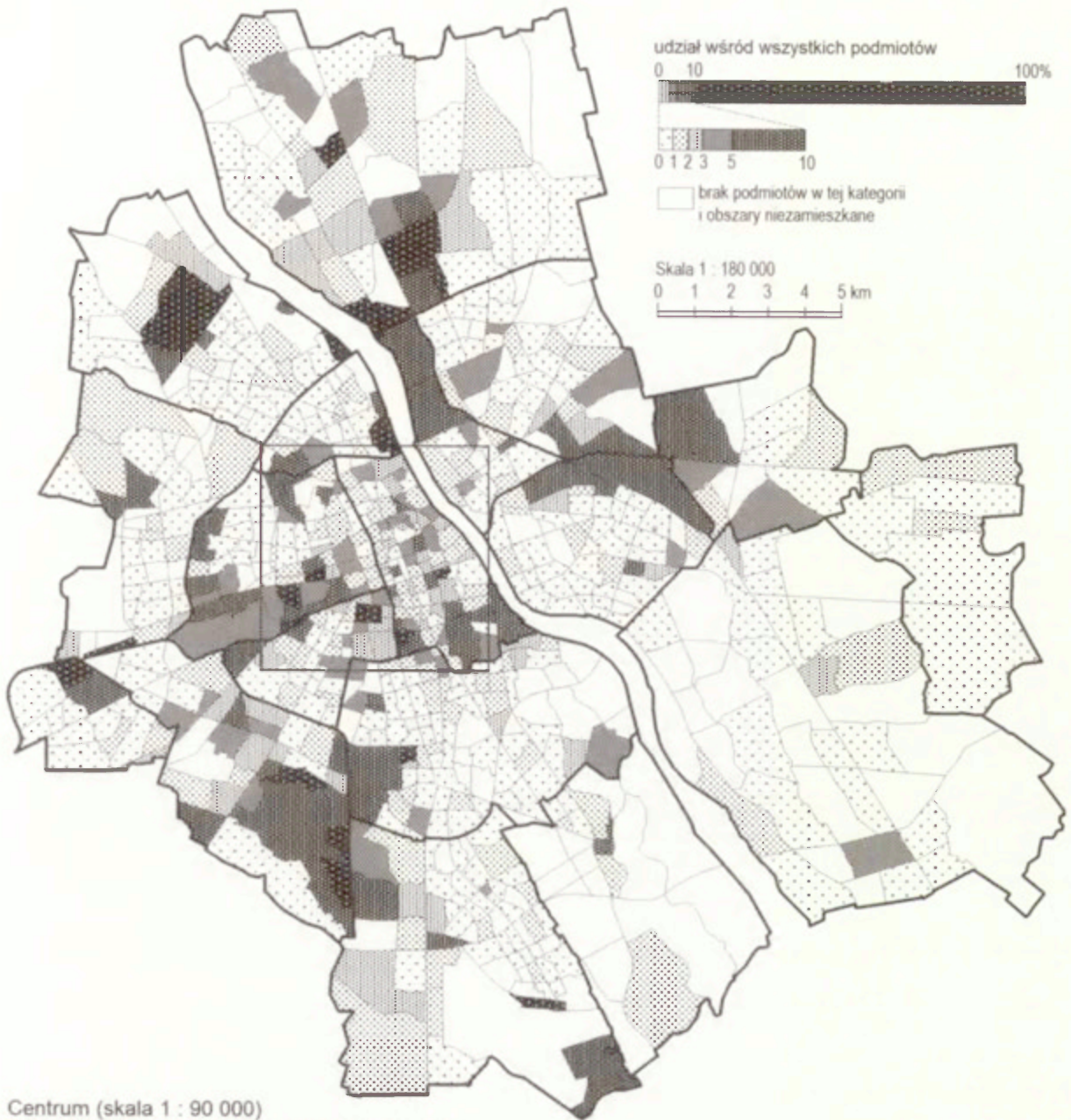
2.12. UDZIAŁ WŚRÓD WSZYSTKICH PODMIOTÓW (10-49 PRACUJĄCYCH)



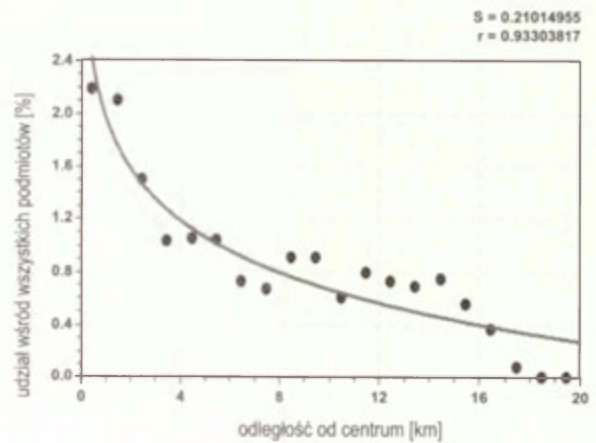
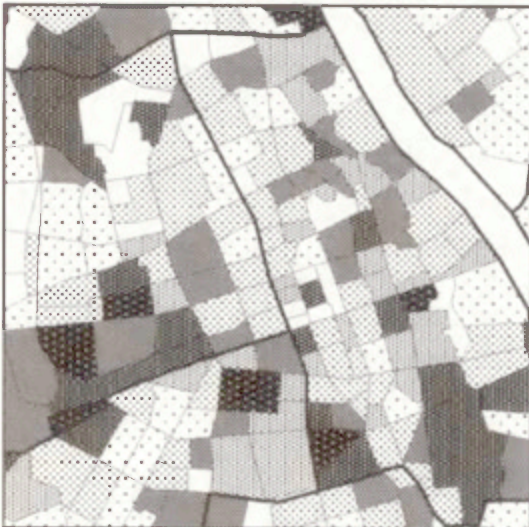
Centrum (skala 1 : 90 000)



2.13. UDZIAŁ WŚRÓD WSZYSTKICH PODMIOTÓW (50 I WIĘCEJ PRACUJĄCYCH)



Centrum (skala 1 : 90 000)

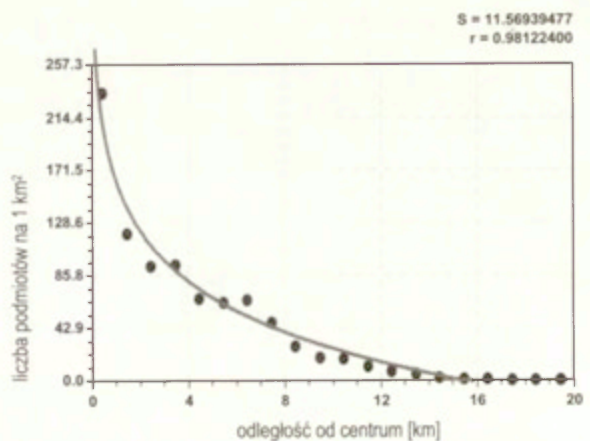
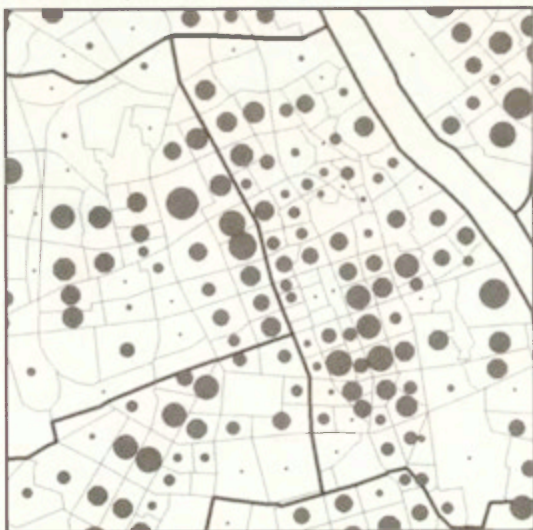


3. LICZBA PODMIOTÓW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD (2005)

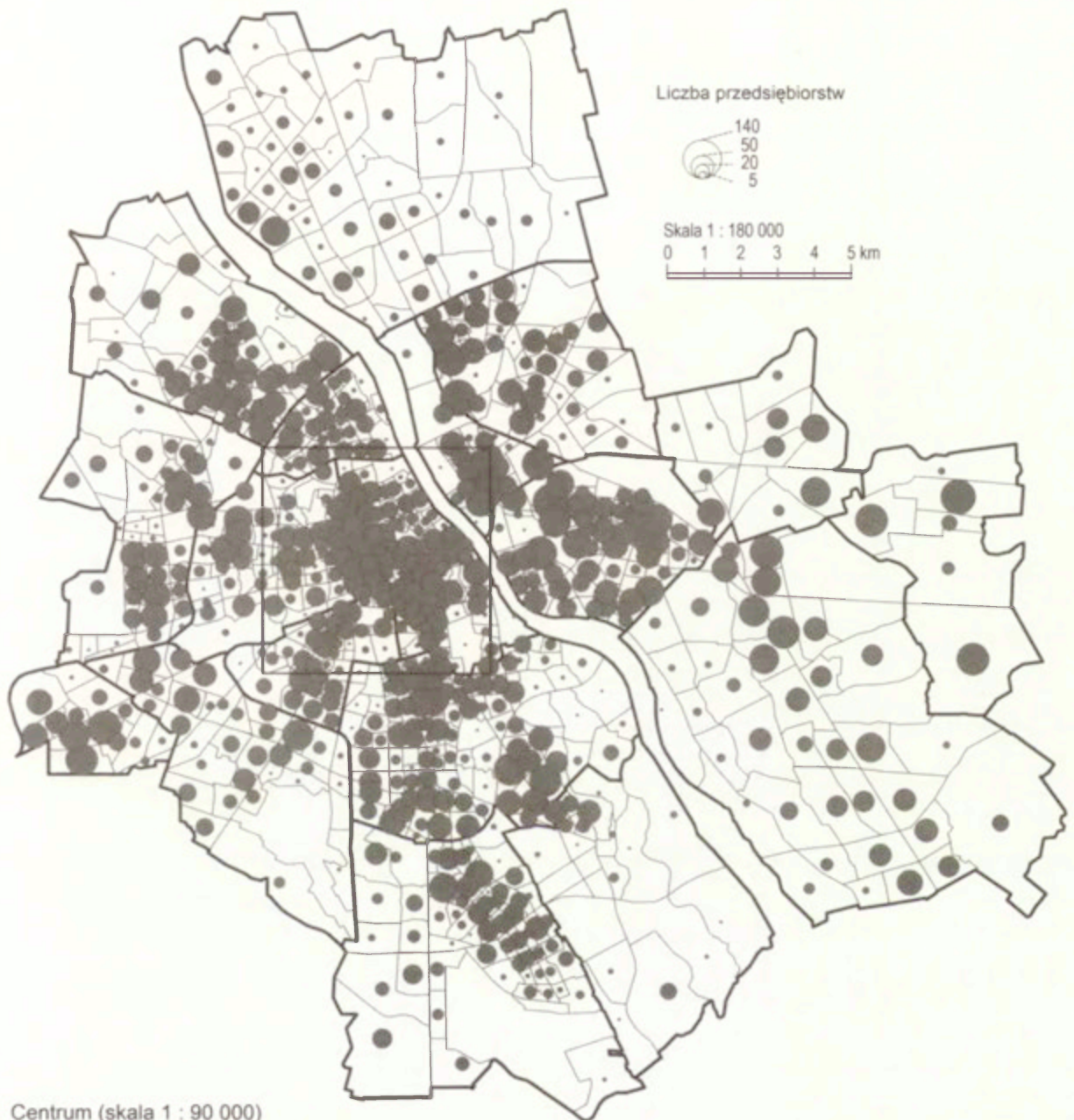
3.1. DZIAŁY 01-05: ROLNICTWO, LEŚNICTWO ŁOWIECTWO I RYBACTWO (z działalnością usługową)



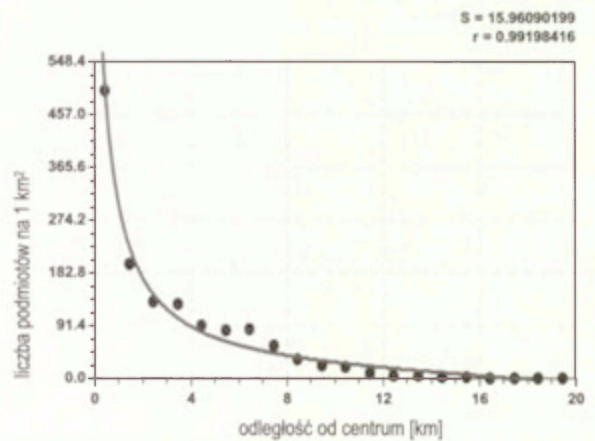
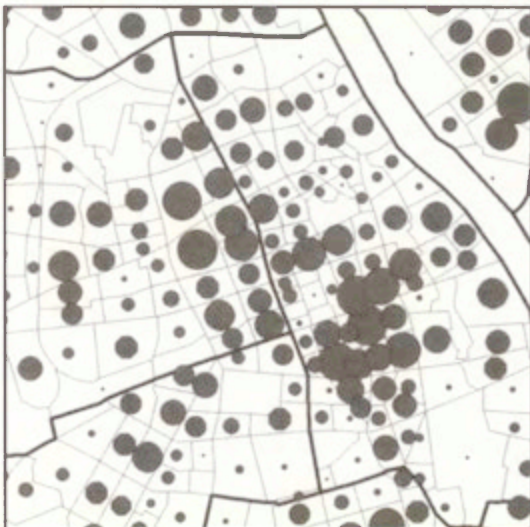
Centrum (skala 1 : 90 000)



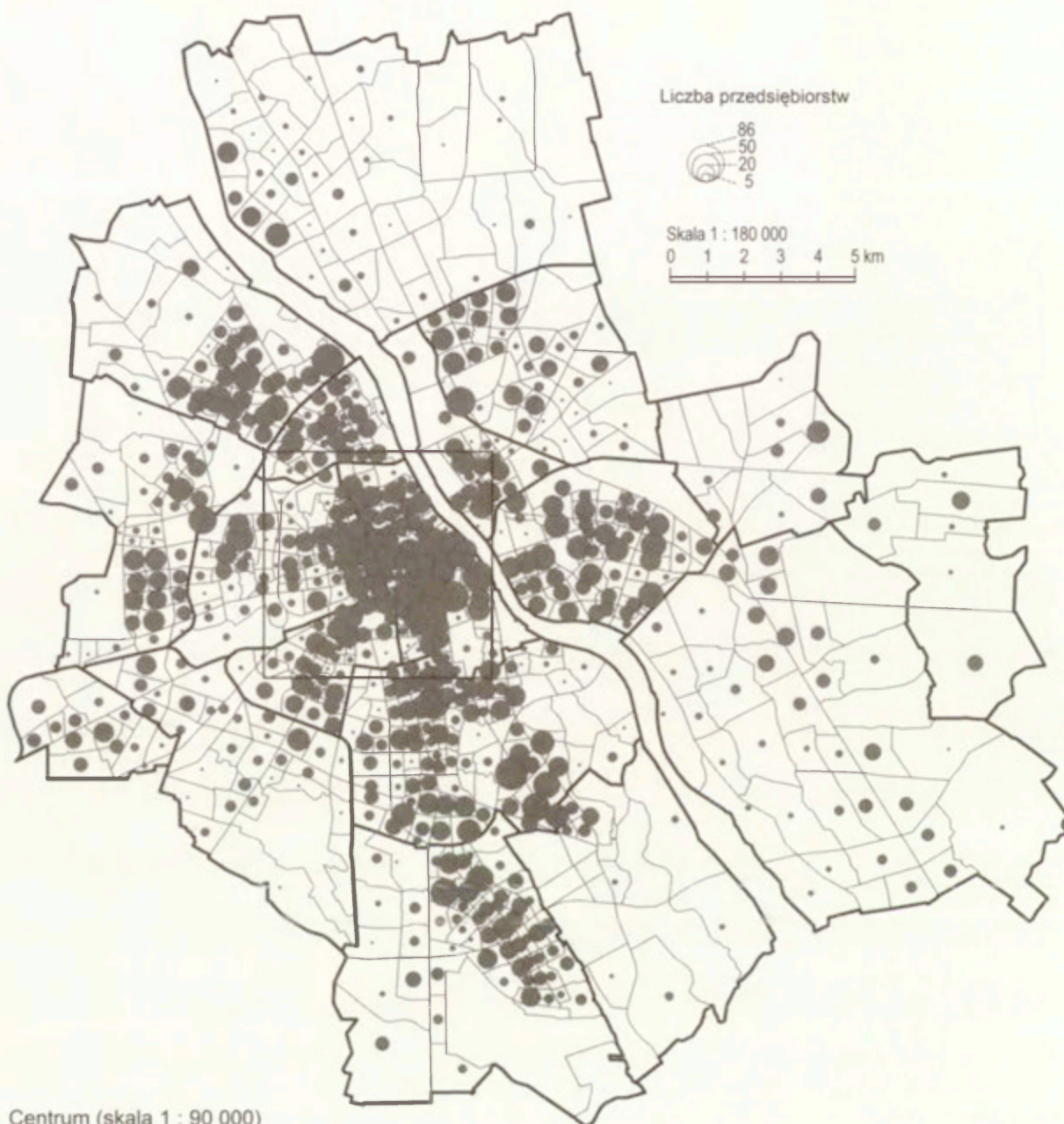
3.2. DZIAŁY 10-41: GÓRNICCTWO, PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE, WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, WODĘ (bez działu 22)



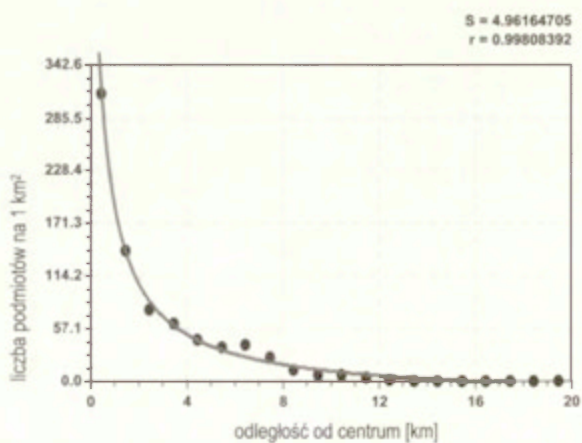
Centrum (skala 1 : 90 000)



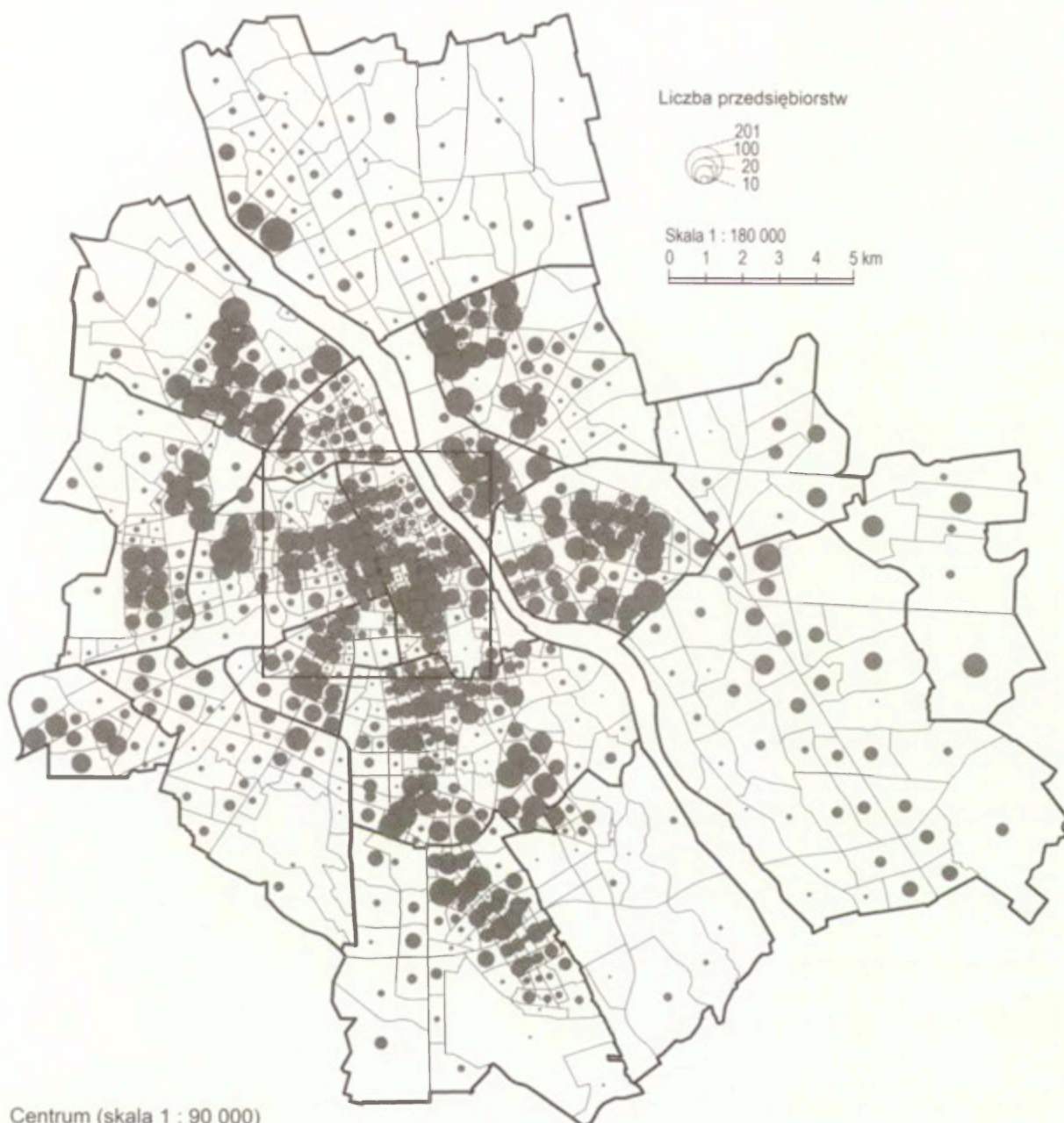
3.3. DZIAŁ 22: DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA; POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI



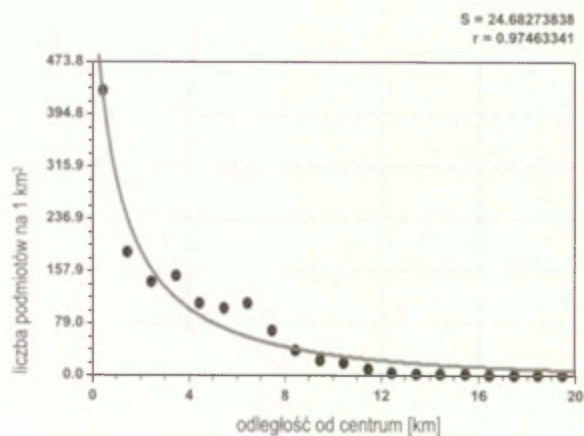
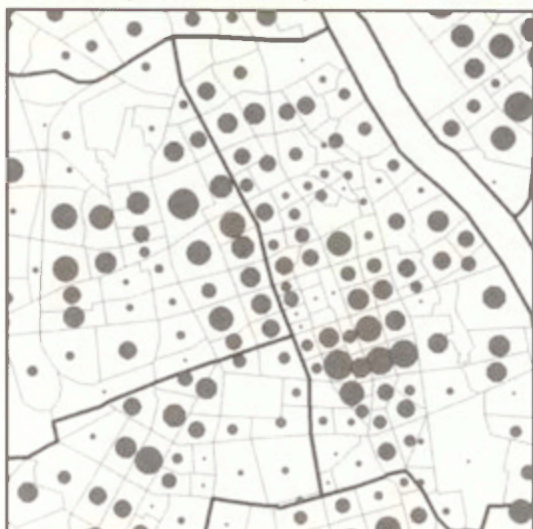
Centrum (skala 1 : 90 000)



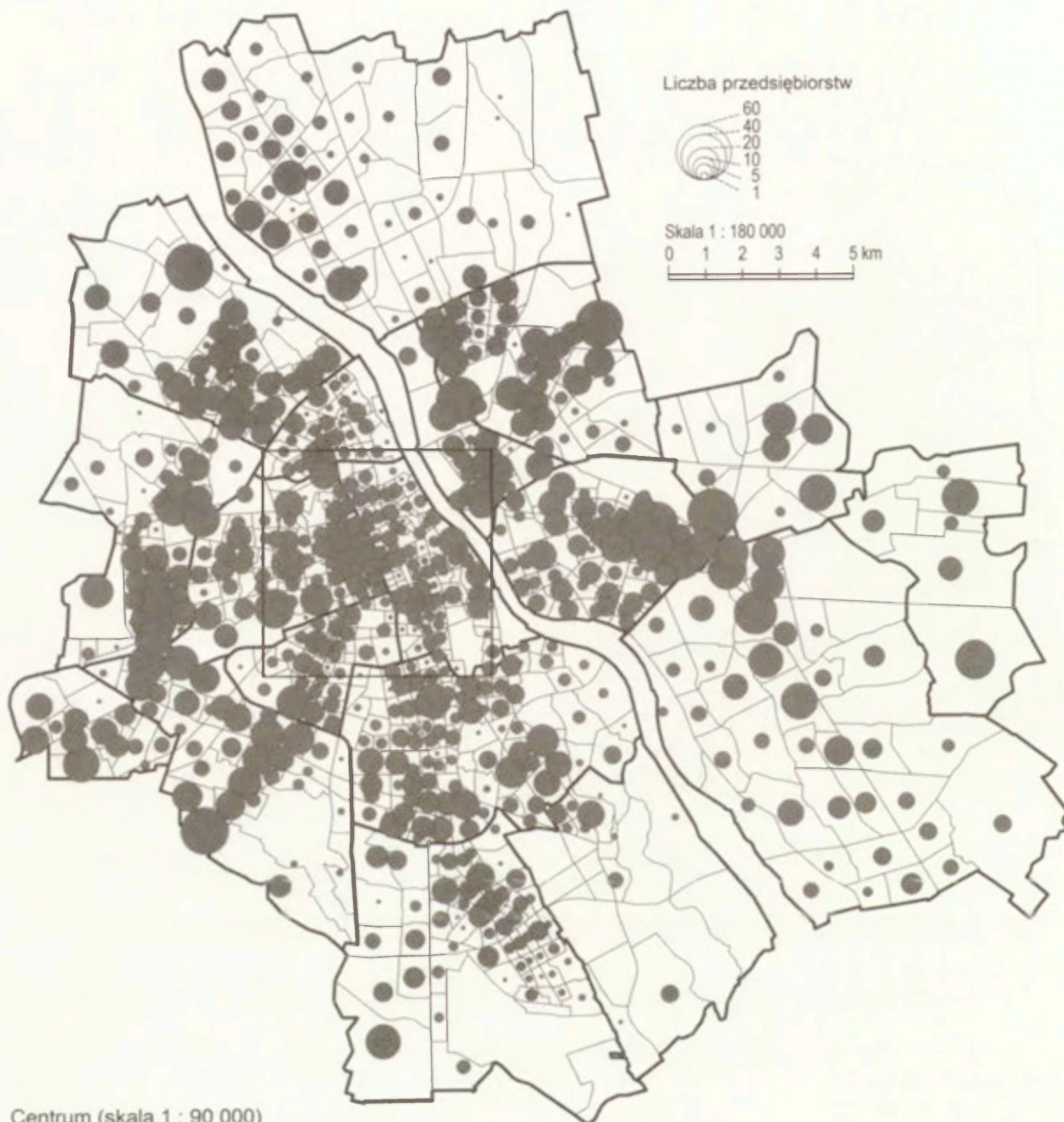
3.4. DZIAŁ 45: BUDOWNICTWO



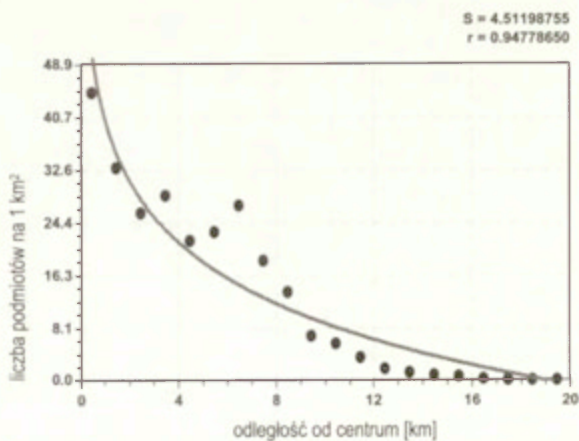
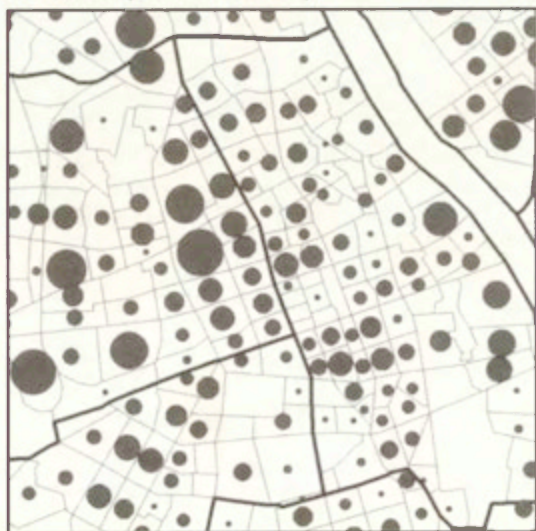
Centrum (skala 1 : 90 000)



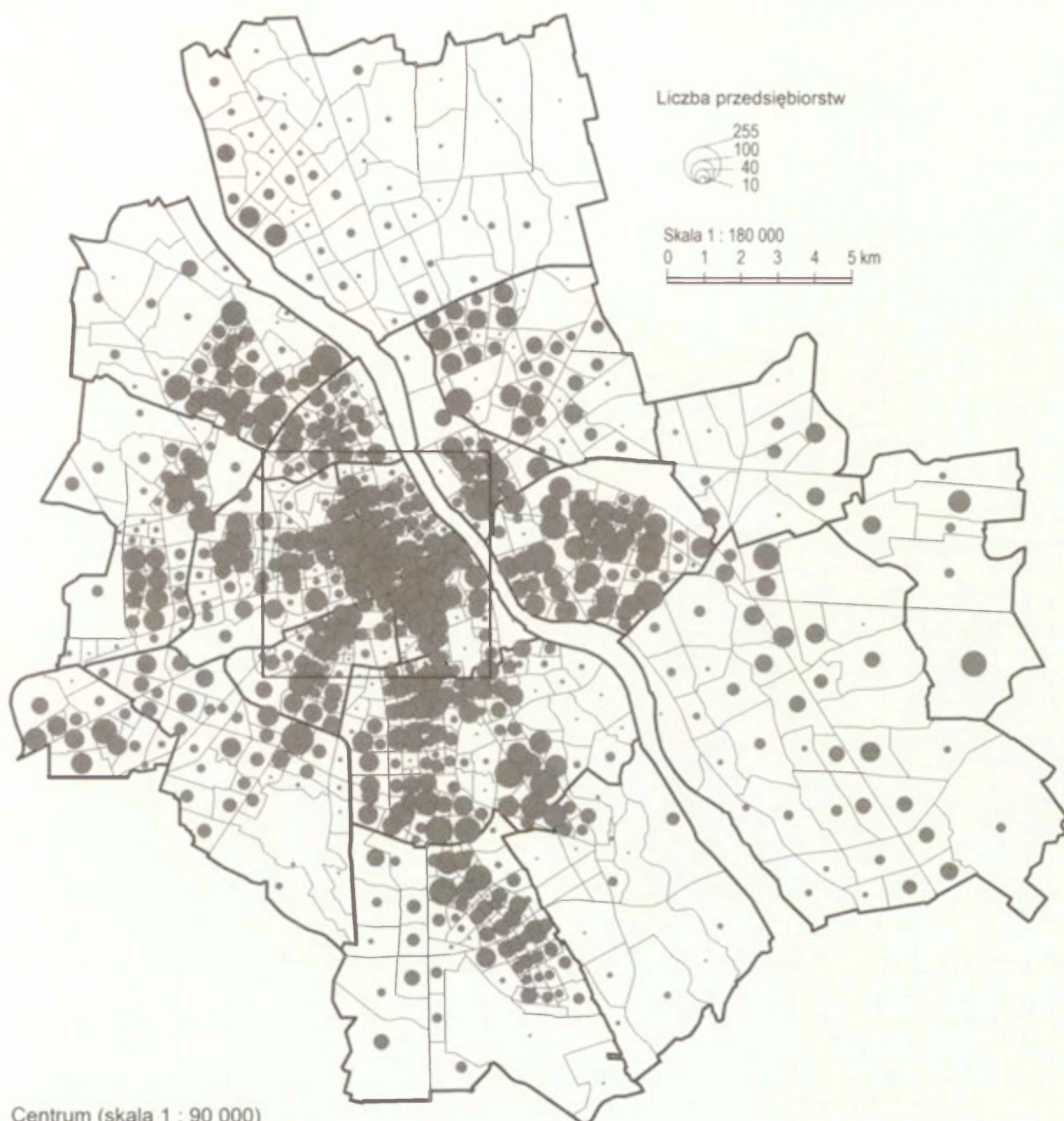
3.5. DZIAŁ 50: SPRZEDAŻ, OBSŁUGA I NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH I MOTOCYKLI; SPRZEDAŻ DETALICZNA PALIW DO POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH



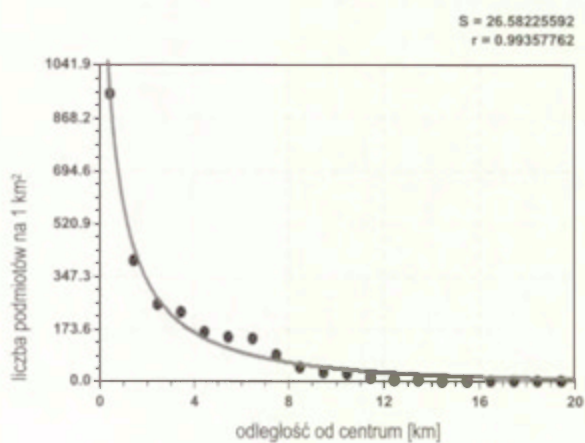
Centrum (skala 1 : 90 000)



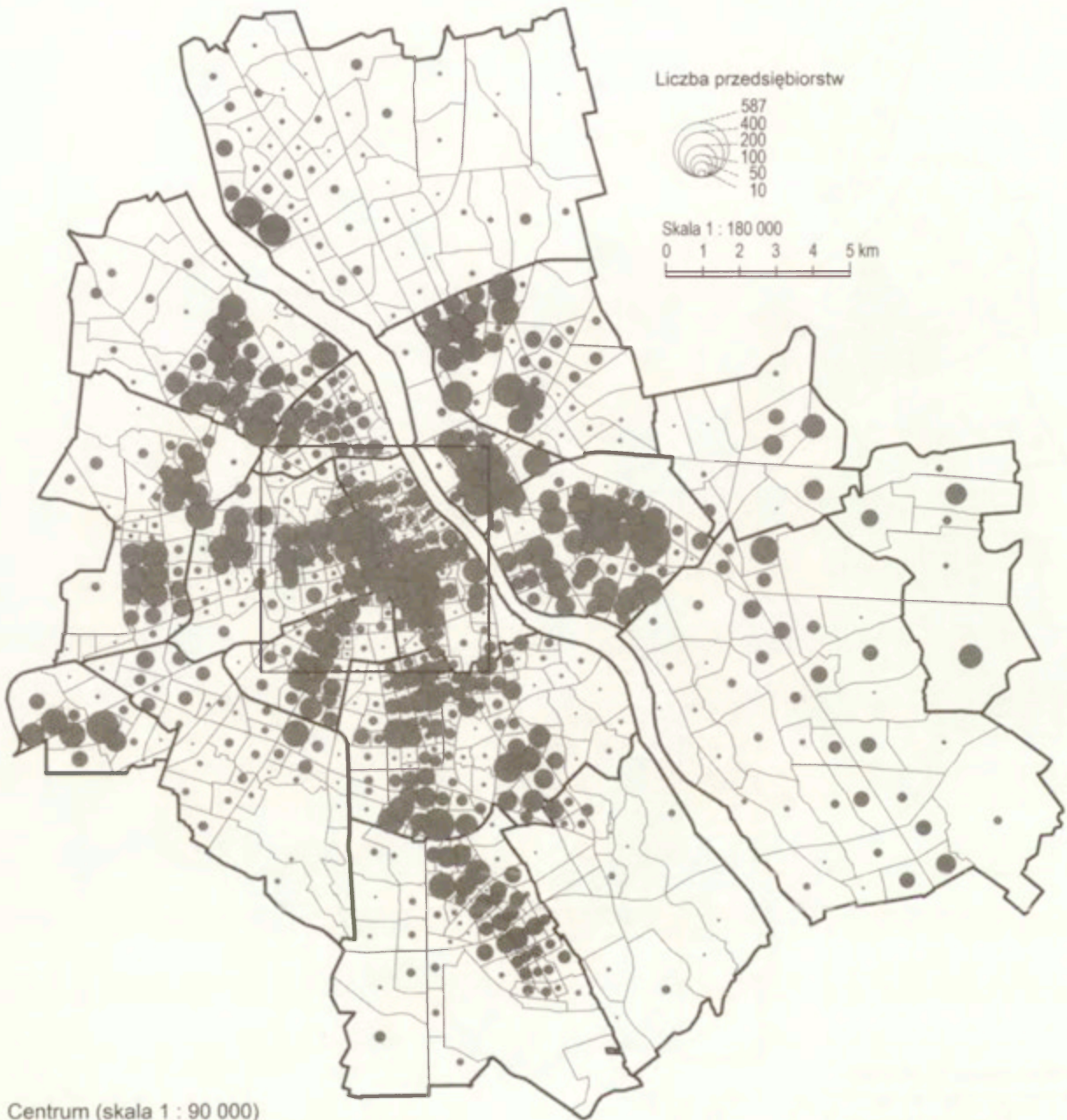
3.6. DZIAŁ 51: HANDEL HURTOWY I KOMISOWY



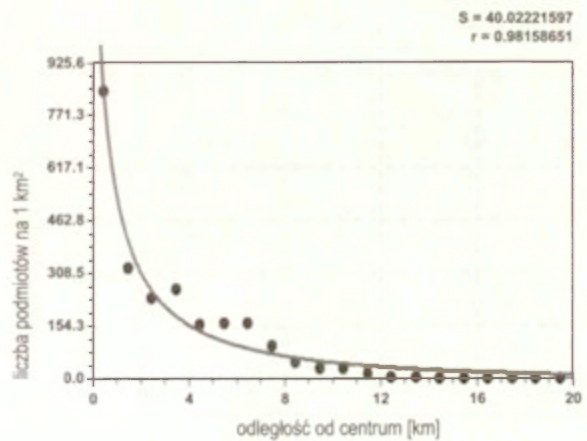
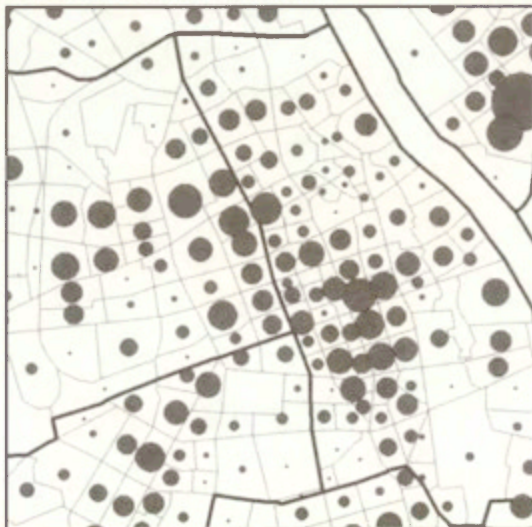
Centrum (skala 1 : 90 000)



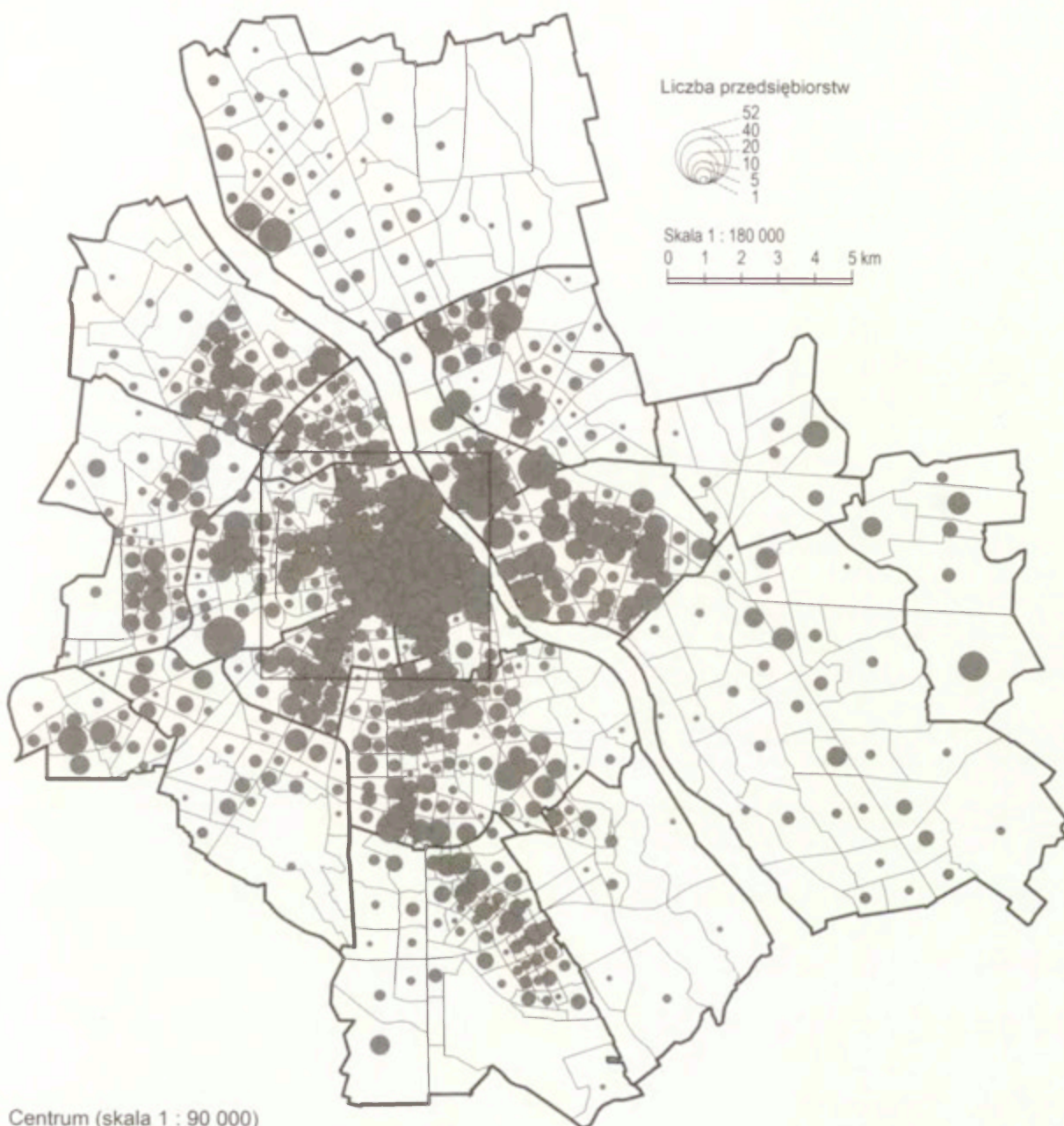
3.7. DZIAŁ 52: HANDEL DETALICZNY I NAPRAWA ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO



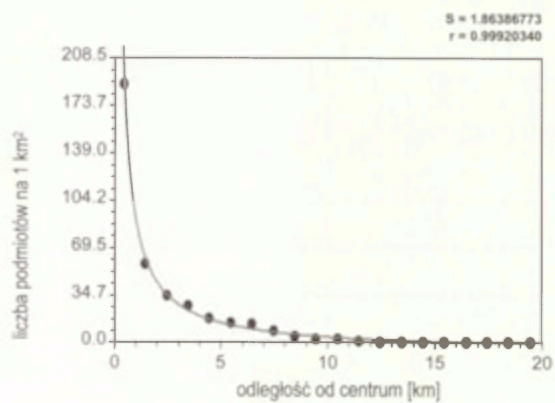
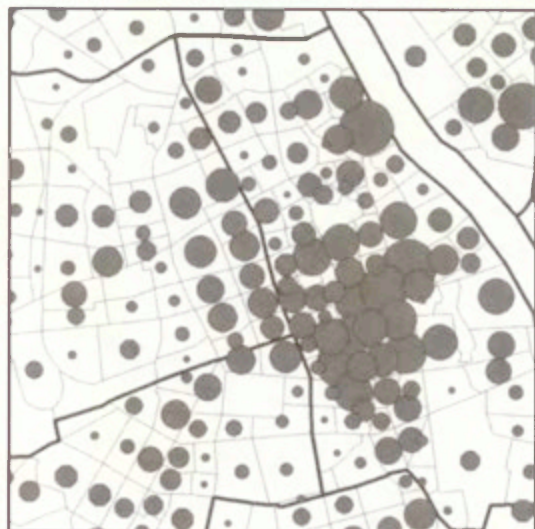
Centrum (skala 1 : 90 000)



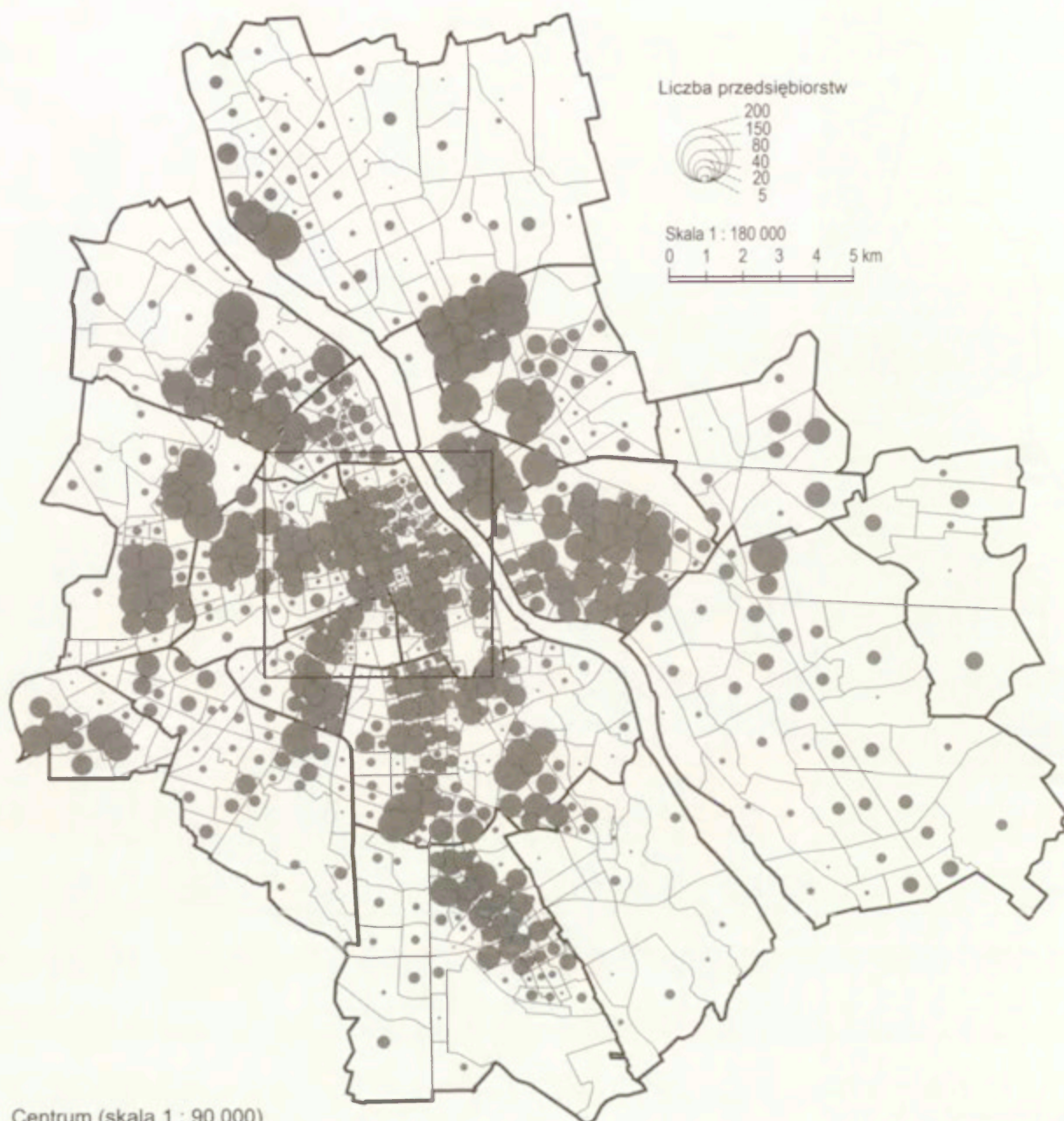
3.8. DZIAŁ 55: HOTELE I RESTAURACJE



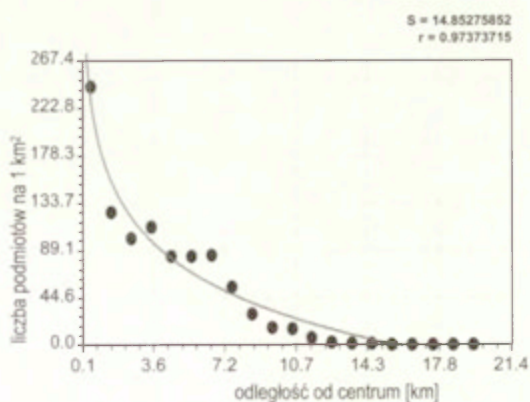
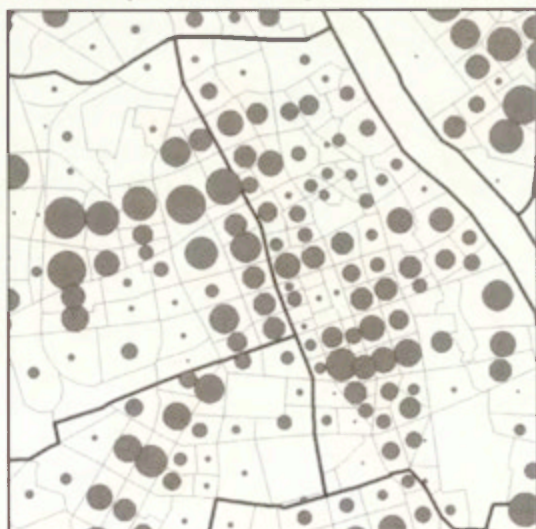
Centrum (skala 1 : 90 000)



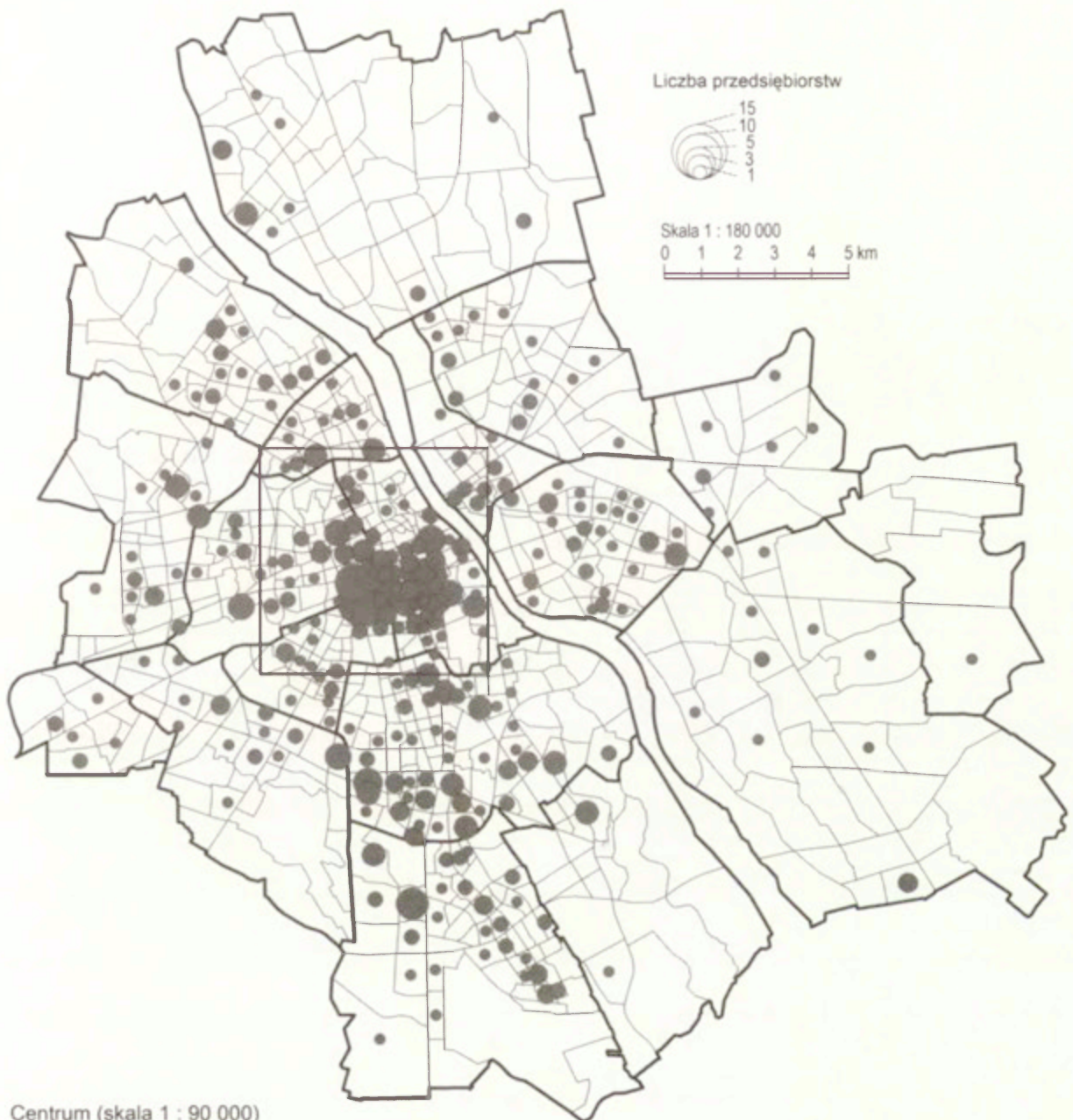
3.9. DZIAŁY 60-63: TRANSPORT, GOSPODARKA MAGAZYNOWA



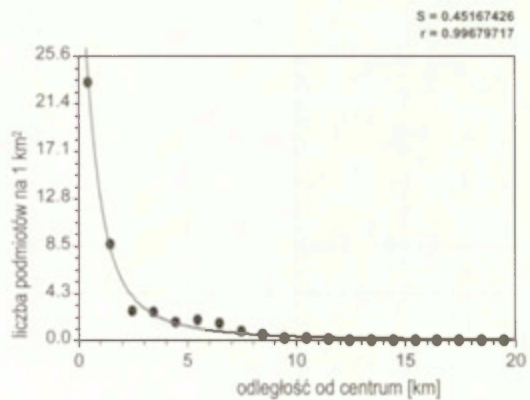
Centrum (skala 1 : 90 000)



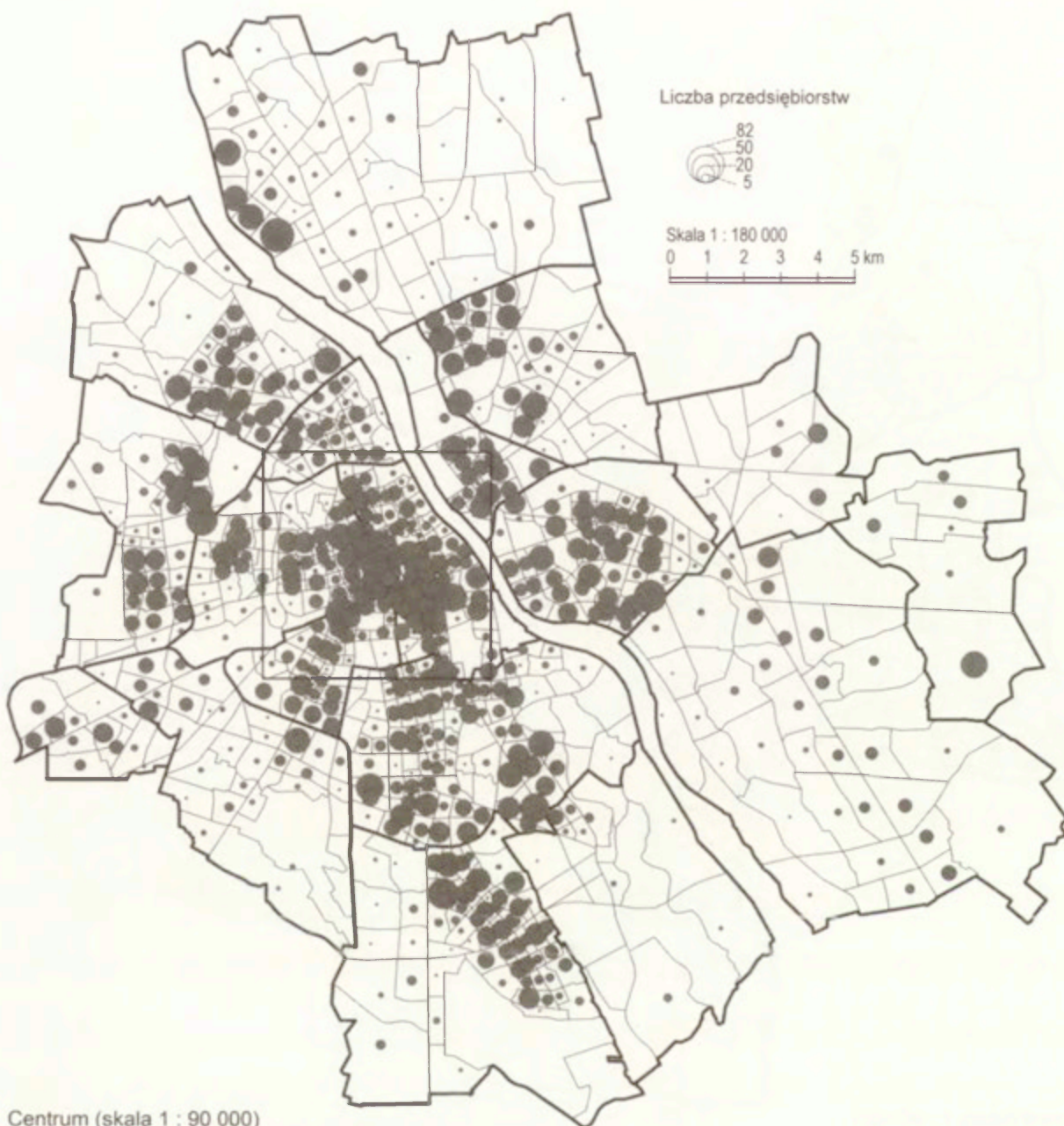
3.10. DZIAŁ 64: ŁĄCZNOŚĆ



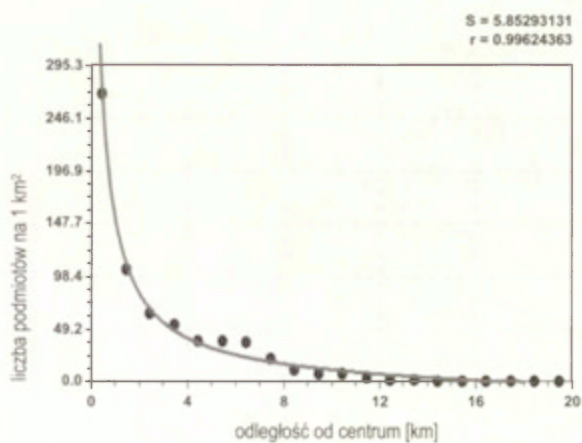
Centrum (skala 1 : 90 000)



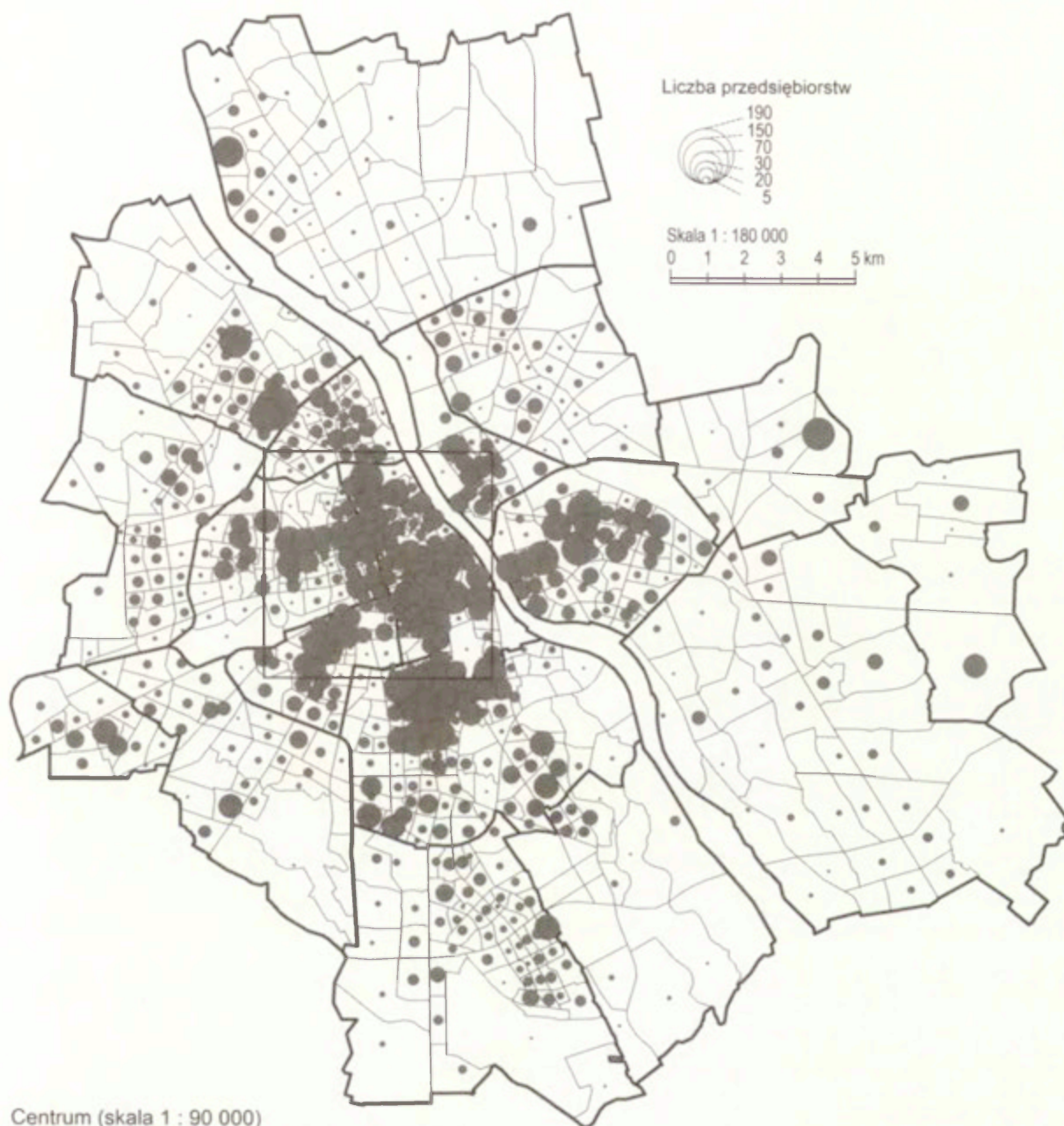
3.11. DZIAŁY 65-67: POŚREDNICTWO FINANSOWE



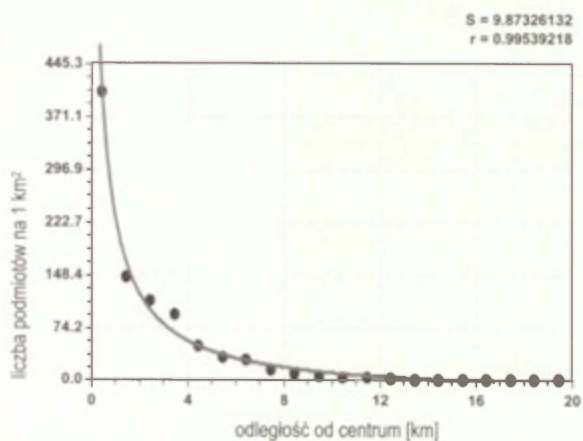
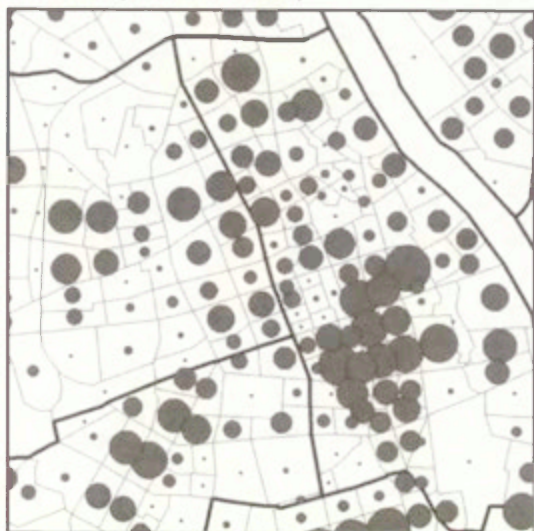
Centrum (skala 1 : 90 000)



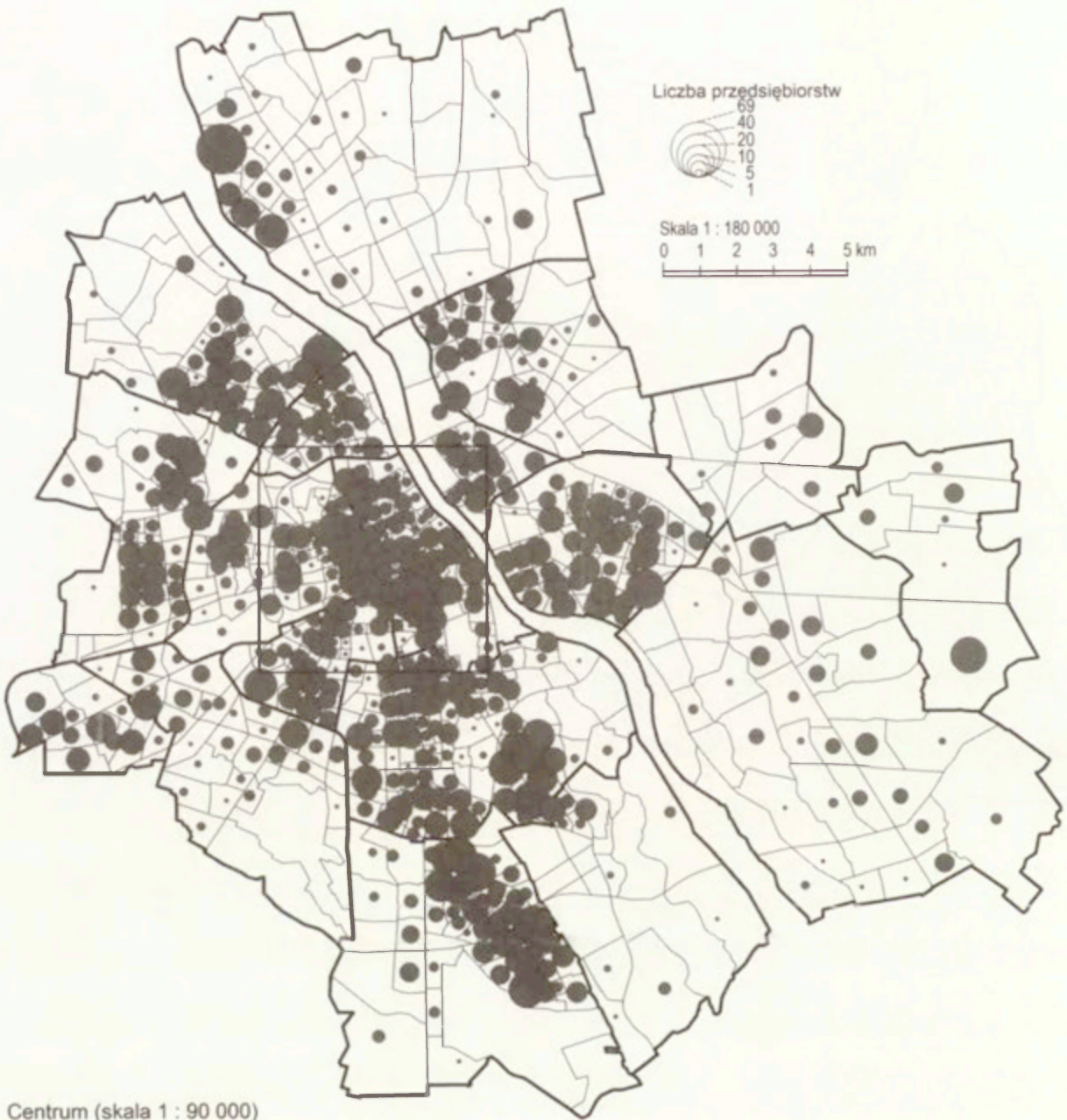
3.12. DZIAŁY 70-71: OBSŁUGA NIERUCHOMOŚCI, WYNAJEM MASZYN I URZĄDZEŃ BEZ OBSŁUGI ORAZ WYPOŻYCZANIE ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO



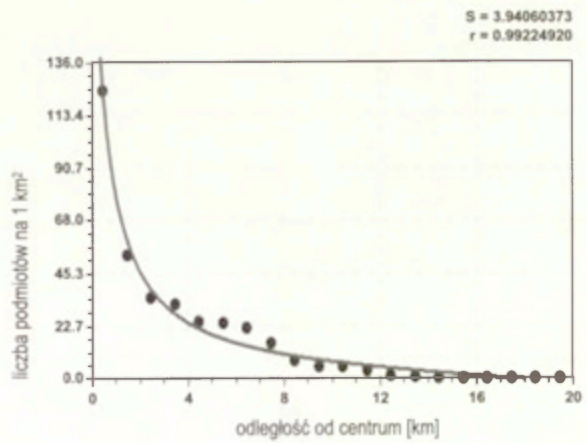
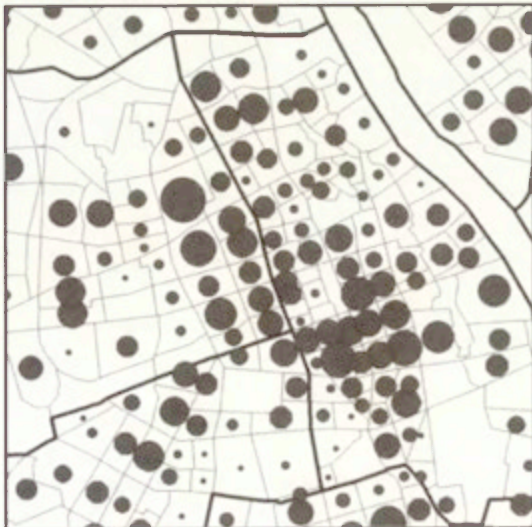
Centrum (skala 1 : 90 000)



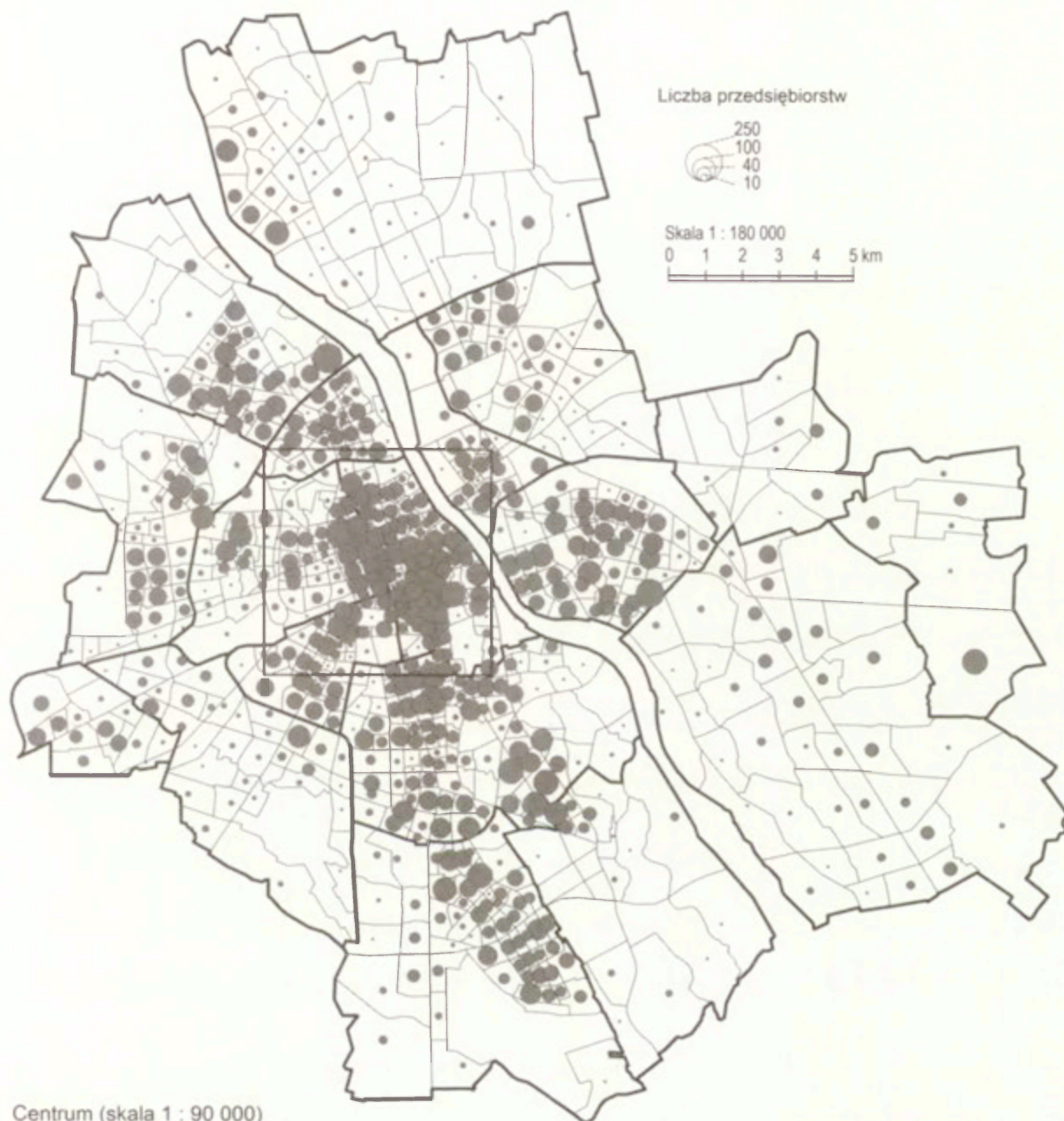
3.13. DZIAŁ 72: INFORMATYKA



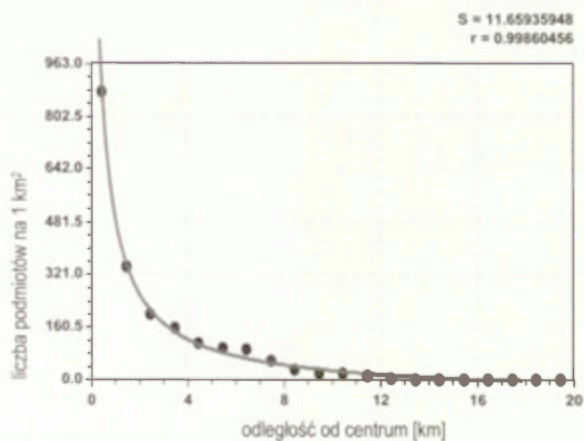
Centrum (skala 1 : 90 000)



3.14. DZIAŁY 73-74: DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA I DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA POZOSTAŁA (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)



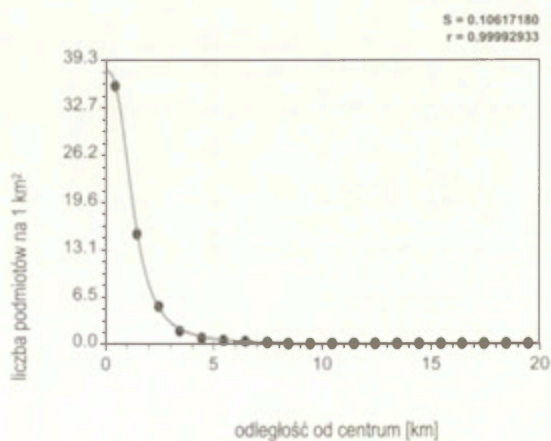
Centrum (skala 1 : 90 000)



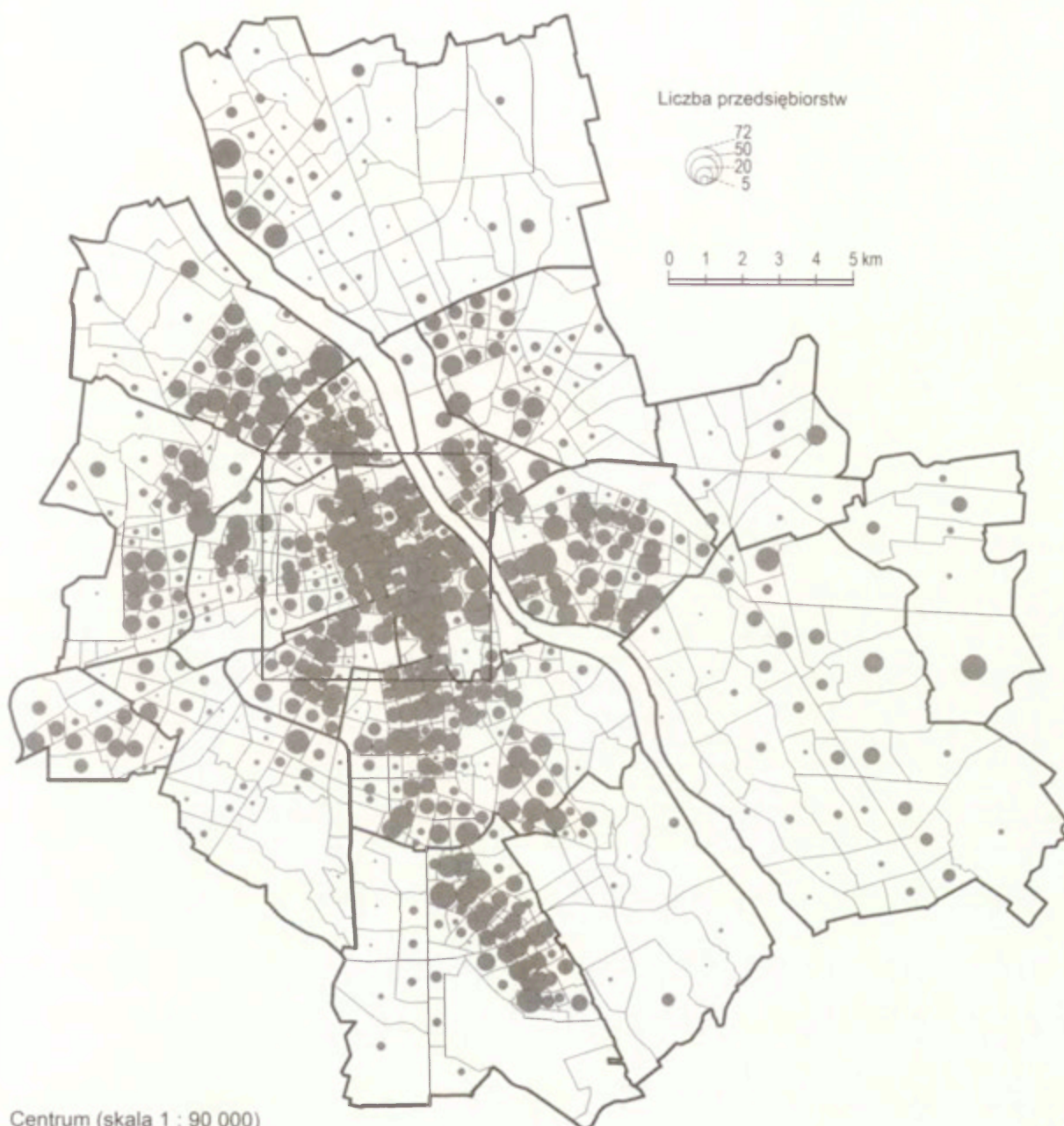
3.15. DZIAŁ 75: ADMINISTRACJA PUBLICZNA



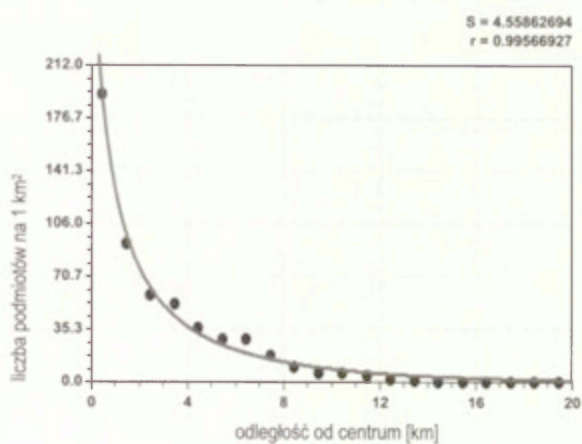
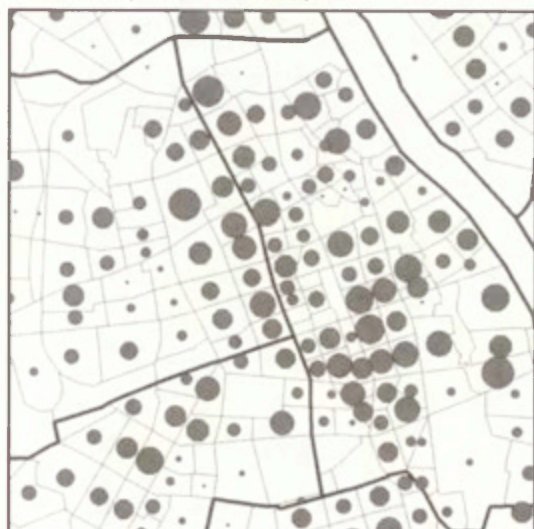
Centrum (skala 1 : 90 000)



3.16. DZIAŁ 80: EDUKACJA



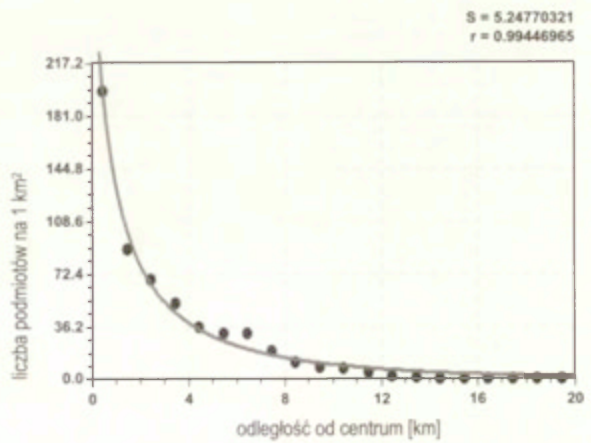
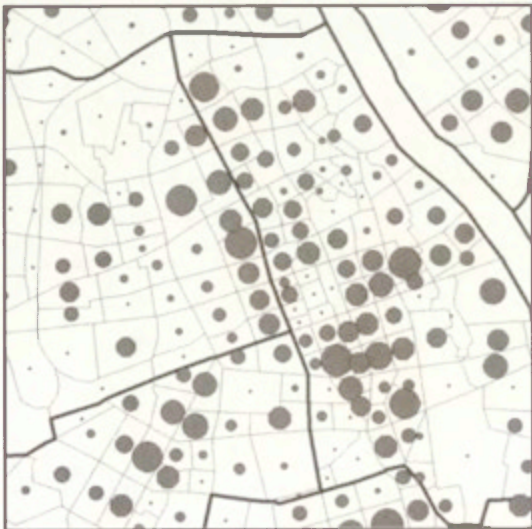
Centrum (skala 1 : 90 000)



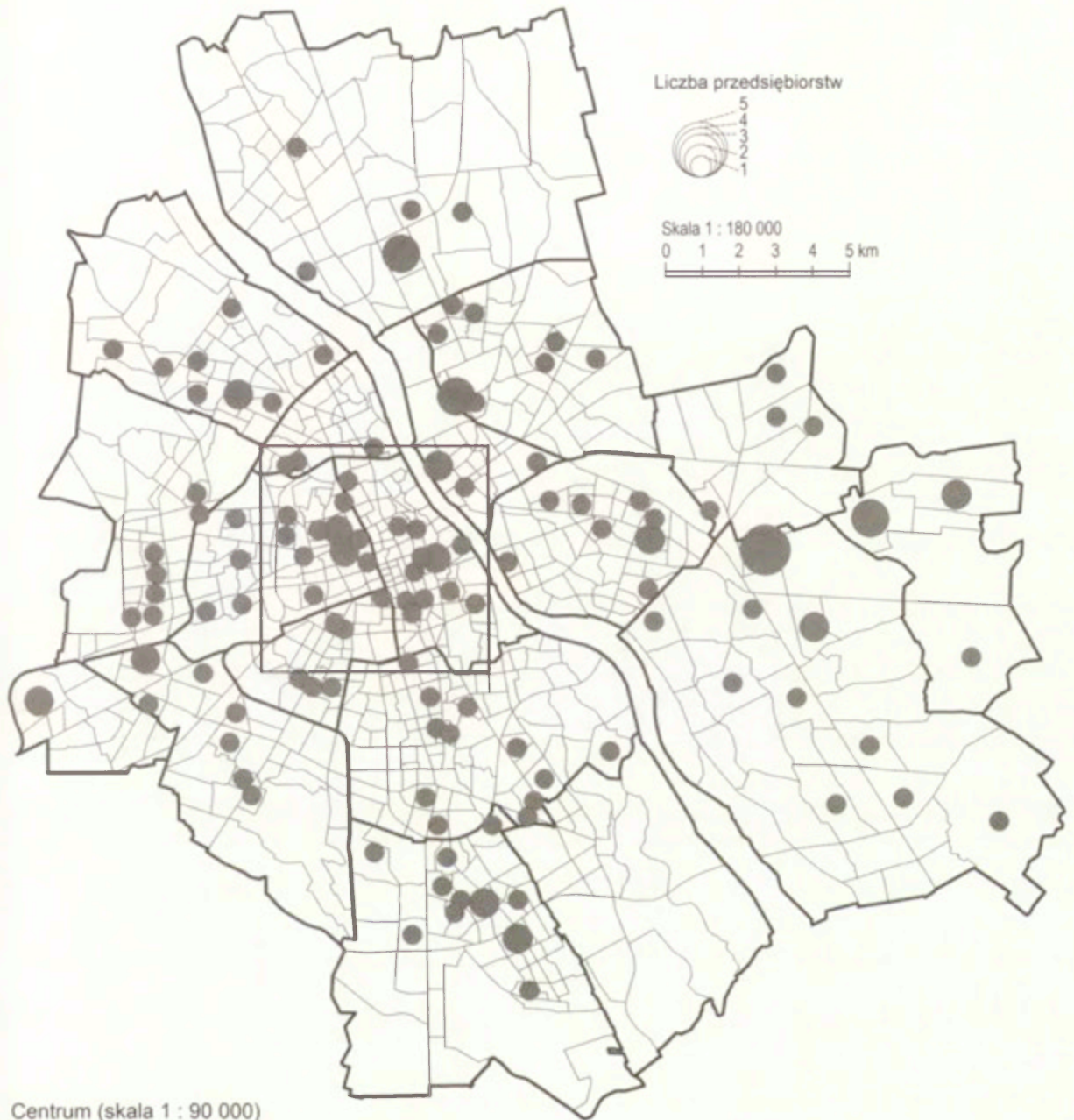
3.17. DZIAŁ 85: OCHRONA ZDROWIA I POMOC SPOŁECZNA



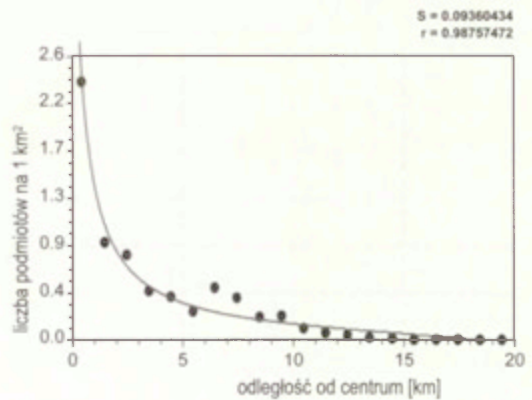
Centrum (skala 1 : 90 000)



3.18. DZIAŁ 90: GOSPODARKA KOMUNALNA



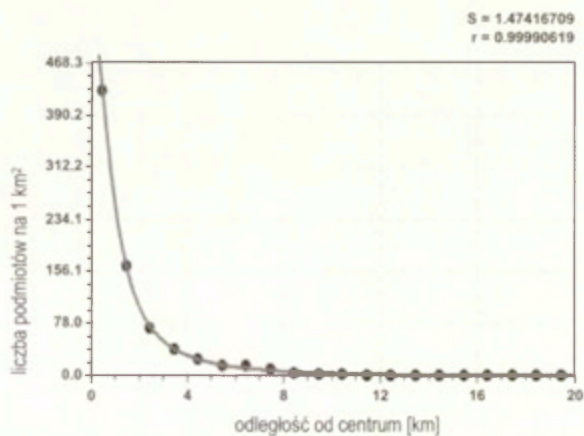
Centrum (skala 1 : 90 000)



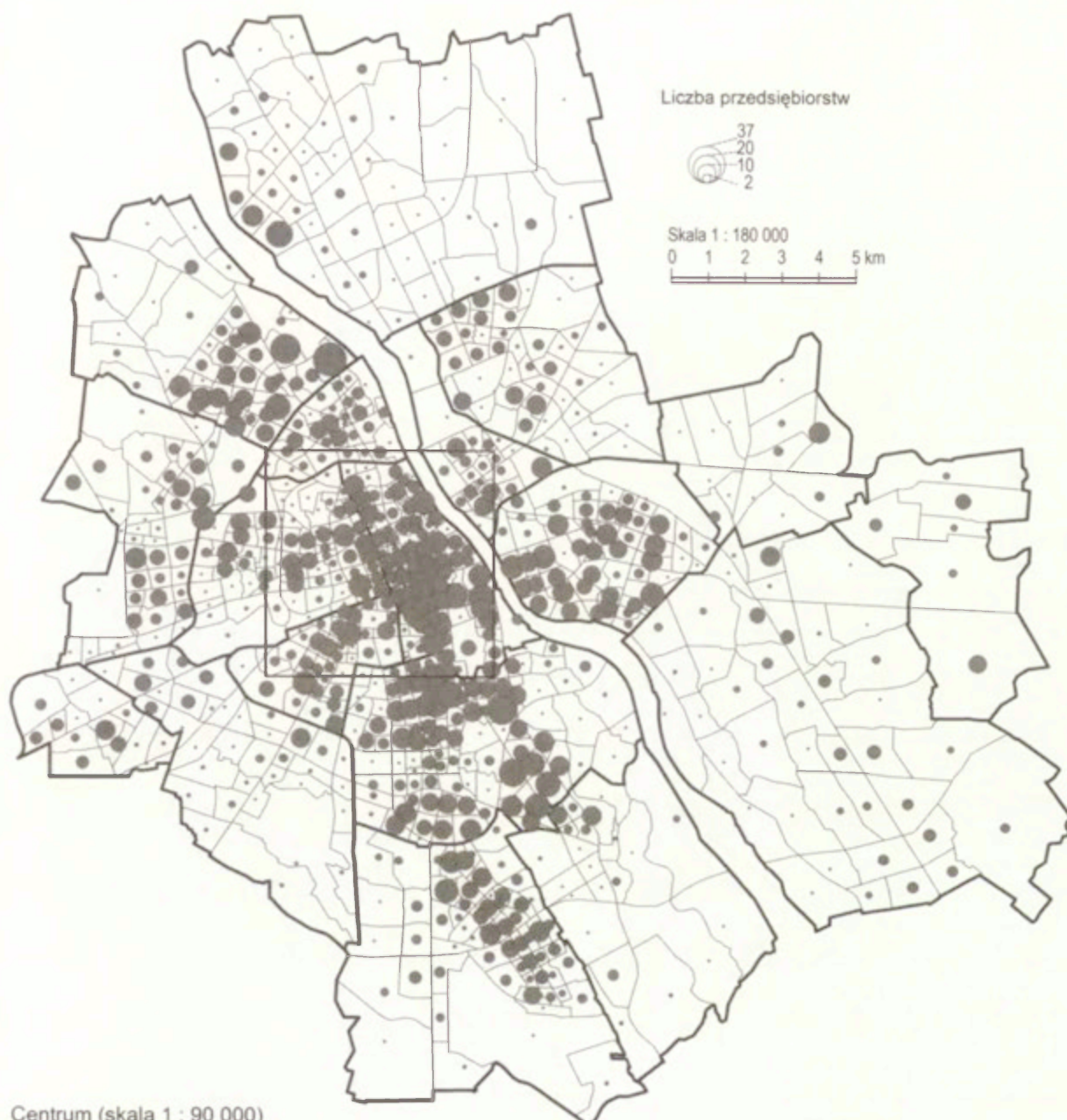
3.19. DZIAŁ 91: DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH, GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANA



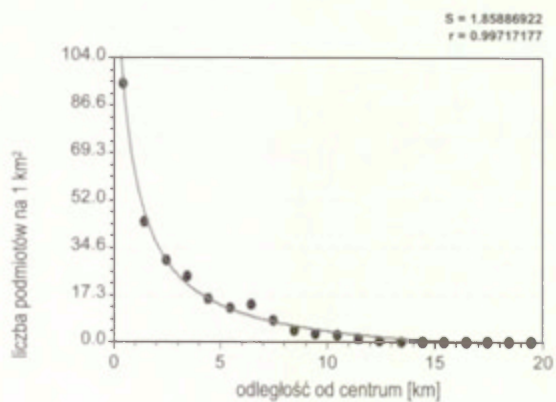
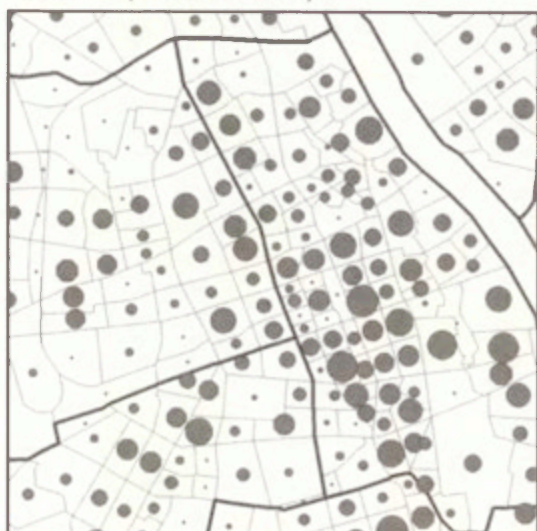
Centrum (skala 1 : 90 000)



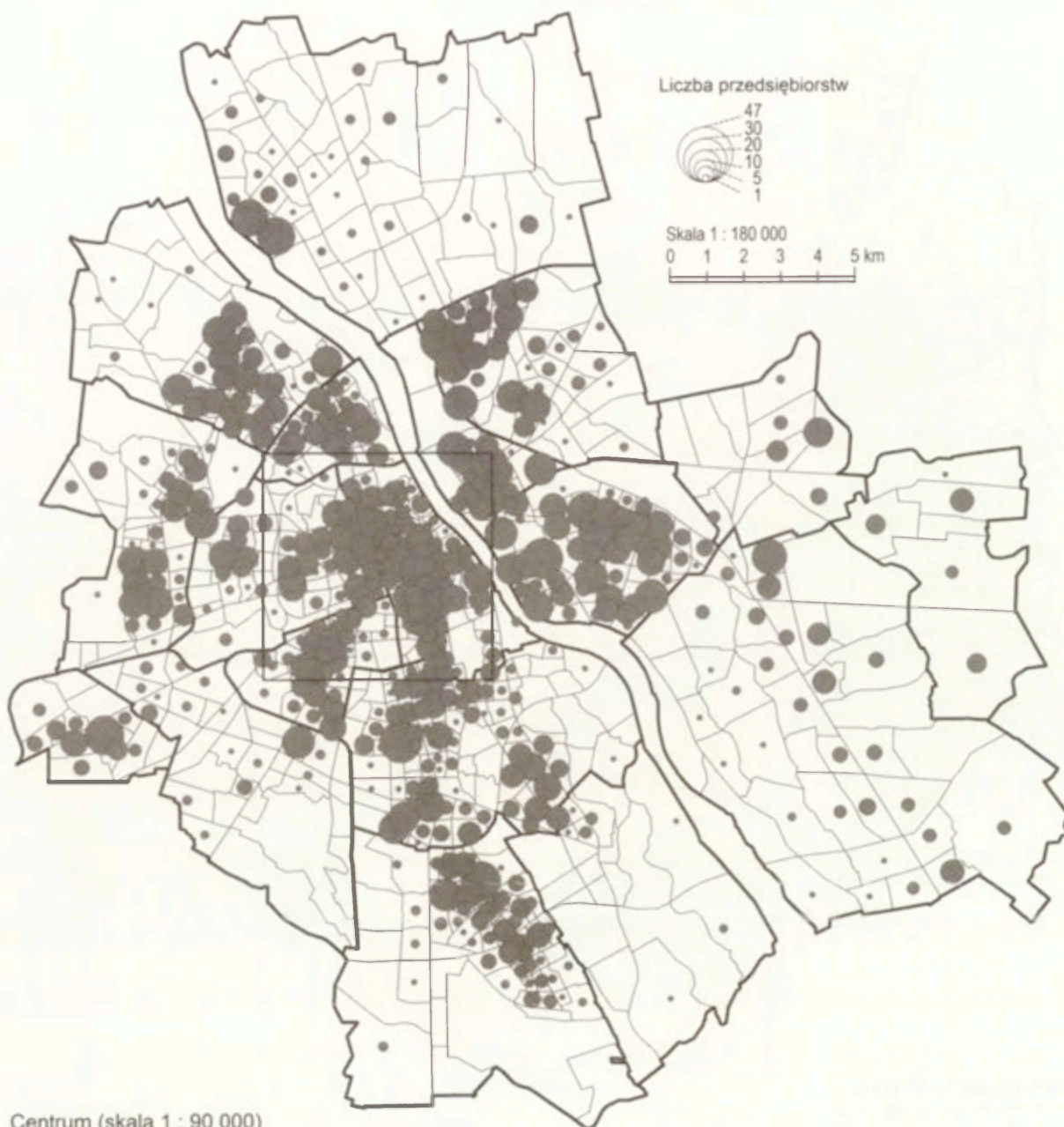
3.20. DZIAŁ 92: DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z KULTURĄ, REKREACJĄ I SPORTEM



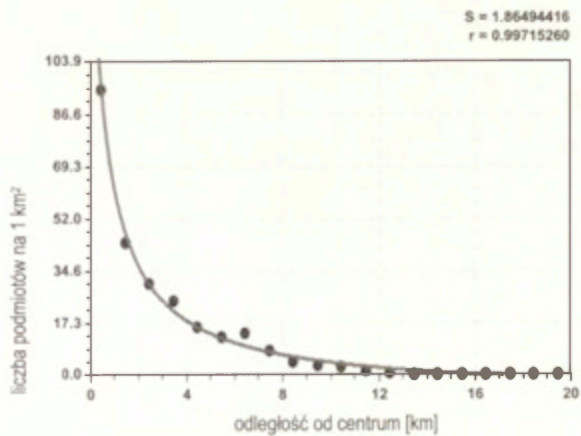
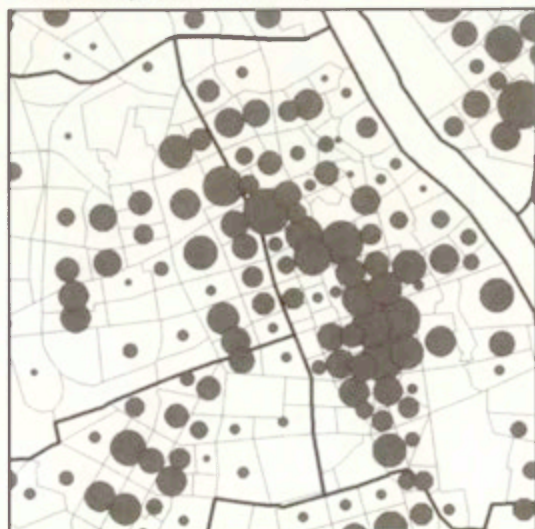
Centrum (skala 1 : 90 000)



**3.21. DZIAŁY 93-97: DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA POZOSTAŁA
(w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)**



Centrum (skala 1 : 90 000)

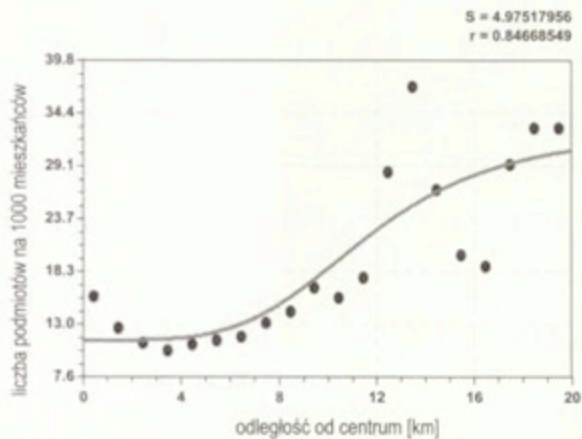


4. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (2005)

4.1. DZIAŁY 01-05: ROLNICTWO, LEŚNICTWO ŁOWIECTWO I RYBACTWO (Z DZIAŁALNOŚCIĄ USŁUGOWĄ)



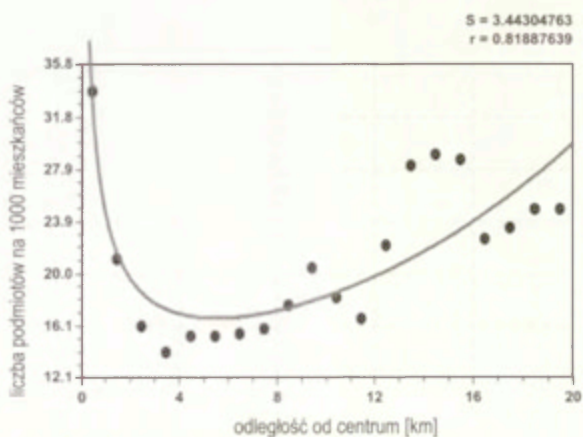
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.2. DZIAŁY 10-41: GÓRNICTWO, PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE, WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, WODĘ (bez działu 22)



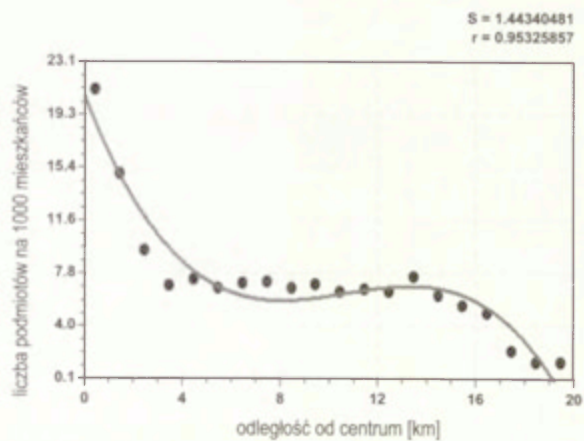
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.3. DZIAŁ 22: DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA; POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI



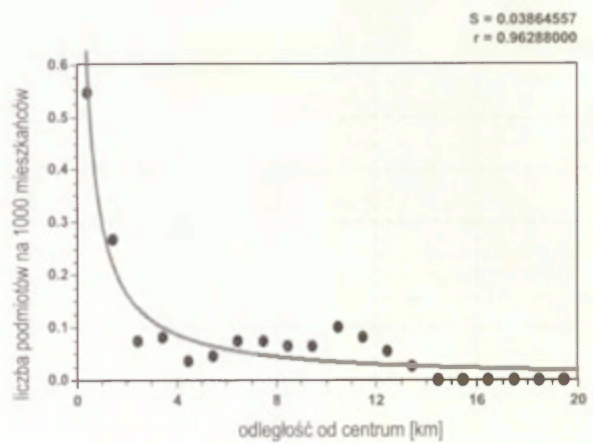
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.4. DZIAŁ 45: BUDOWNICTWO



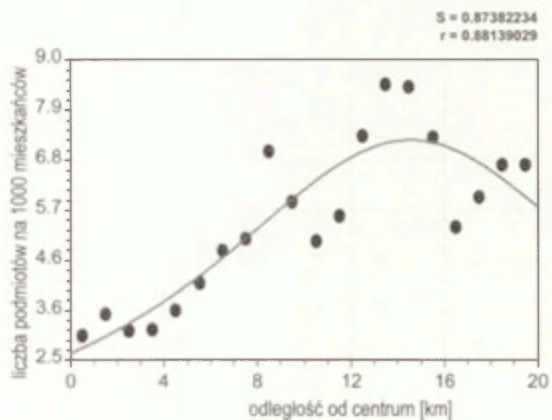
Centrum (skala 1 : 90 000)



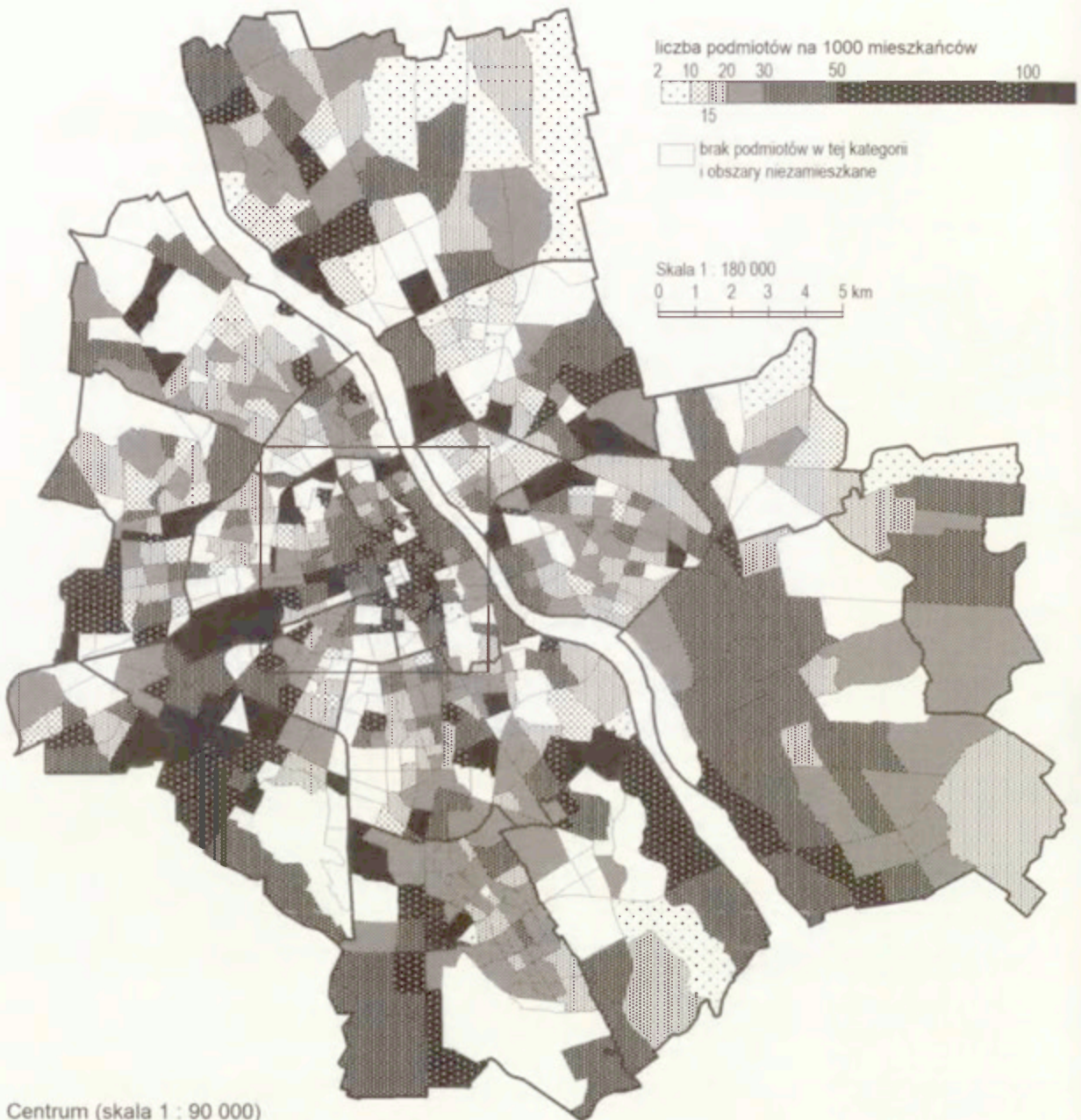
4.5. DZIAŁ 50: SPRZEDAŻ, OBSŁUGA I NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH I MOTOCYKLI; SPRZEDAŻ DETALICZNA PALIW DO POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH



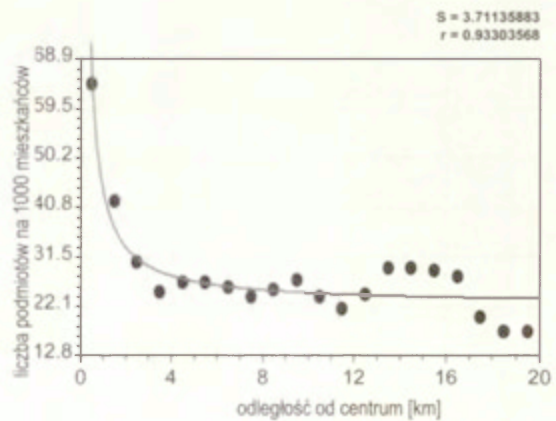
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.6. DZIAŁ 51: HANDEL HURTOWY I KOMISOWY



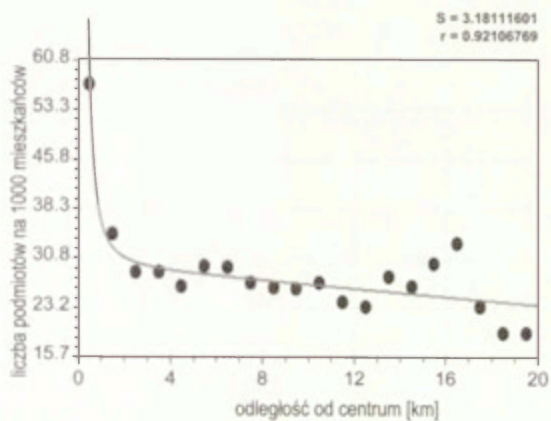
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.7. DZIAŁ 52: HANDEL DETALICZNY I NAPRAWA ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO



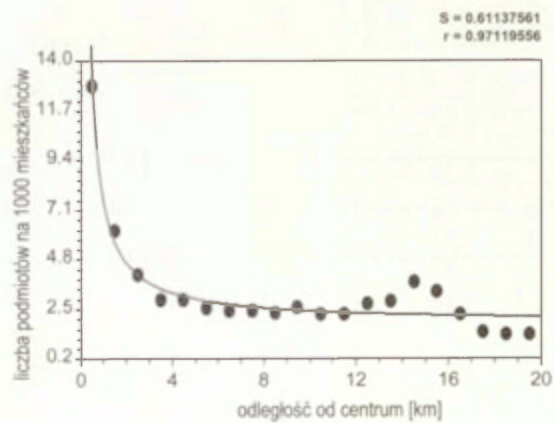
Centrum (skala 1 : 90 000)



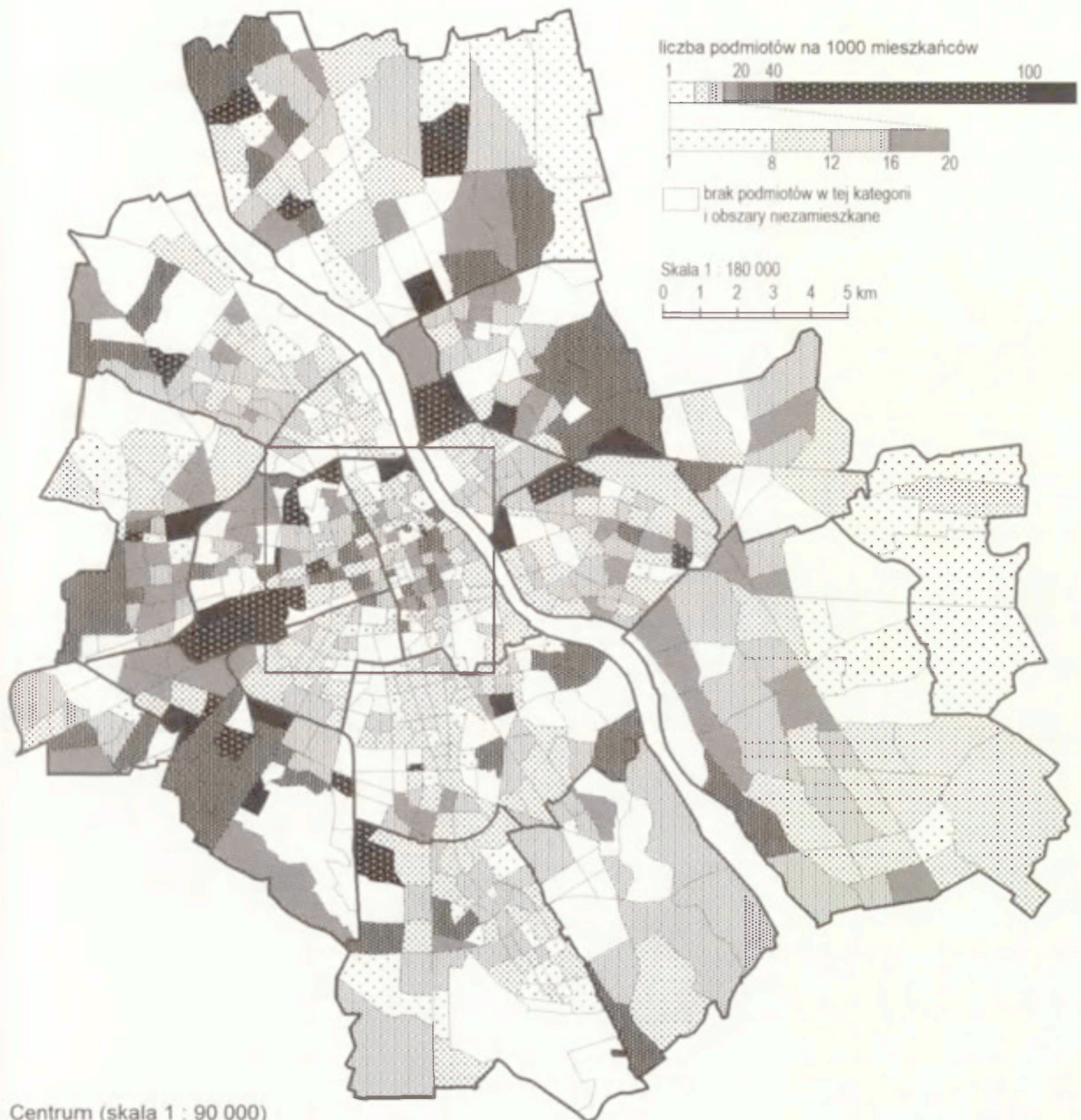
4.8. DZIAŁ 55: HOTELE I RESTAURACJE



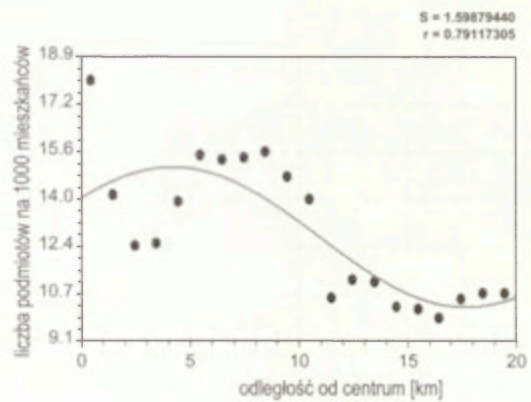
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.9. DZIAŁY 60-64: TRANSPORT, GOSPODARKA MAGAZYNOWA I ŁĄCZNOŚĆ



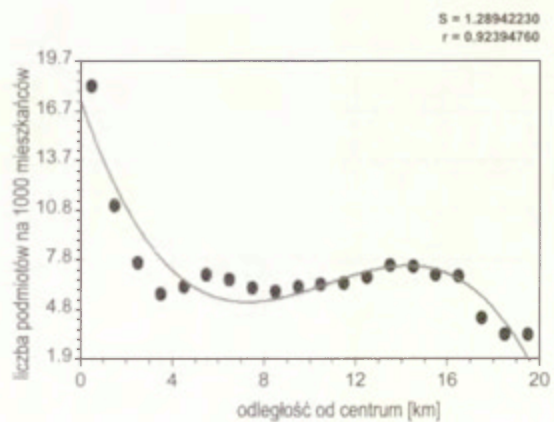
Centrum (skala 1 : 90 000)



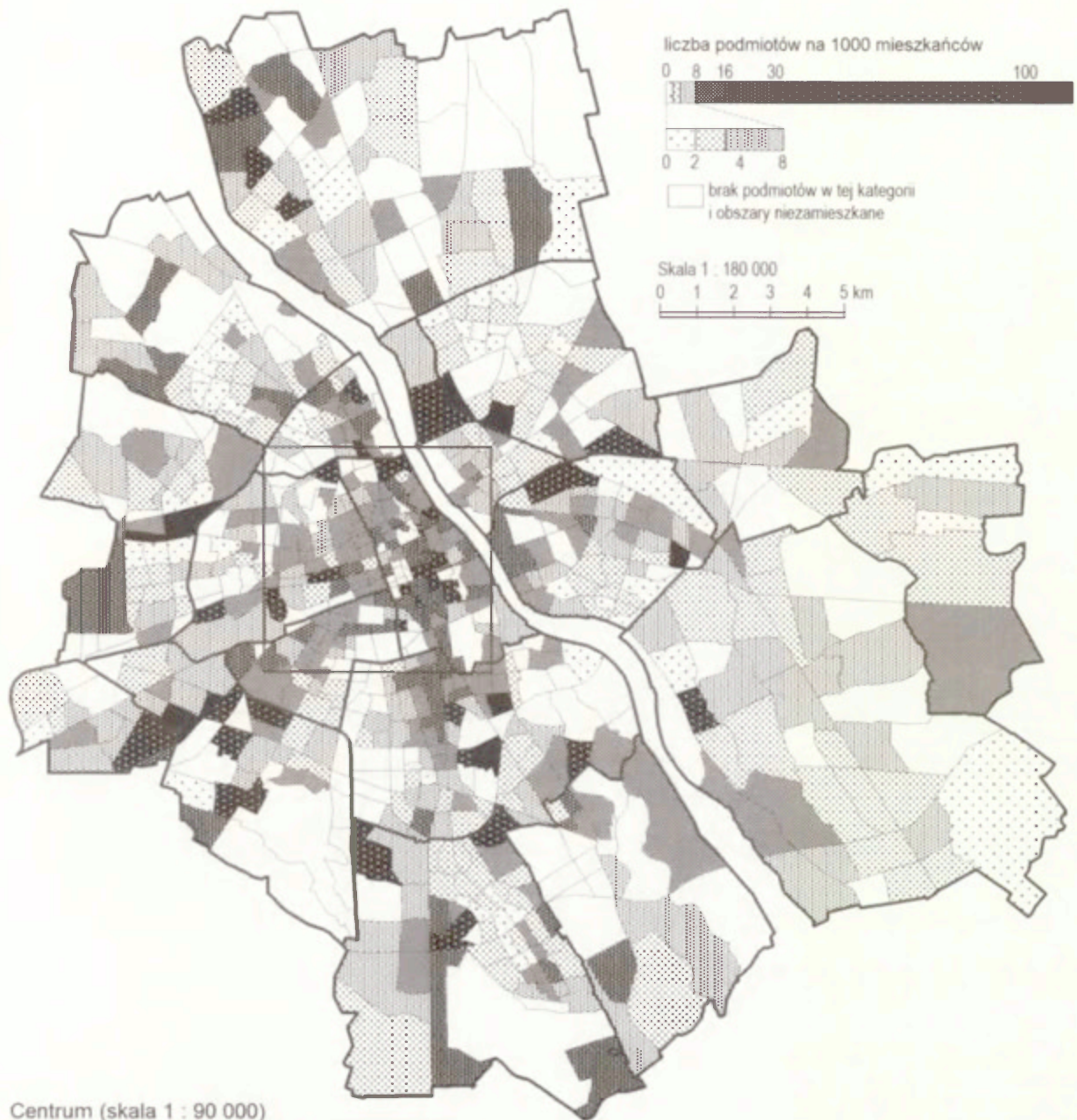
4.10. DZIAŁY 65-67: POŚREDNICTWO FINANSOWE



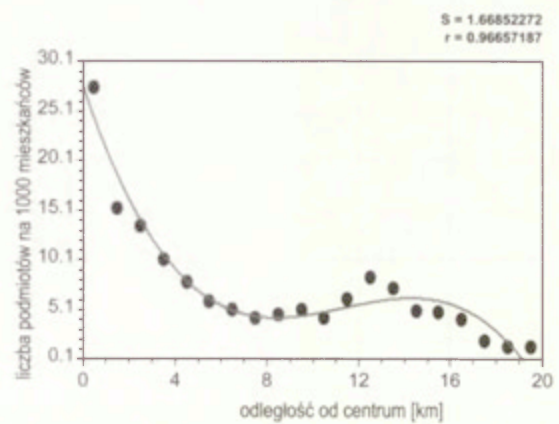
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.11. DZIAŁY 70-71: OBSŁUGA NIERUCHOMOŚCI, WYNAJEM MASZYN I URZĄDZEŃ BEZ OBSŁUGI ORAZ WYPOŻYCZANIE ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO



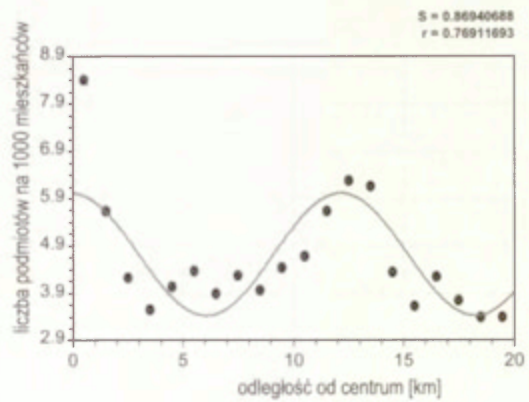
Centrum (skala 1 : 90 000)



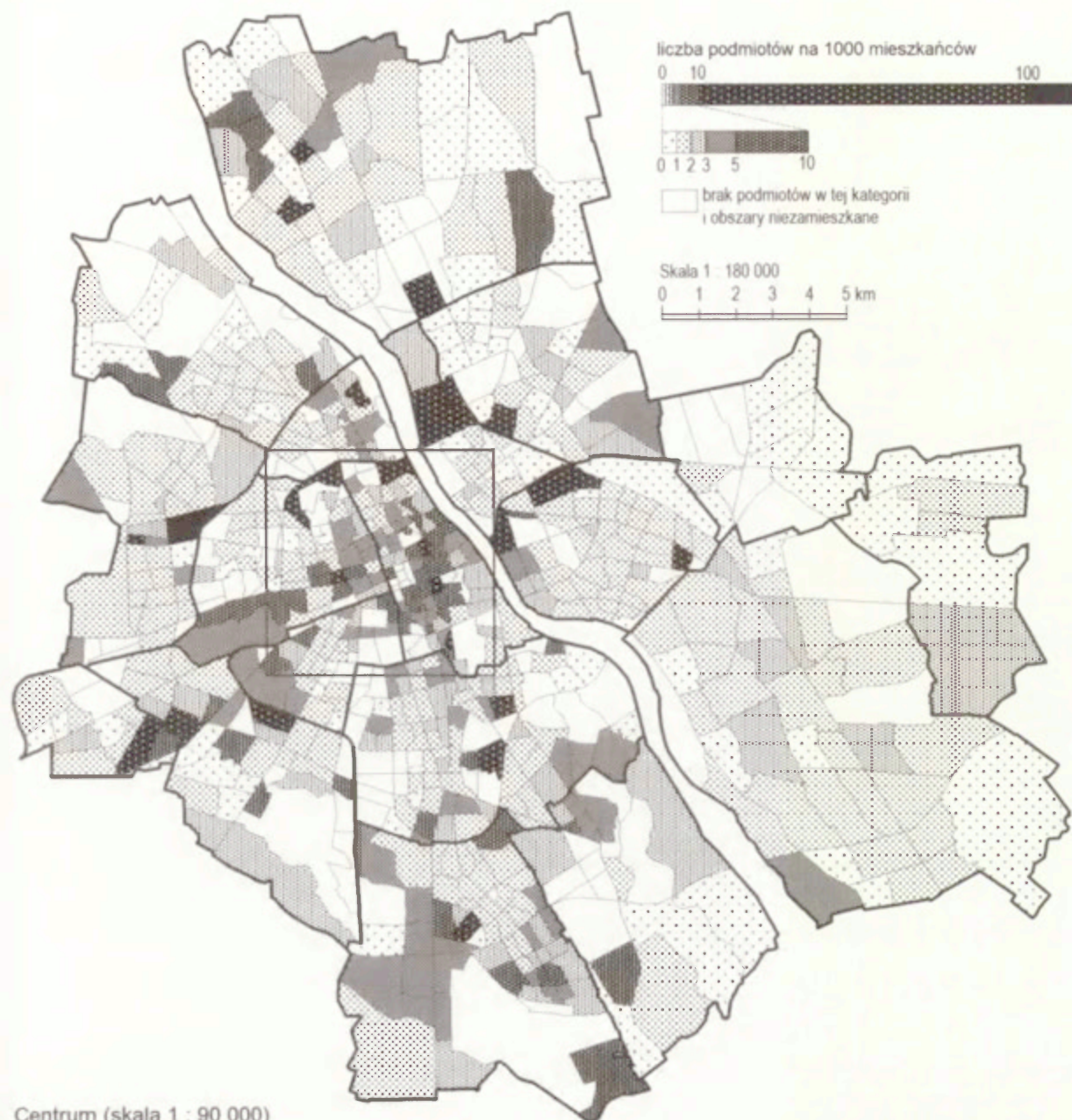
4.12. DZIAŁ 72: INFORMATYKA



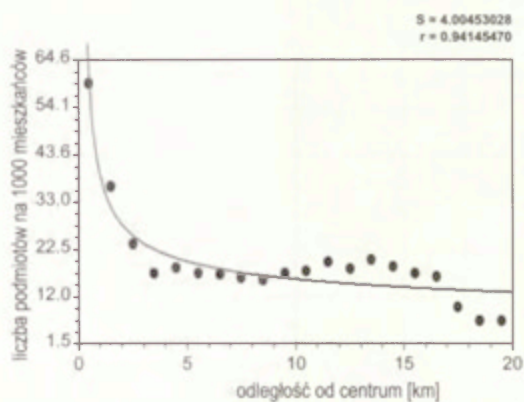
Centrum (skala 1 : 90 000)



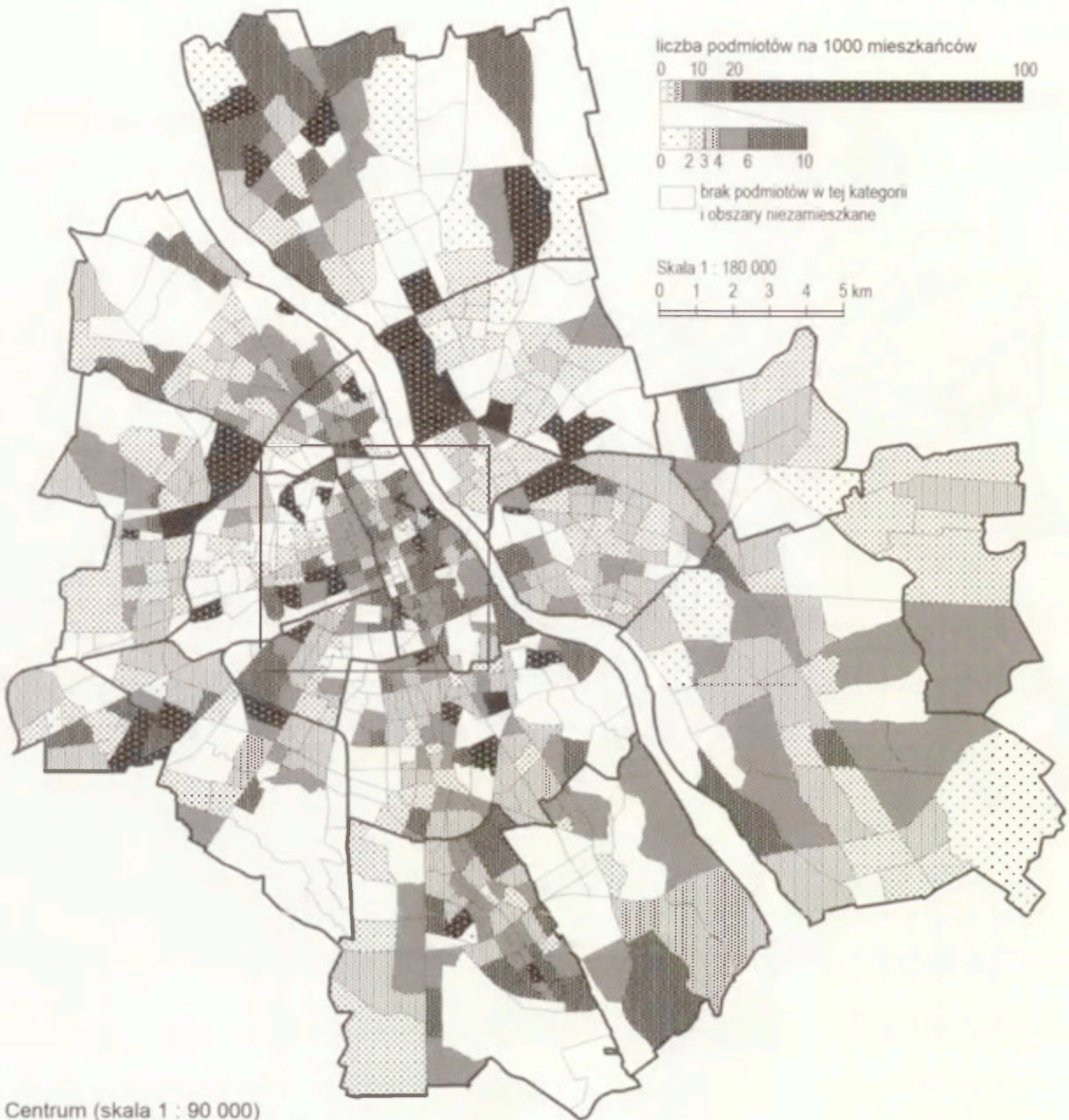
4.13. DZIAŁY 73-74: DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA I DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA POZOSTAŁA (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)



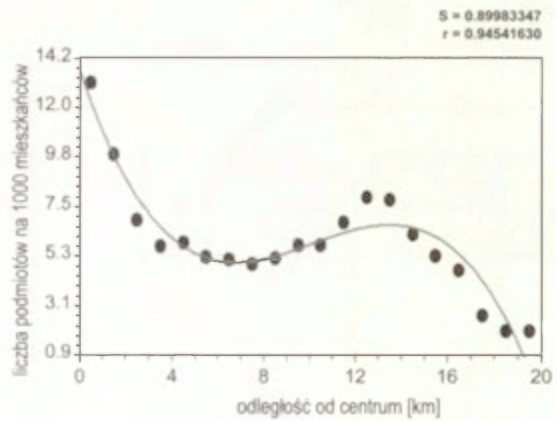
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.14. DZIAŁ 80: EDUKACJA



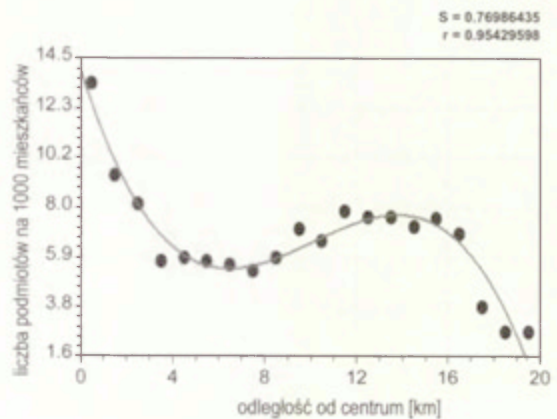
Centrum (skala 1 : 90 000)



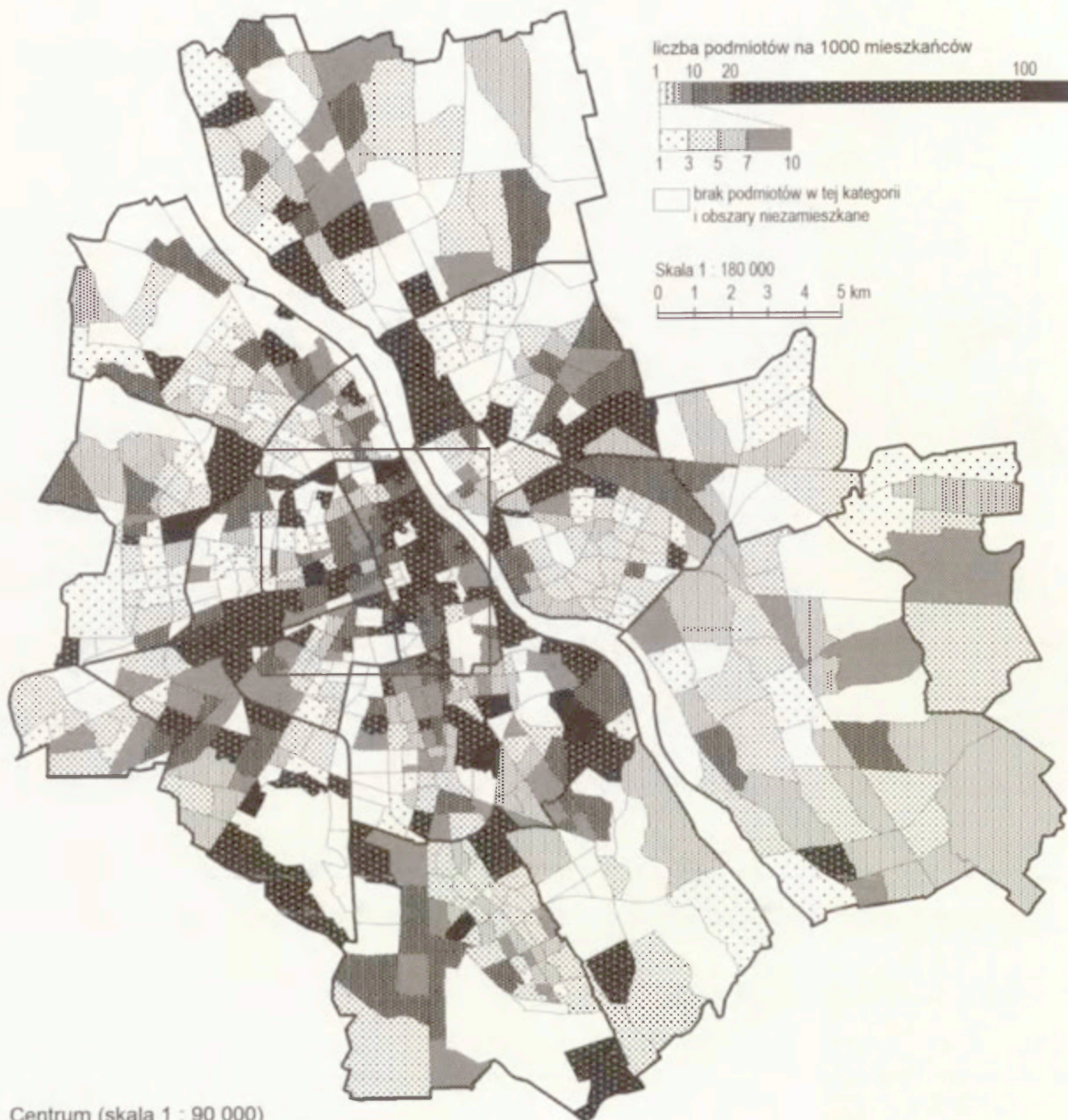
4.15. DZIAŁ 85: OCHRONA ZDROWIA I POMOC SPOŁECZNA



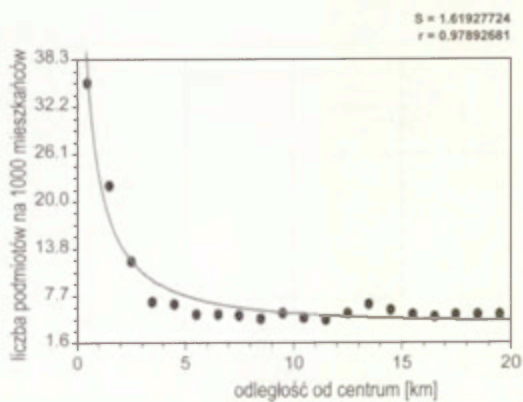
Centrum (skala 1 : 90 000)



4.16. DZIAŁY 91-92: DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH, GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANA, DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z KULTURĄ, REKREACJĄ I SPORTEM



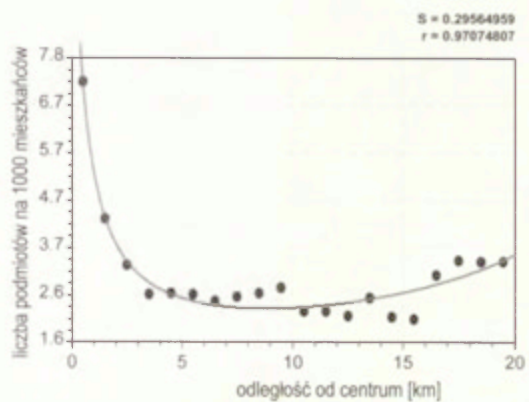
Centrum (skala 1 : 90 000)



**4.17. DZIAŁY 93-97: DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA POZOSTAŁA
(w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)**



Centrum (skala 1 : 90 000)

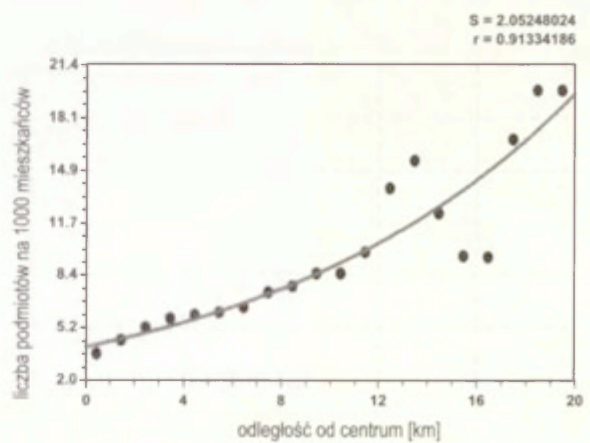


5. UDZIAŁY WŚRÓD WSZYSTKICH PRZEDSIĘBIORSTW (2005)

5.1. DZIAŁY 01-05: ROLNICTWO, LEŚNICTWO ŁOWIECTWO I RYBACTWO (z działalnością usługową)



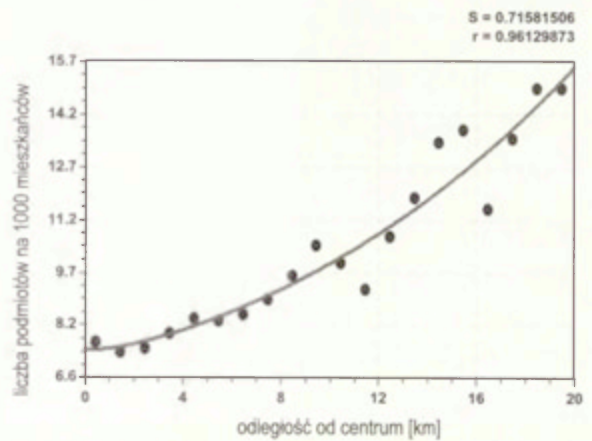
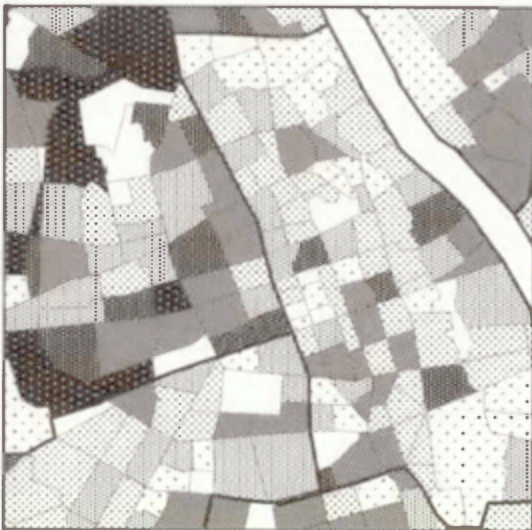
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.2. DZIAŁY 10-41: GÓRNICTWO, PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE, WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, WODĘ (bez działu 22)



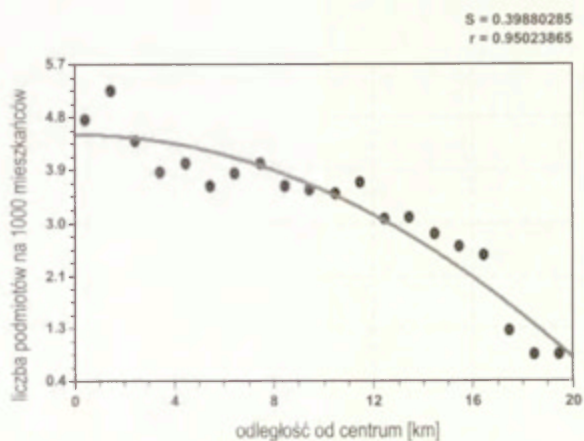
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.3. DZIAŁ 22: DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA;
POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI



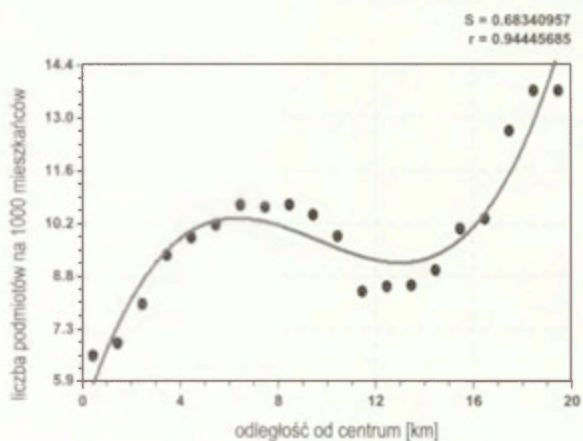
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.4. DZIAŁ 45: BUDOWNICTWO



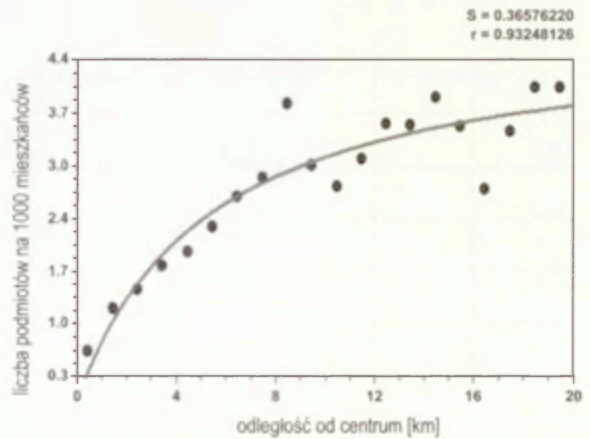
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.5. DZIAŁ 50: SPRZEDAŻ, OBSŁUGA I NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH I MOTOCYKLI; SPRZEDAŻ DETALICZNA PALIW DO POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH



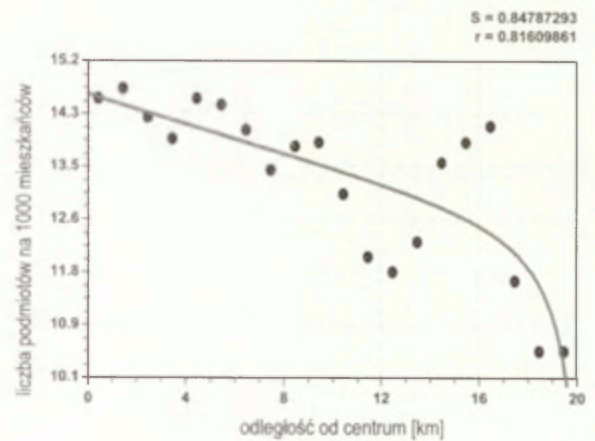
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.6. DZIAŁ 51: HANDEL HURTOWY I KOMISOWY



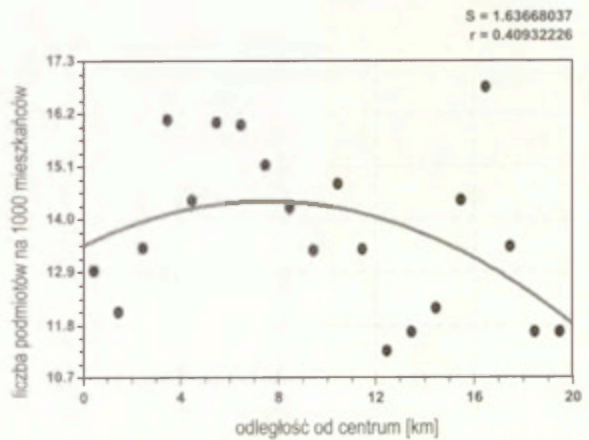
Centrum (skala 1 : 90 000)



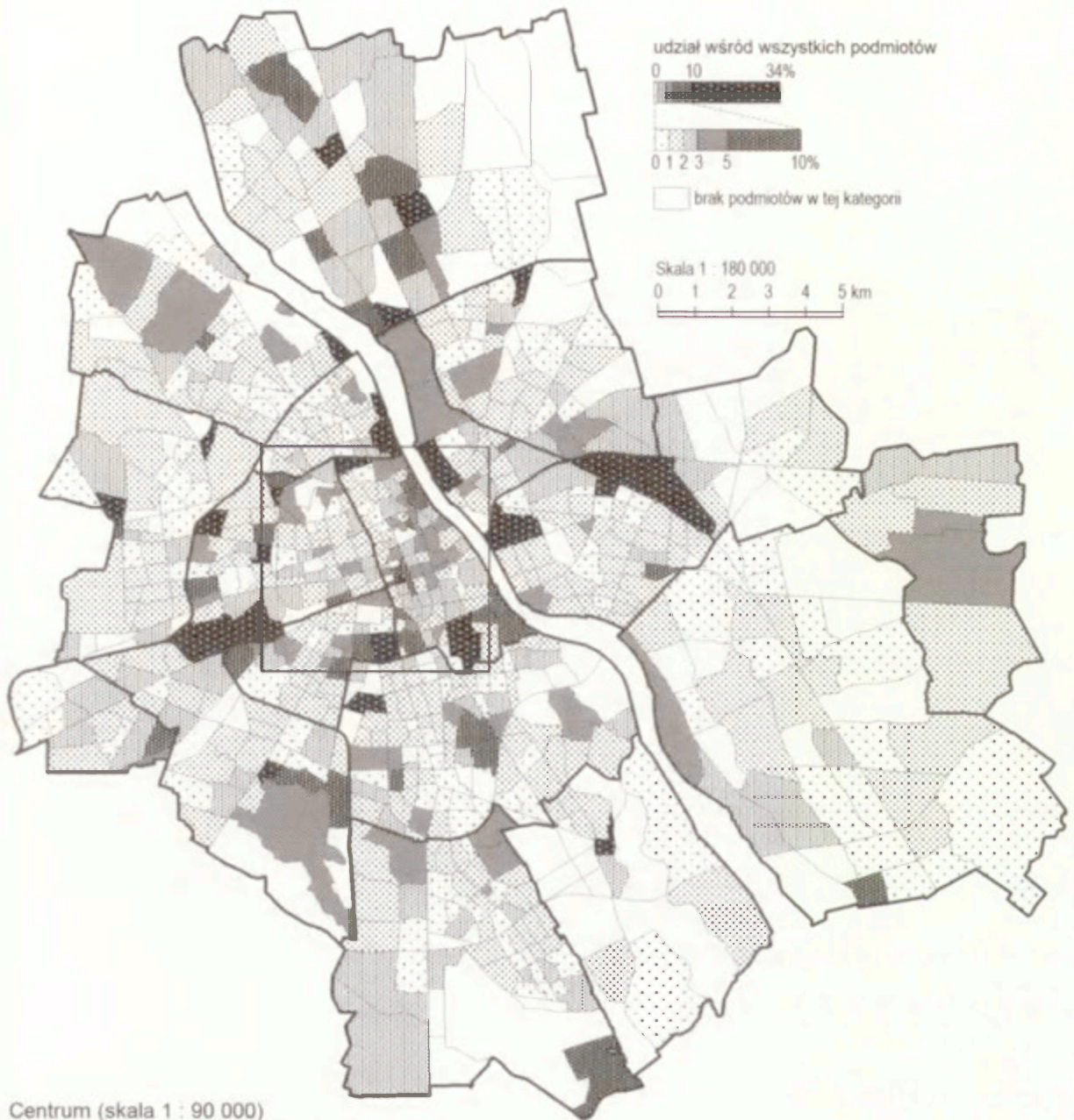
**5.7. DZIAŁ 52: HANDEL DETALICZNY
I NAPRAWA ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO**



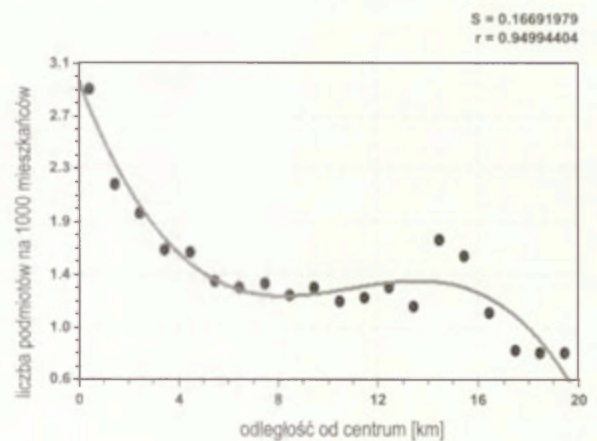
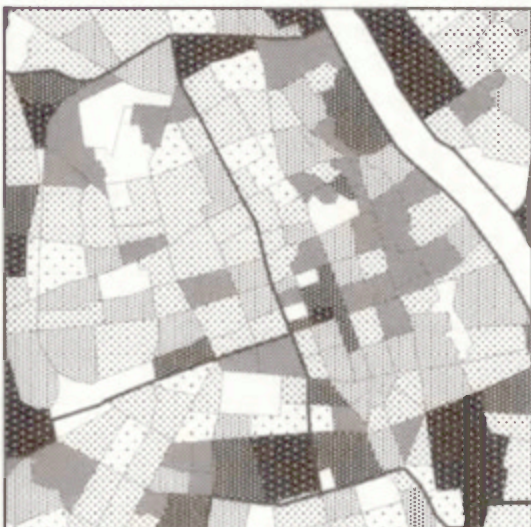
Centrum (skala 1 : 90 000)



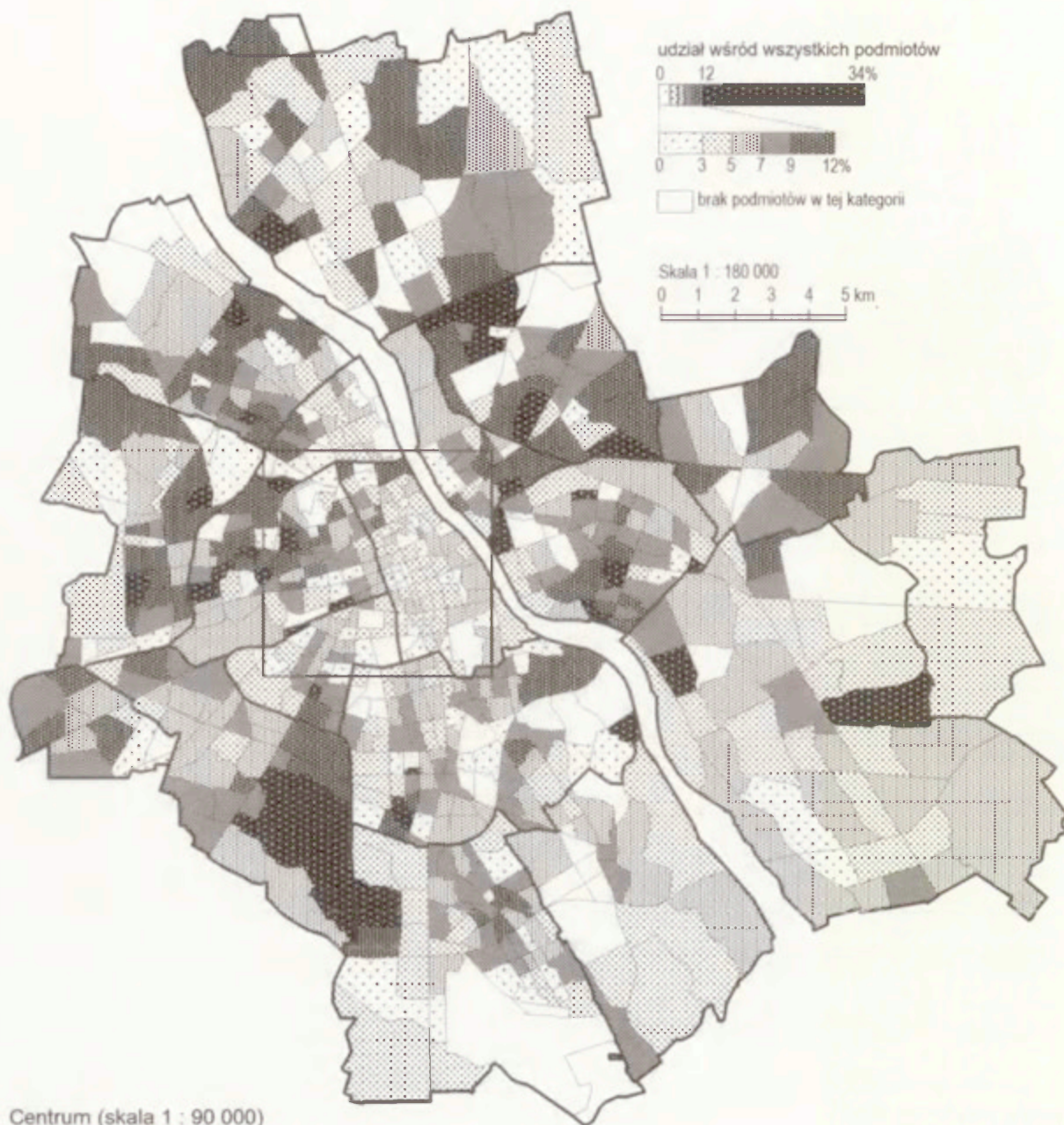
5.8. DZIAŁ 55: HOTELE I RESTAURACJE



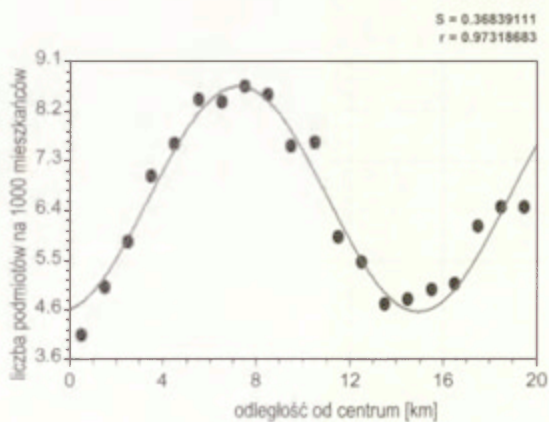
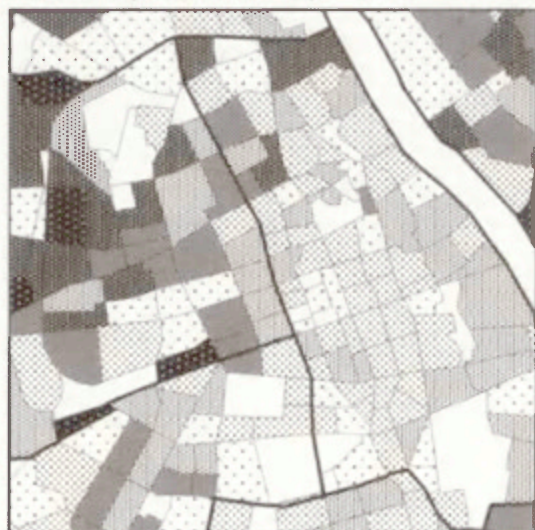
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.9. DZIAŁY 60-64: TRANSPORT, GOSPODARKA MAGAZYNOWA I ŁĄCZNOŚĆ



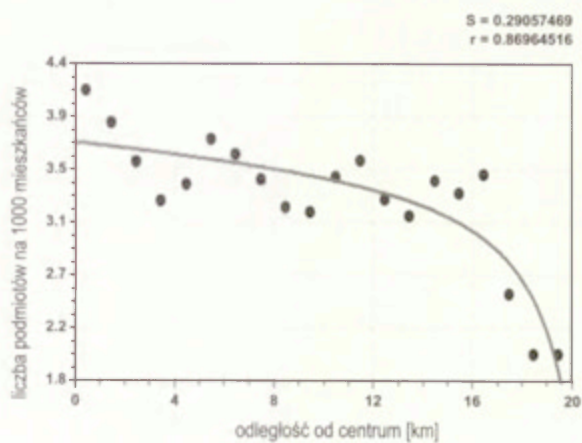
Centrum (skala 1 : 90 000)



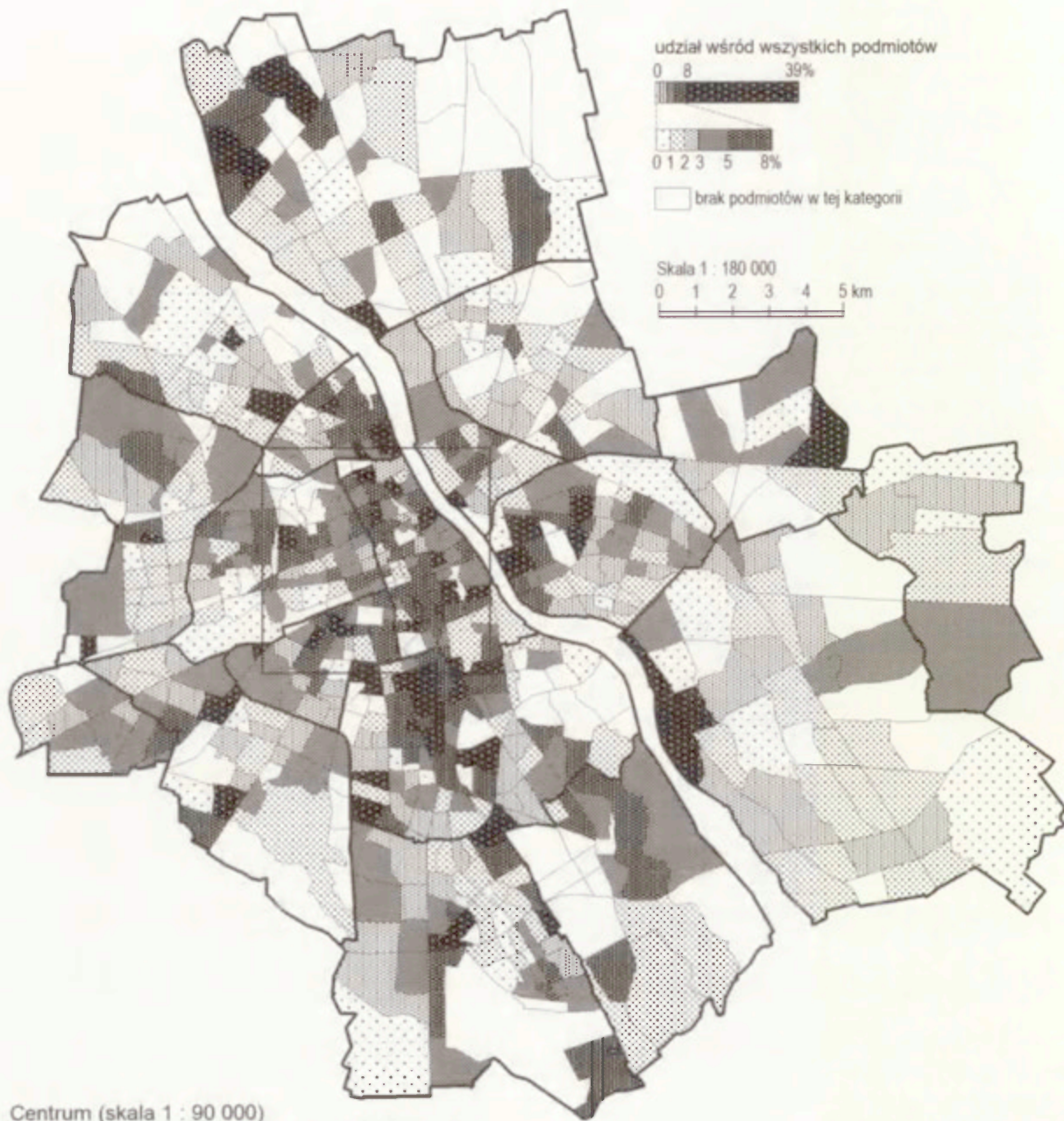
5.10. DZIAŁY 65-67: POŚREDNICTWO FINANSOWE



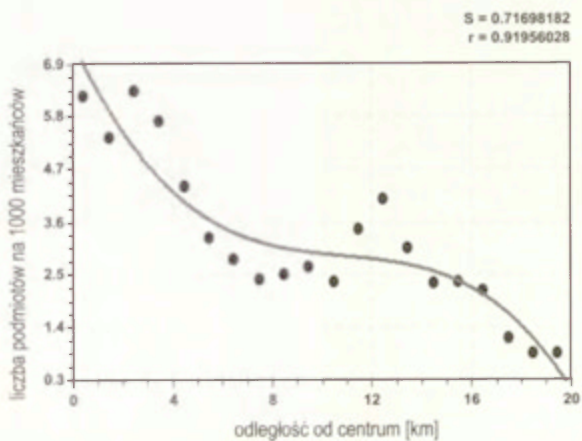
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.11. DZIAŁY 70-71: OBSŁUGA NIERUCHOMOŚCI, WYNAJEM MASZYN I URZĄDZEŃ BEZ OBSŁUGI ORAZ WYPOŻYCZANIE ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO



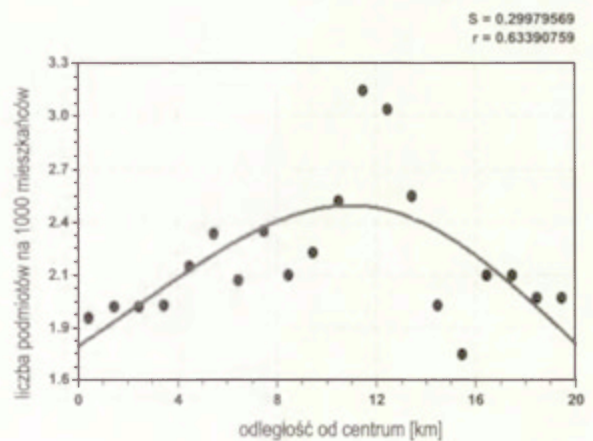
Centrum (skala 1 : 90 000)



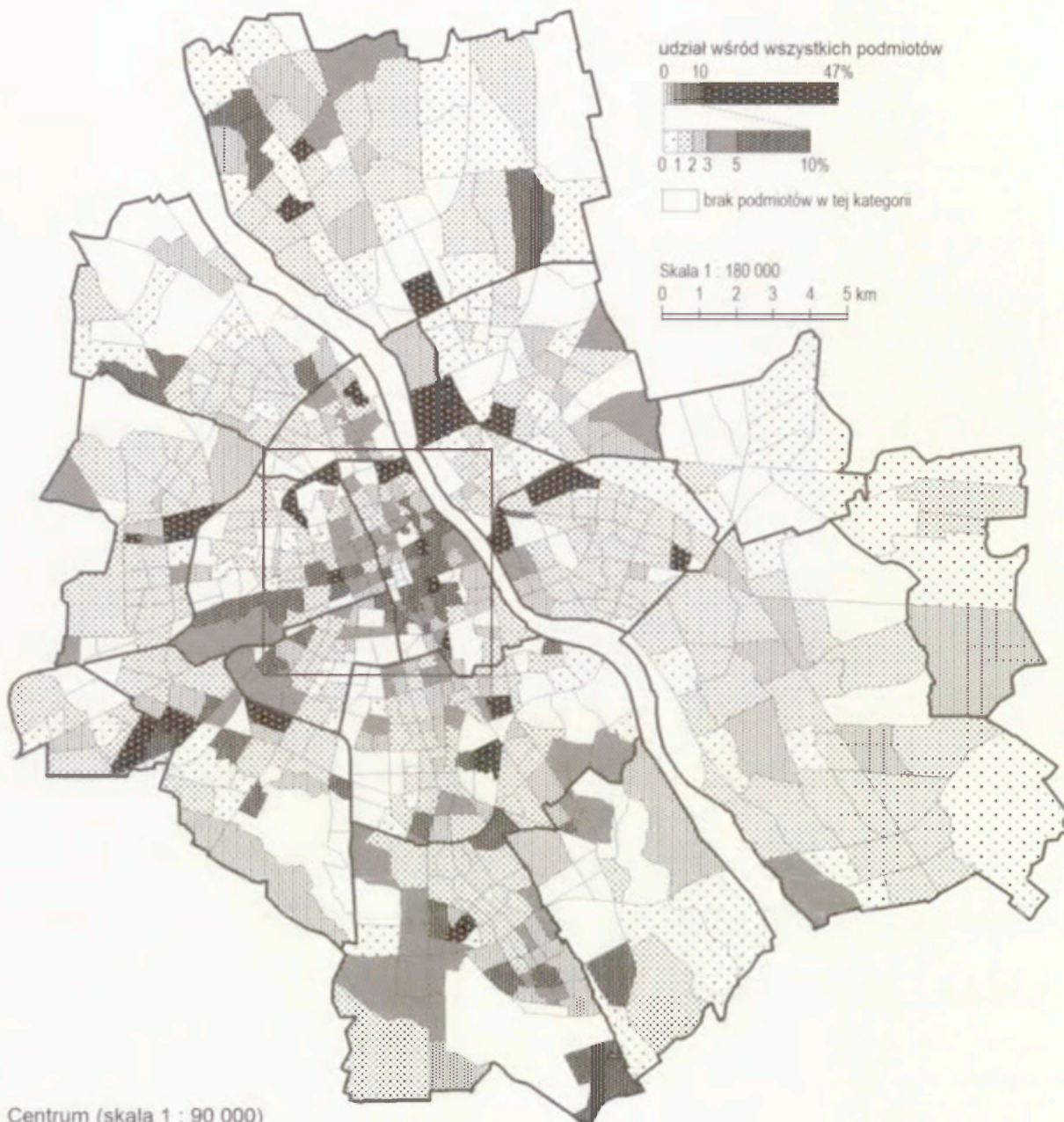
5.12. DZIAŁ 72: INFORMATYKA



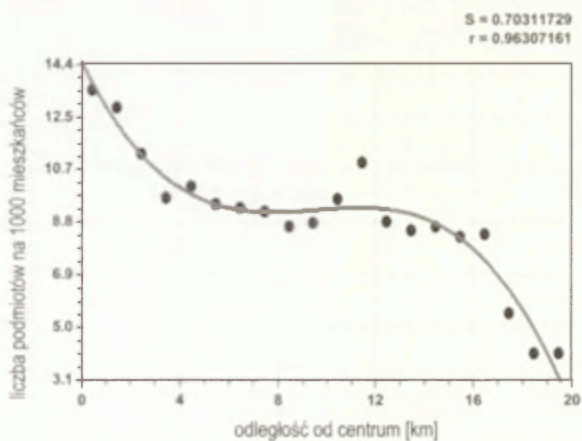
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.13. DZIAŁY 73-74: DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA I DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA POZOSTAŁA (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama)



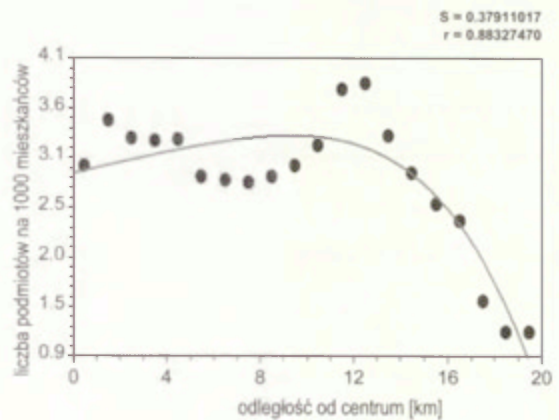
Centrum (skala 1 : 90 000)



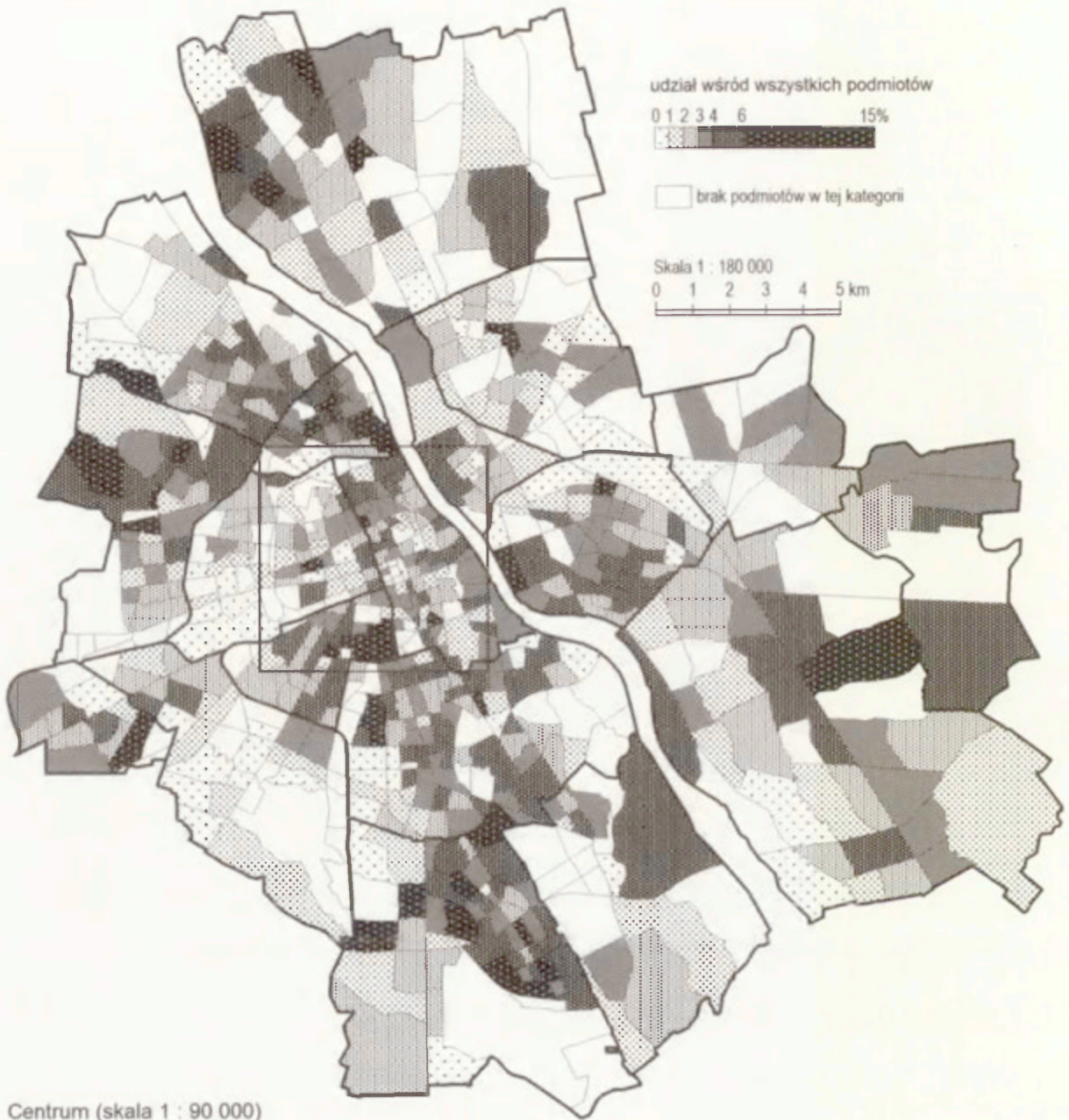
5.14. DZIAŁ 80: EDUKACJA



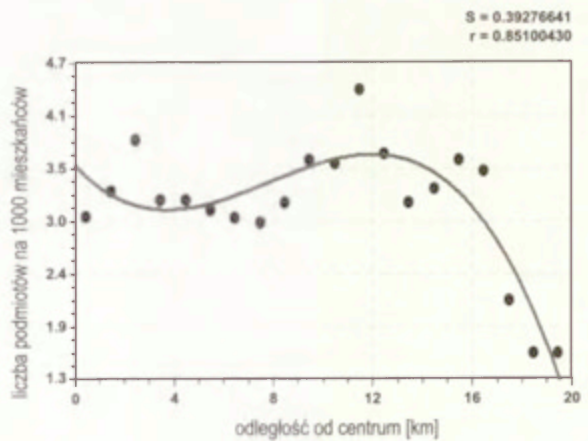
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.15. DZIAŁ 85: OCHRONA ZDROWIA I POMOC SPOŁECZNA



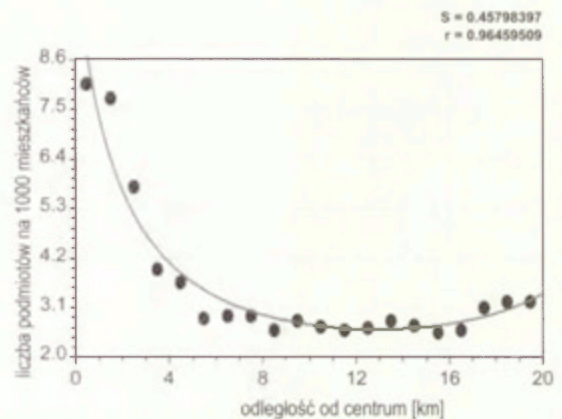
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.16. DZIAŁY 91-92: DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH, GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANA, DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z KULTURĄ, REKREACJĄ I SPORTEM



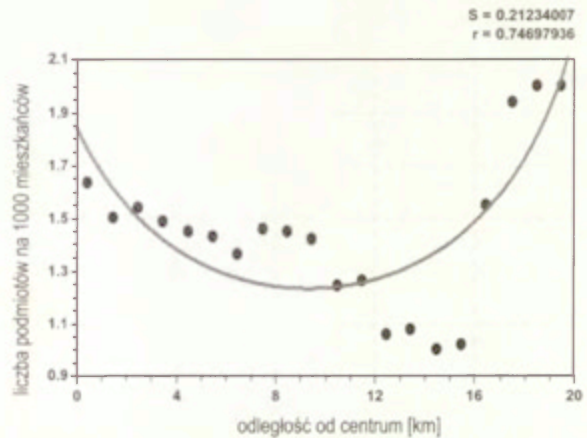
Centrum (skala 1 : 90 000)



5.17. DZIAŁY 93-97: DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA POZOSTAŁA
(w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)

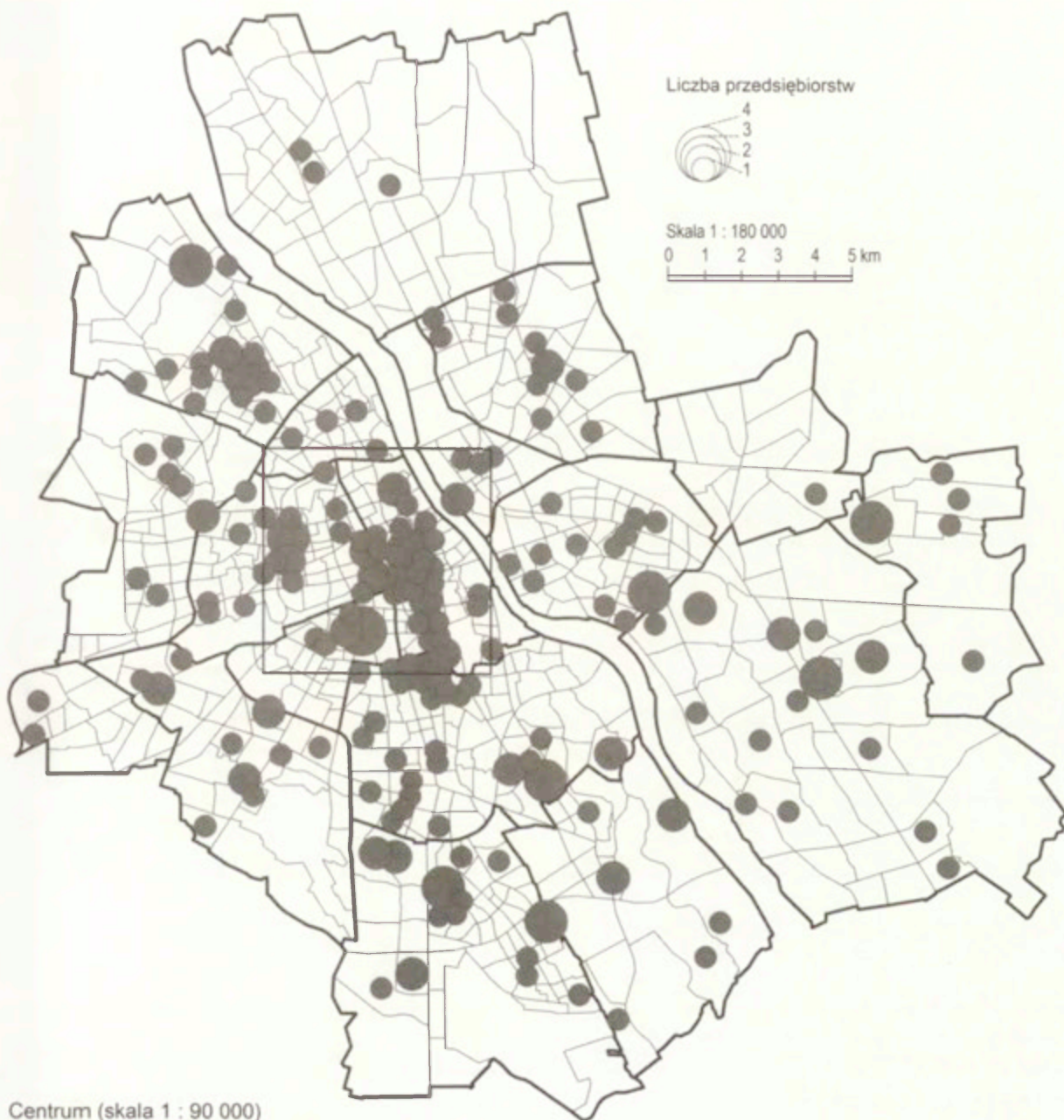


Centrum (skala 1 : 90 000)

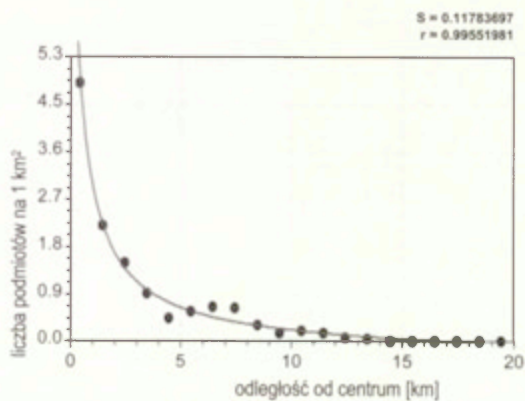


6. LICZBA PODMIOTÓW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD – 10 i więcej pracujących (2005)

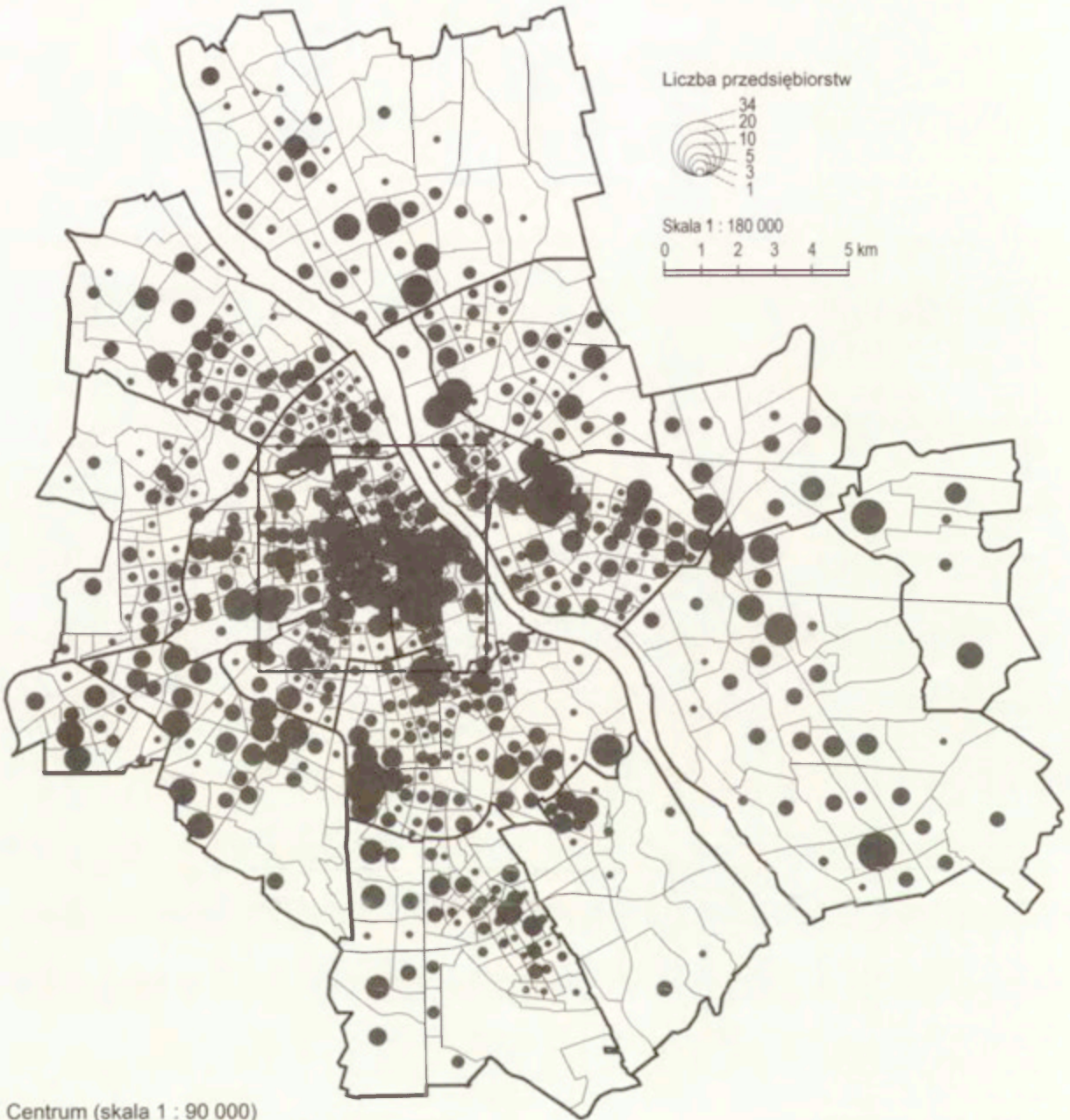
6.1. DZIAŁY 01-05: ROLNICTWO, LEŚNICTWO ŁOWIECTWO I RYBACTWO (z działalnością usługową; 10 i więcej pracujących)



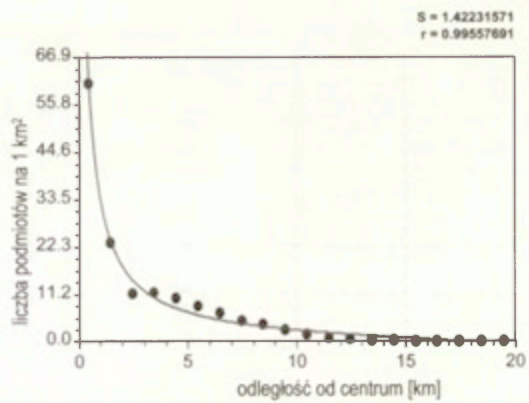
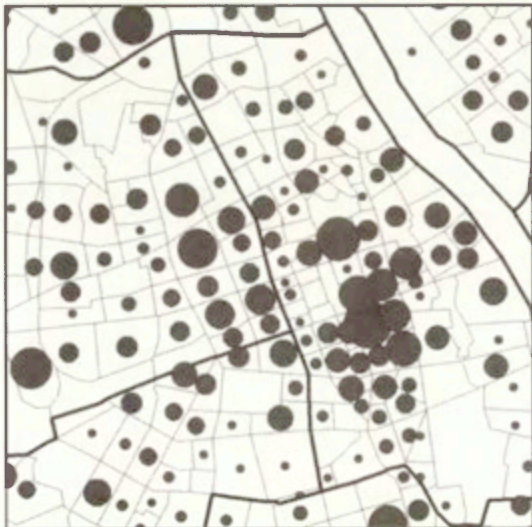
Centrum (skala 1 : 90 000)



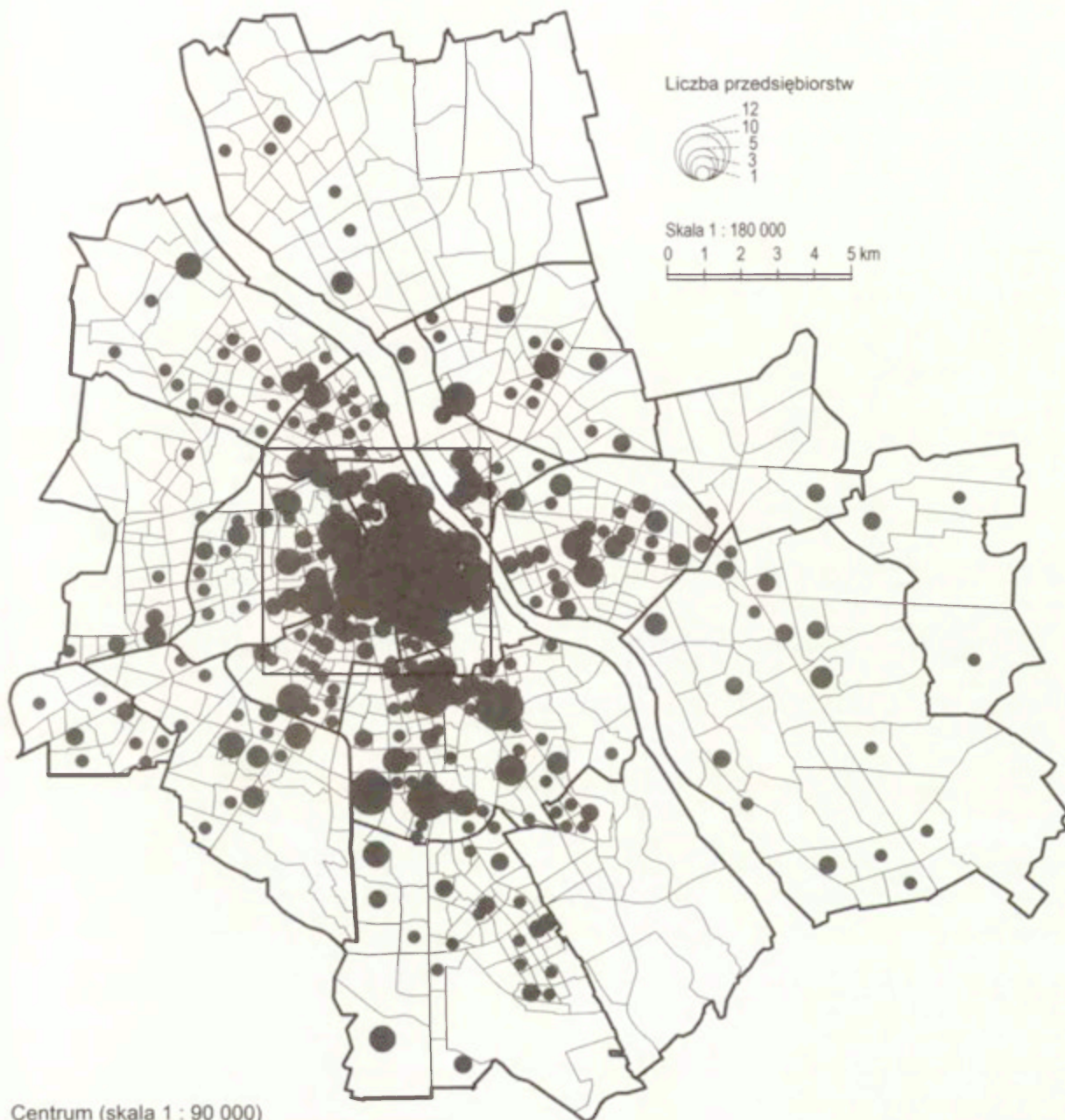
6.2. DZIAŁY 10-41: GÓRNICTWO, PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE, WYTWARZANIE I ZAPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, WODĘ (bez działu 22; 10 i więcej pracujących)



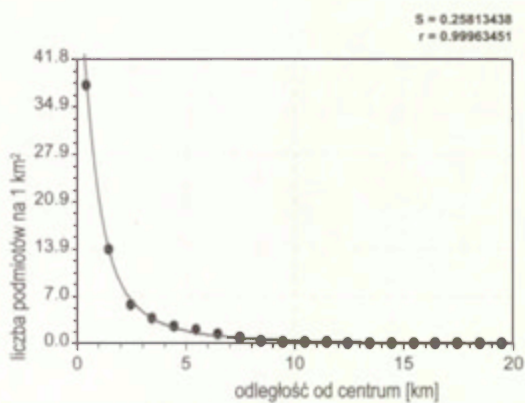
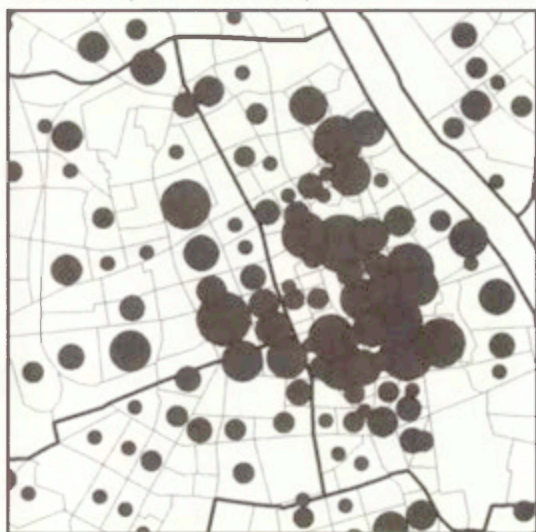
Centrum (skala 1 : 90 000)



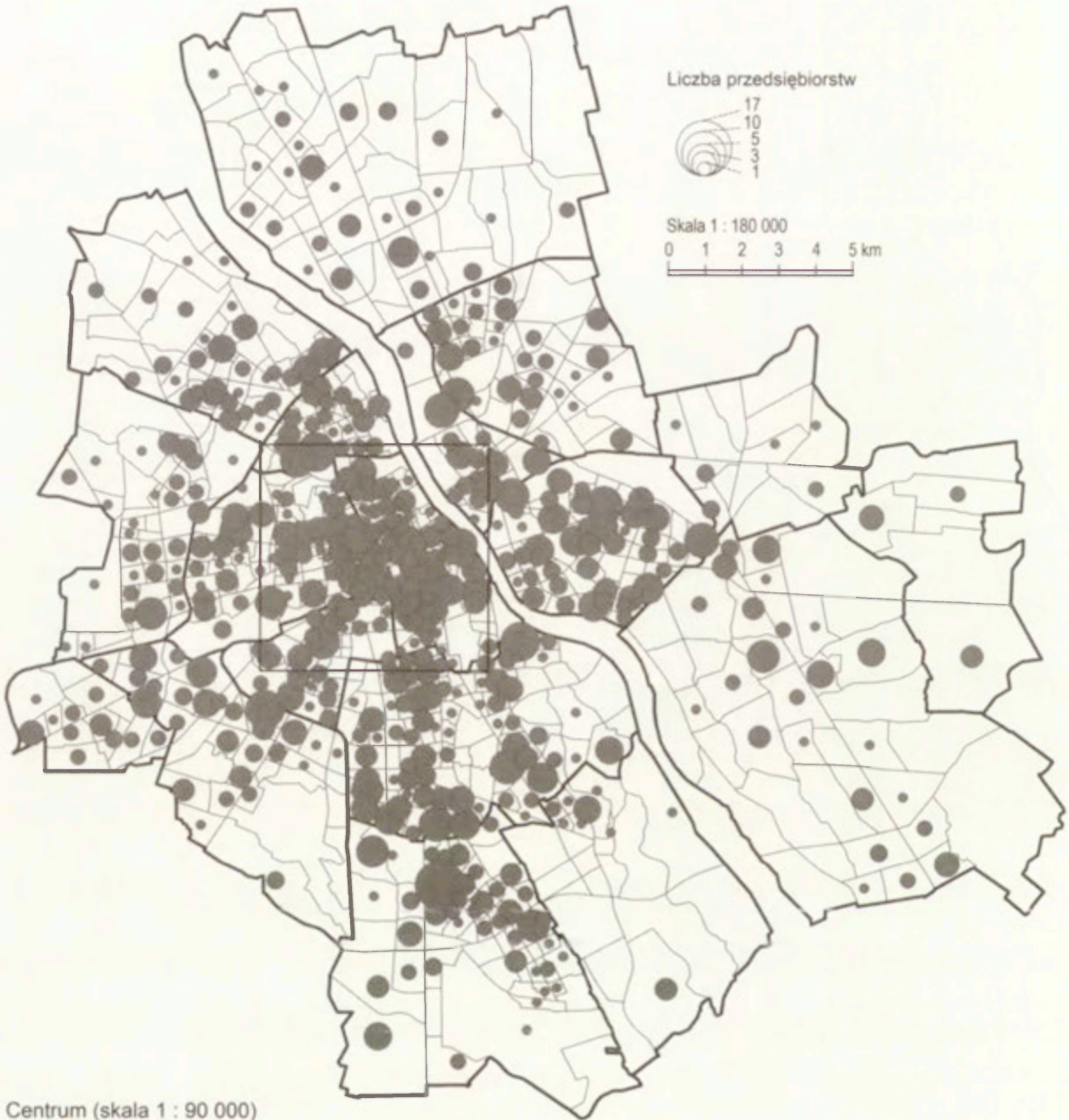
6.3. DZIAŁ 22: DZIAŁALNOŚĆ WYDAWNICZA, POLIGRAFIA I REPRODUKCJA ZAPISANYCH NOŚNIKÓW INFORMACJI (10 i więcej pracujących)



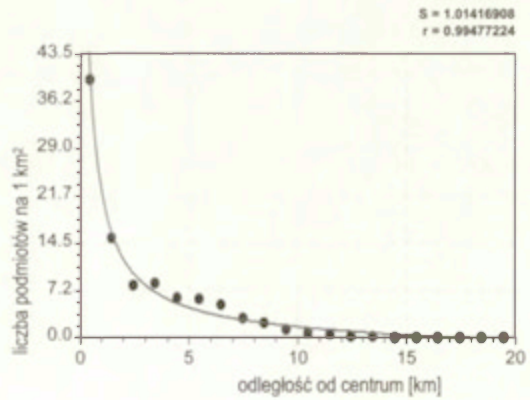
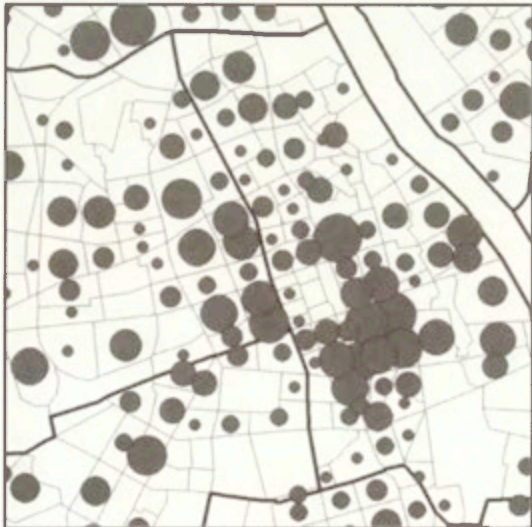
Centrum (skala 1 : 90 000)



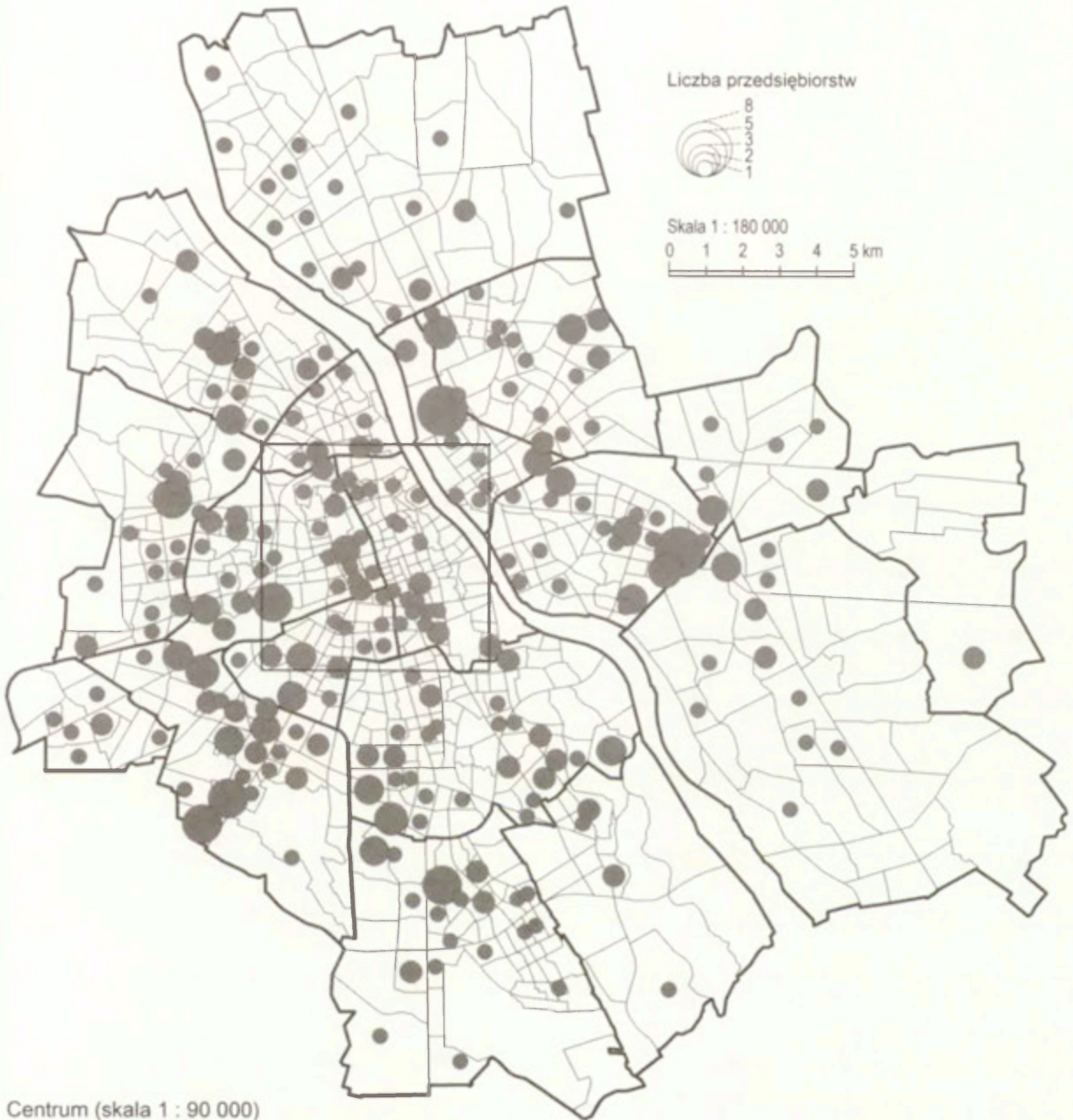
6.4. DZIAŁ 45: BUDOWNICTWO (10 i więcej pracujących)



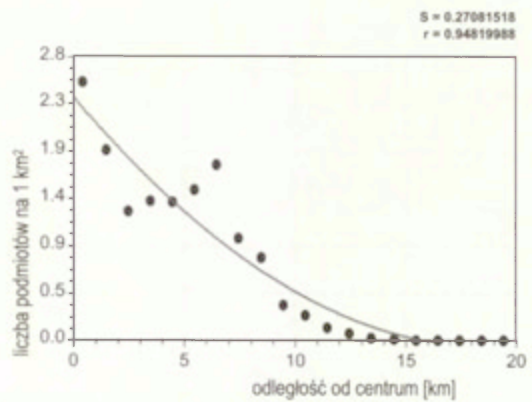
Centrum (skala 1 : 90 000)



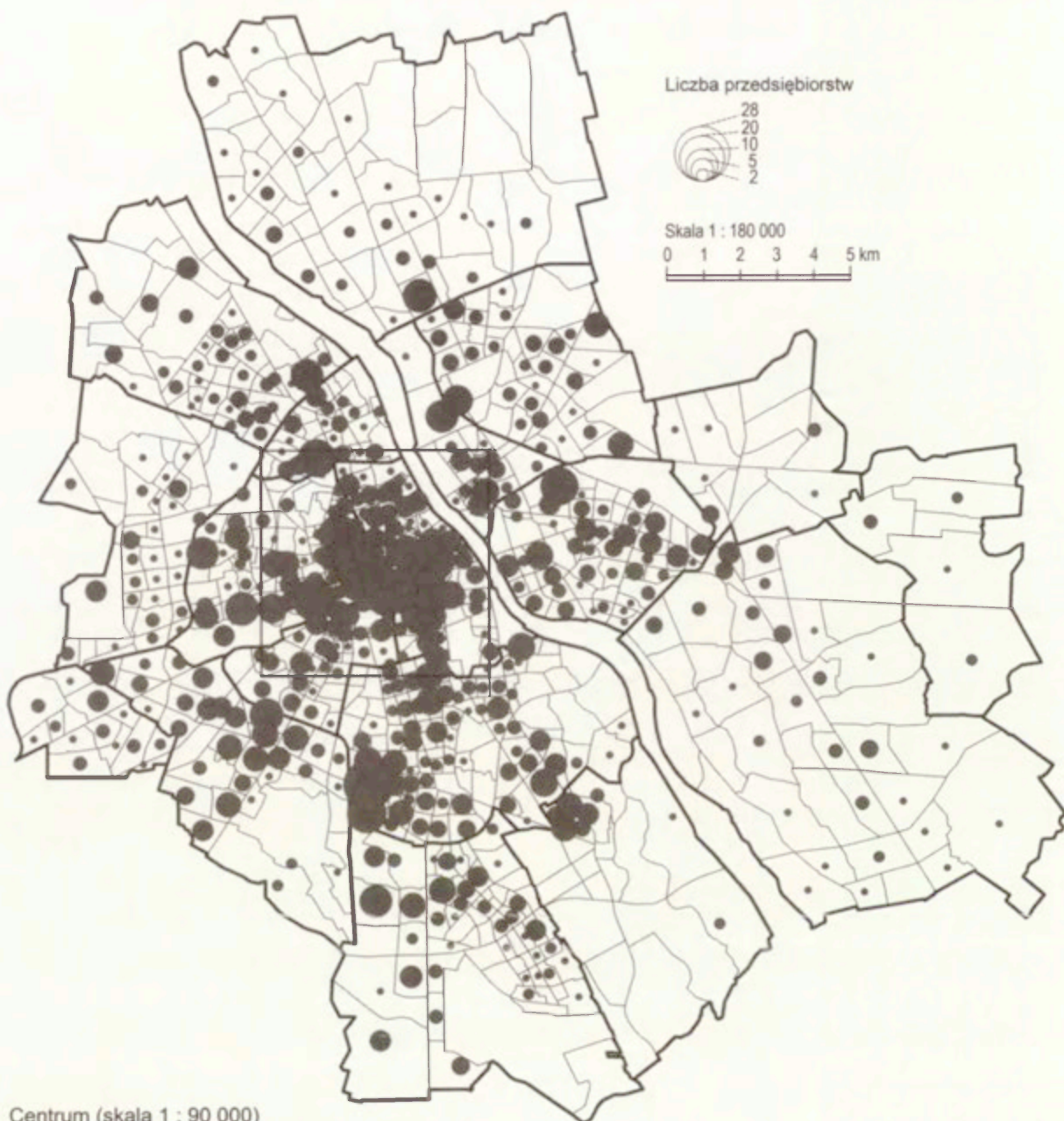
**6.5. DZIAŁ 50: SPRZEDAŻ, OBSŁUGA I NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH I MOTOCYKLI;
SPRZEDAŻ DETALICZNA PALIW DO POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH (10 i więcej pracujących)**



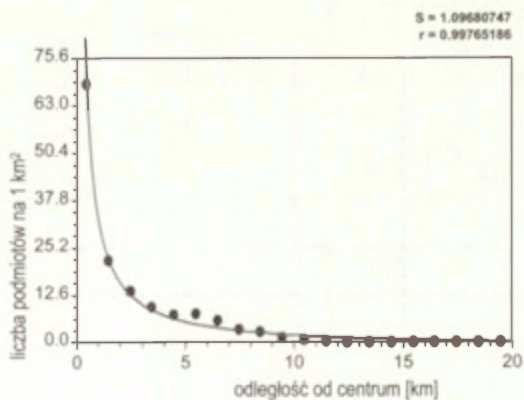
Centrum (skala 1 : 90 000)



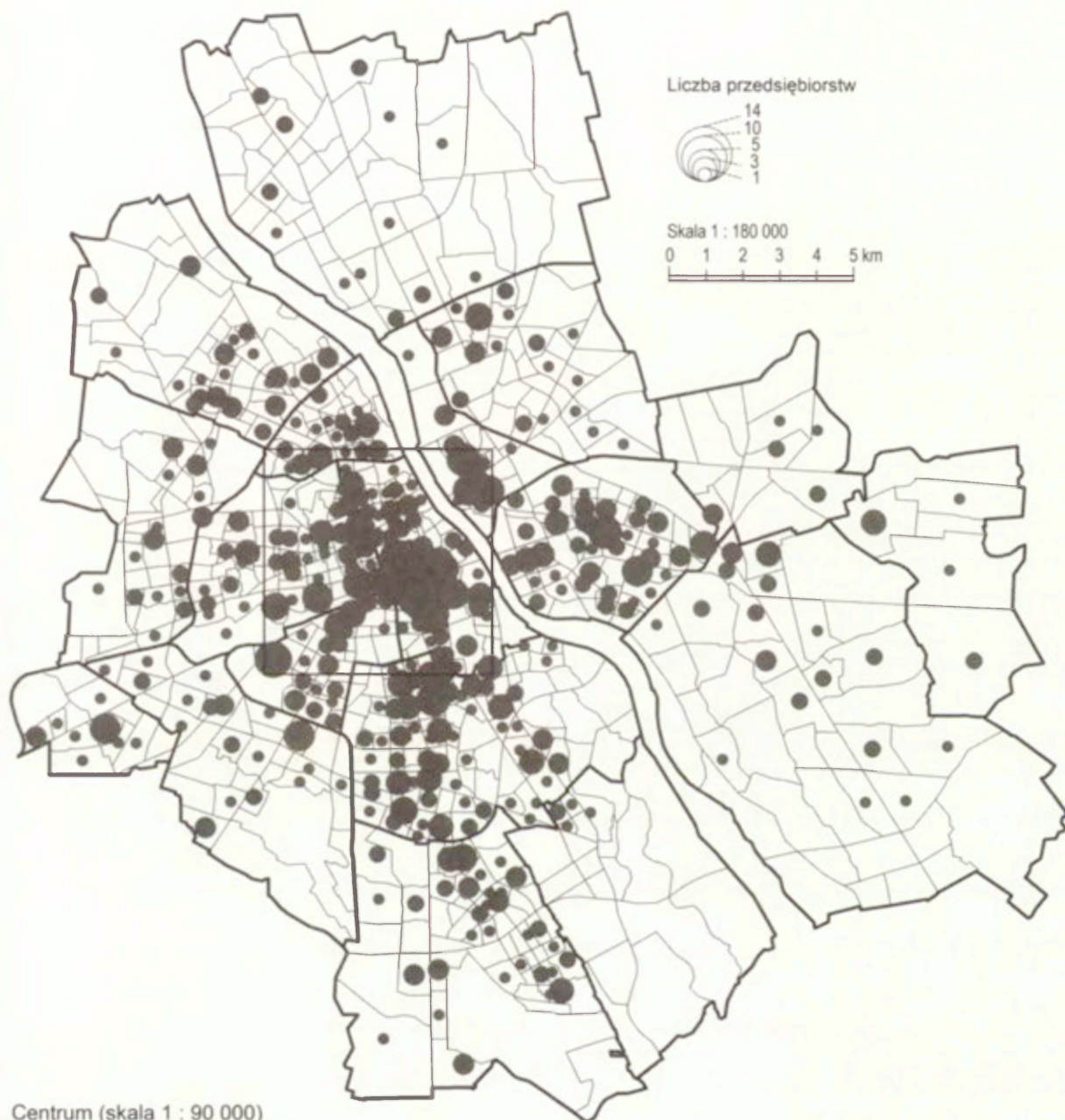
6.6. DZIAŁ 51: HANDEL HURTOWY I KOMISOWY (10 i więcej pracujących)



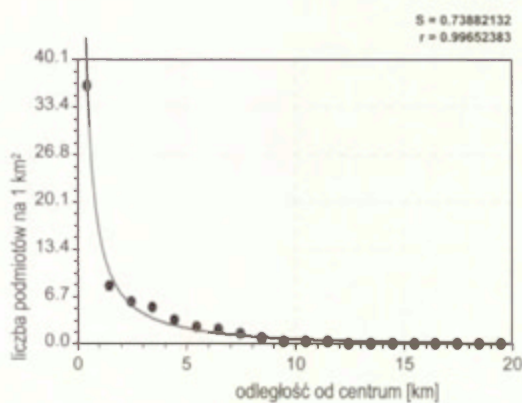
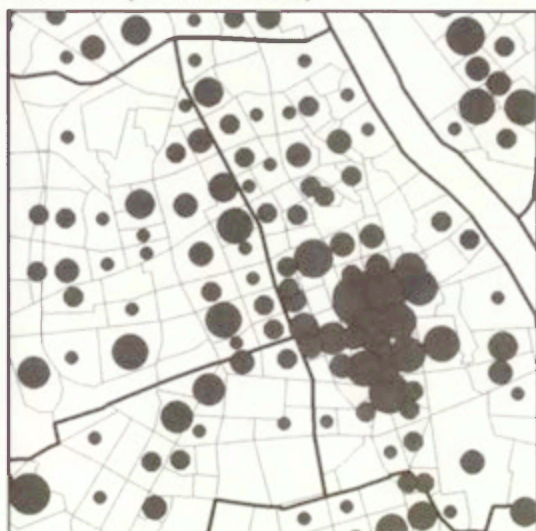
Centrum (skala 1 : 90 000)



6.7. DZIAŁ 52: HANDEL DETALICZNY I NAPRAWA ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO (10 i więcej pracujących)



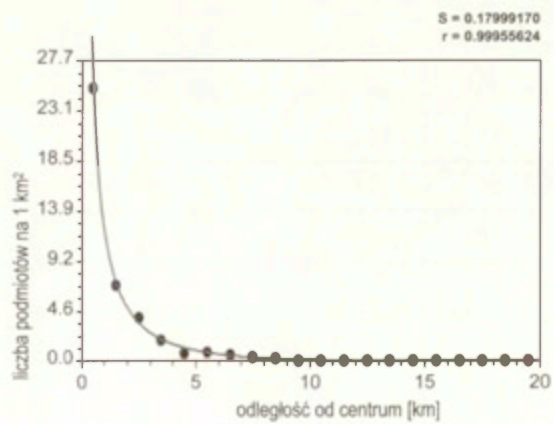
Centrum (skala 1 : 90 000)



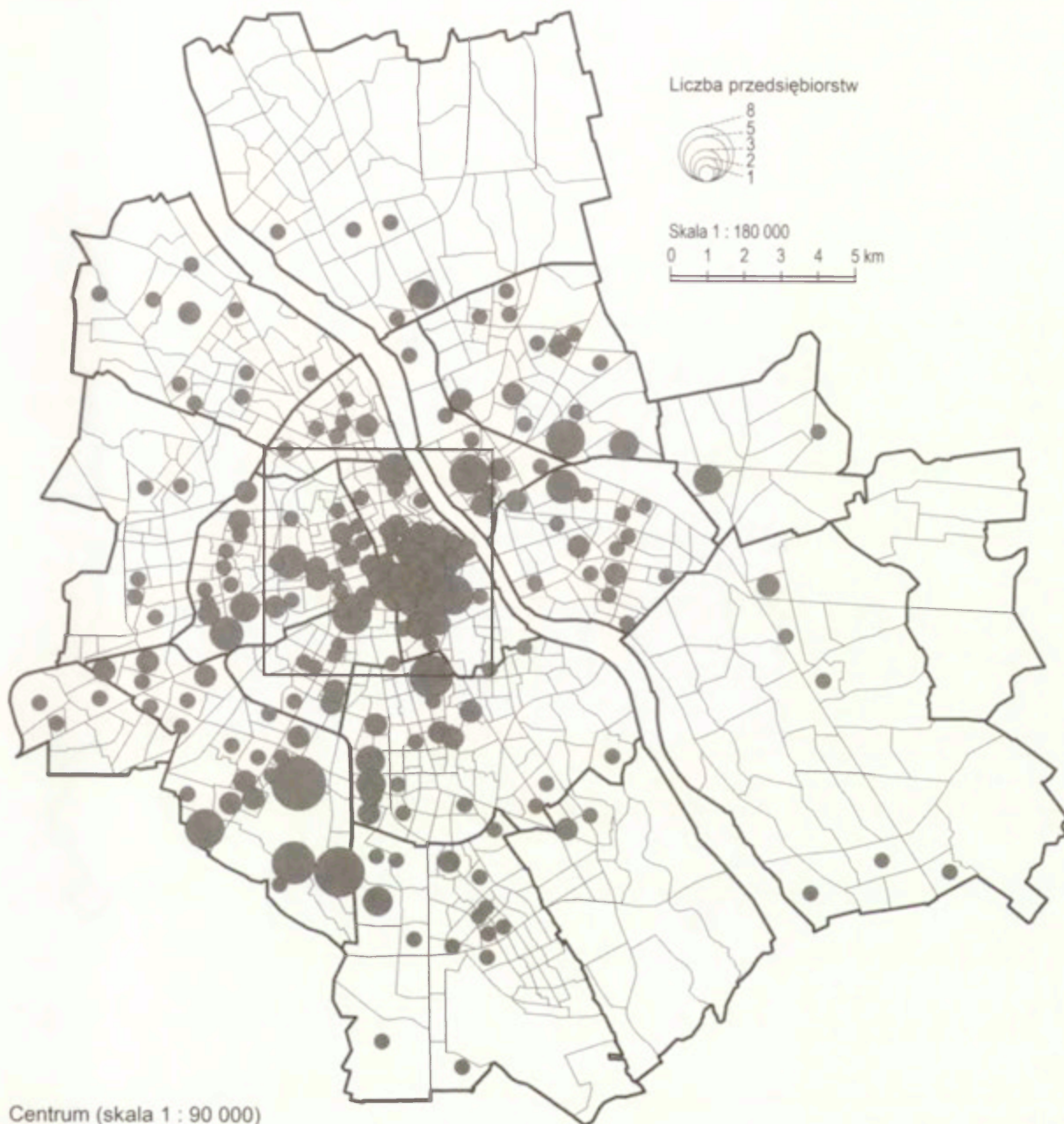
6.8. DZIAŁ 55: HOTELE I RESTAURACJE (10 i więcej pracujących)



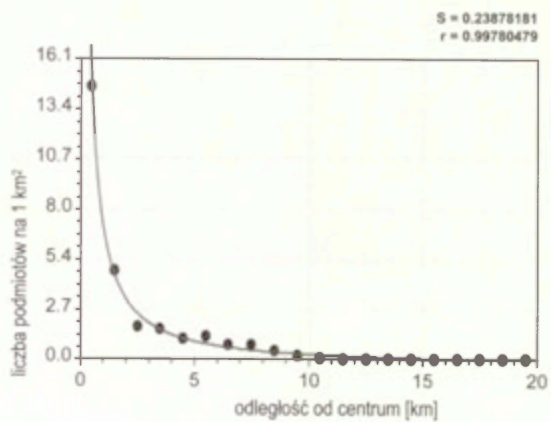
Centrum (skala 1 : 90 000)



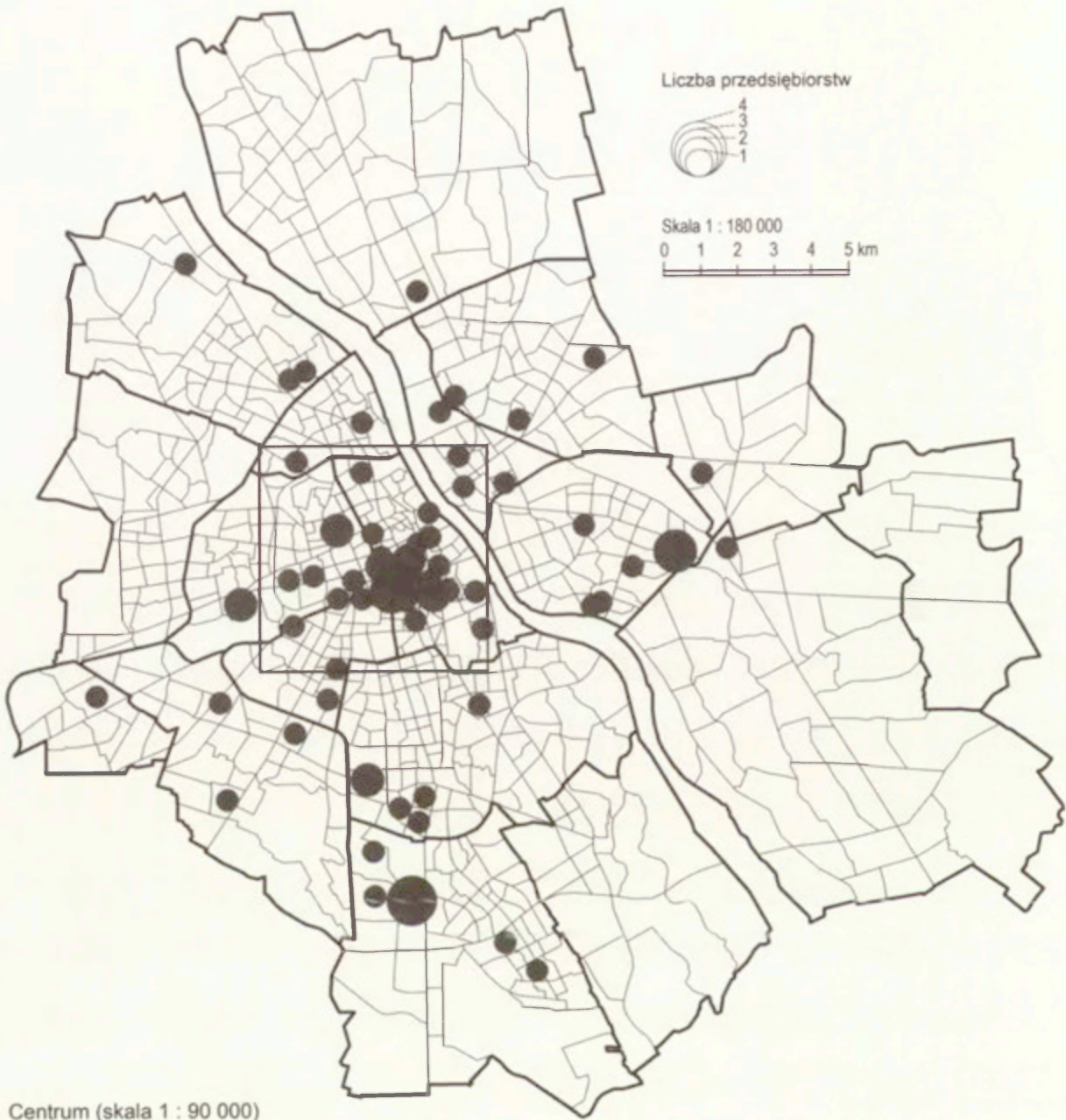
6.9. DZIAŁY 60-63: TRANSPORT, GOSPODARKA MAGAZYNOWA (10 i więcej pracujących)



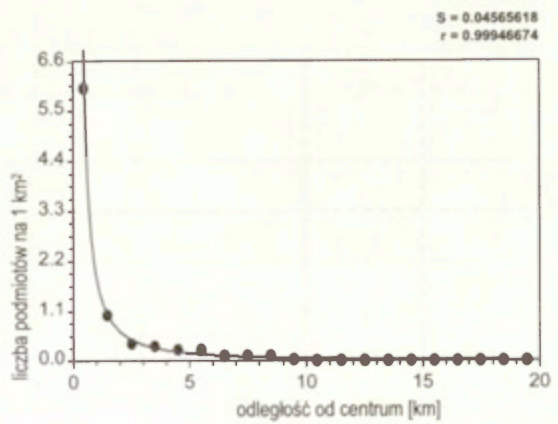
Centrum (skala 1 : 90 000)



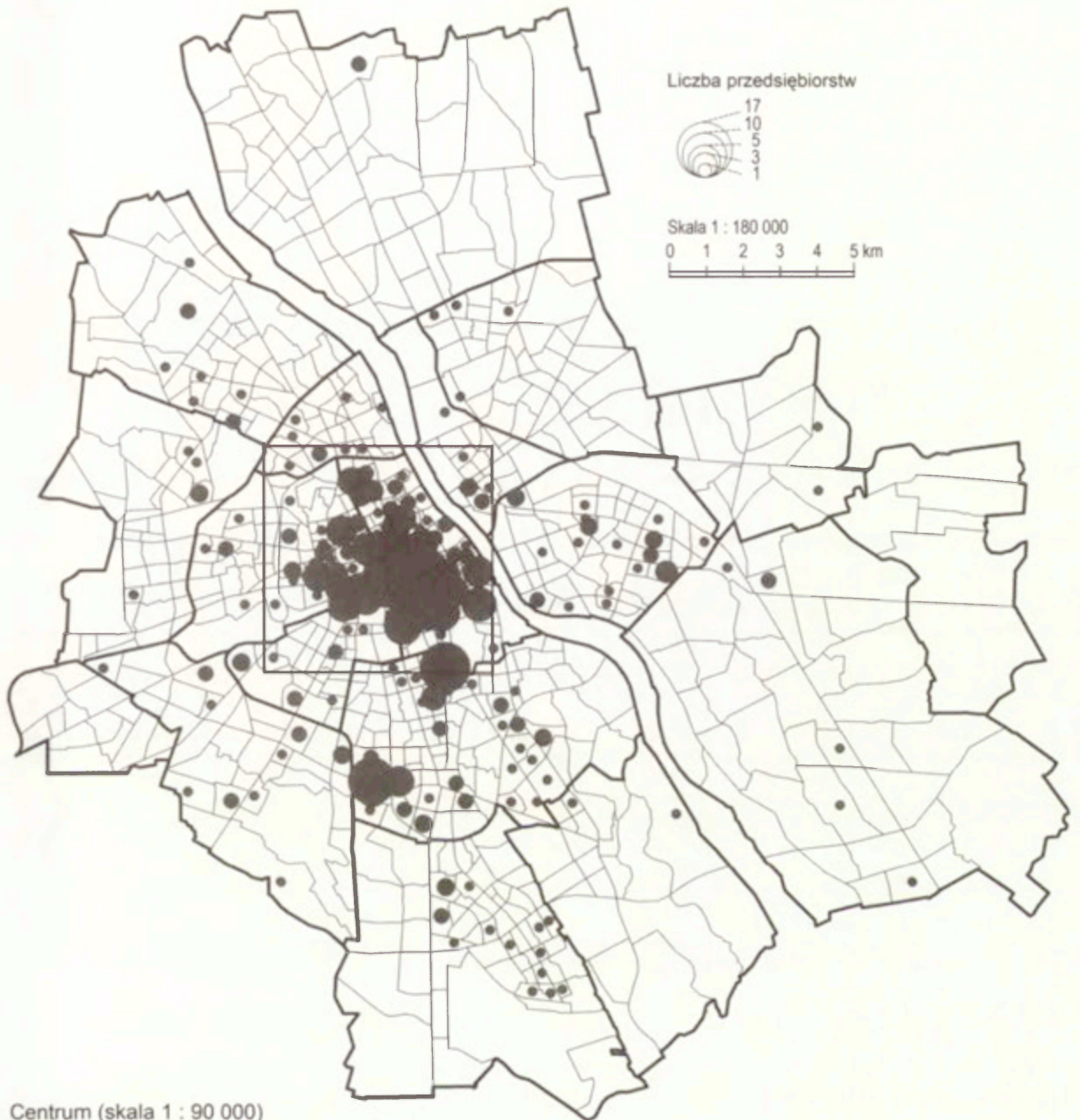
6.10. DZIAŁ 64: ŁACZNOŚĆ (10 i więcej pracujących)



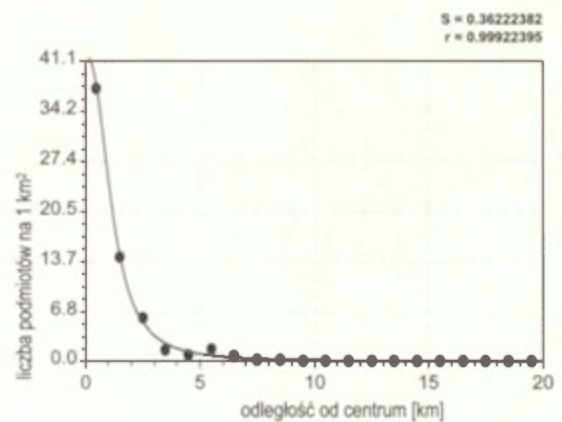
Centrum (skala 1 : 90 000)



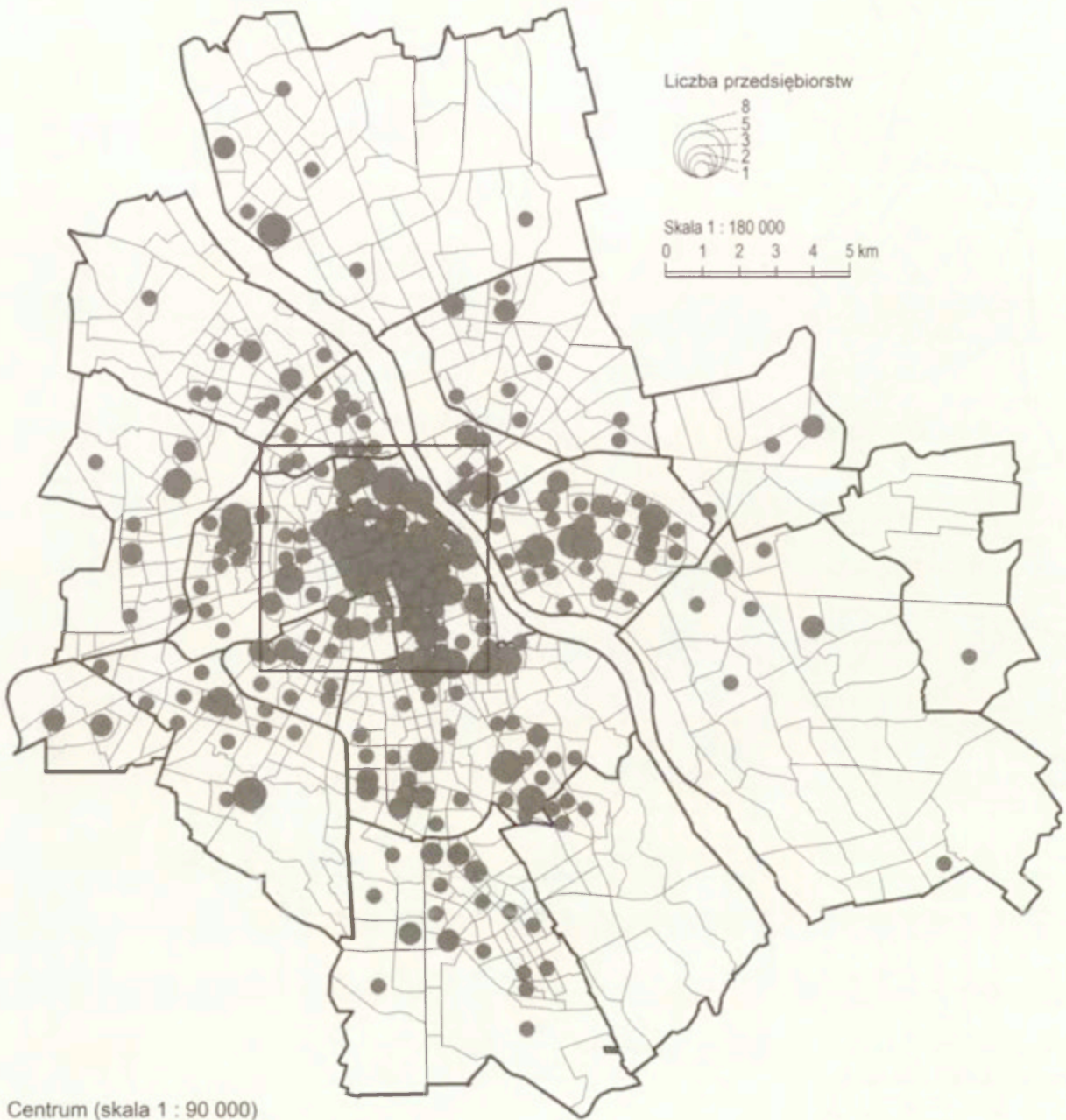
6.11. DZIAŁY 65-67: POŚREDNICTWO FINANSOWE (10 i więcej pracujących)



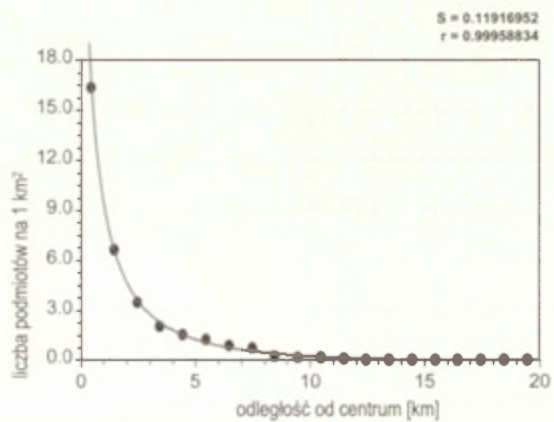
Centrum (skala 1 : 90 000)



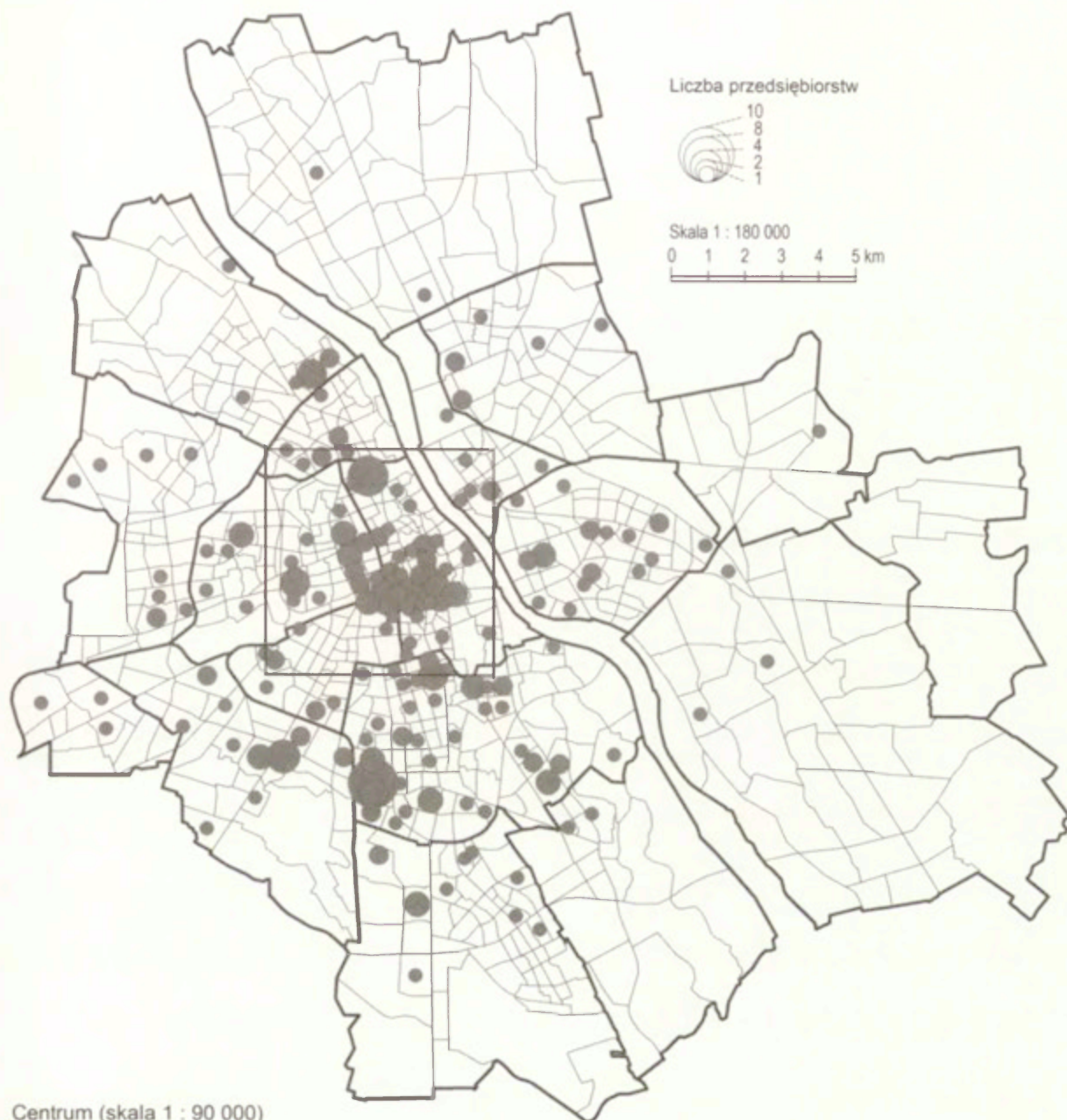
6.12. DZIAŁY 70-71: OBSŁUGA NIERUCHOMOŚCI, WYNAJEM MASZYN I URZĄDZEŃ BEZ OBSŁUGI ORAZ WYPOŻYCZANIE ARTYKUŁÓW UŻYTKU OSOBISTEGO I DOMOWEGO (10 i więcej pracujących)



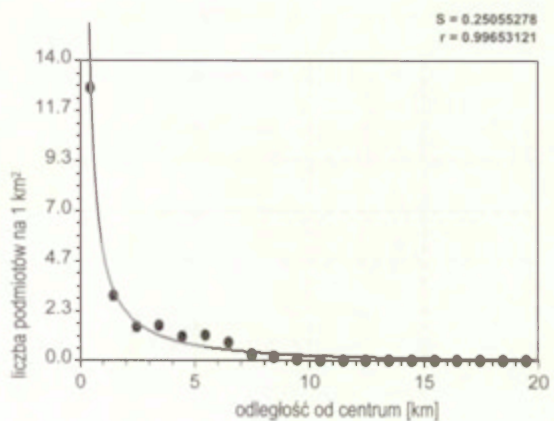
Centrum (skala 1 : 90 000)



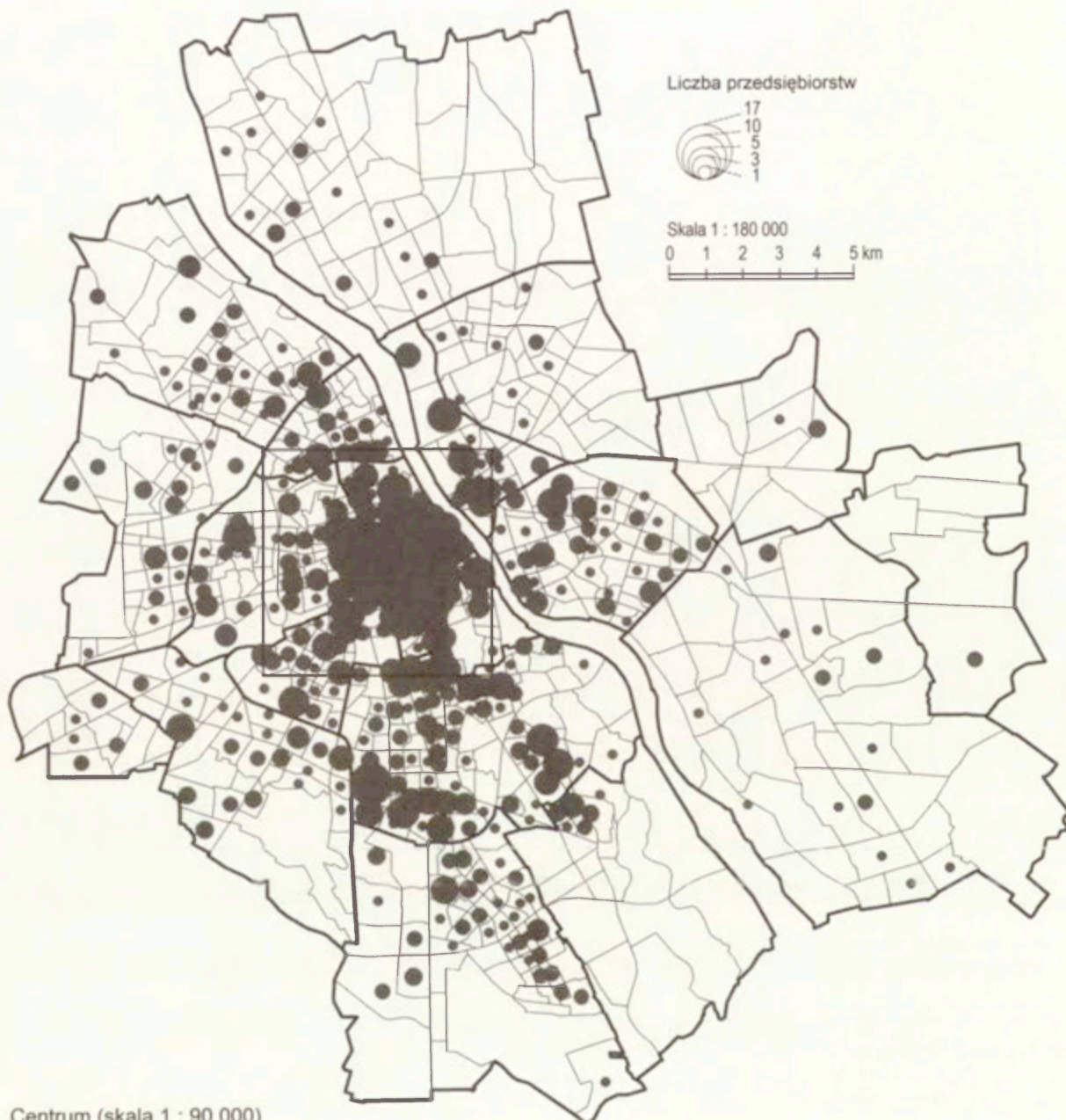
6.13. DZIAŁ 72: INFORMATYKA (10 i więcej pracujących)



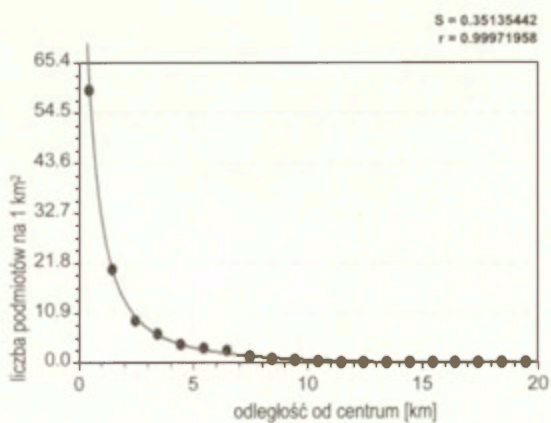
Centrum (skala 1 : 90 000)



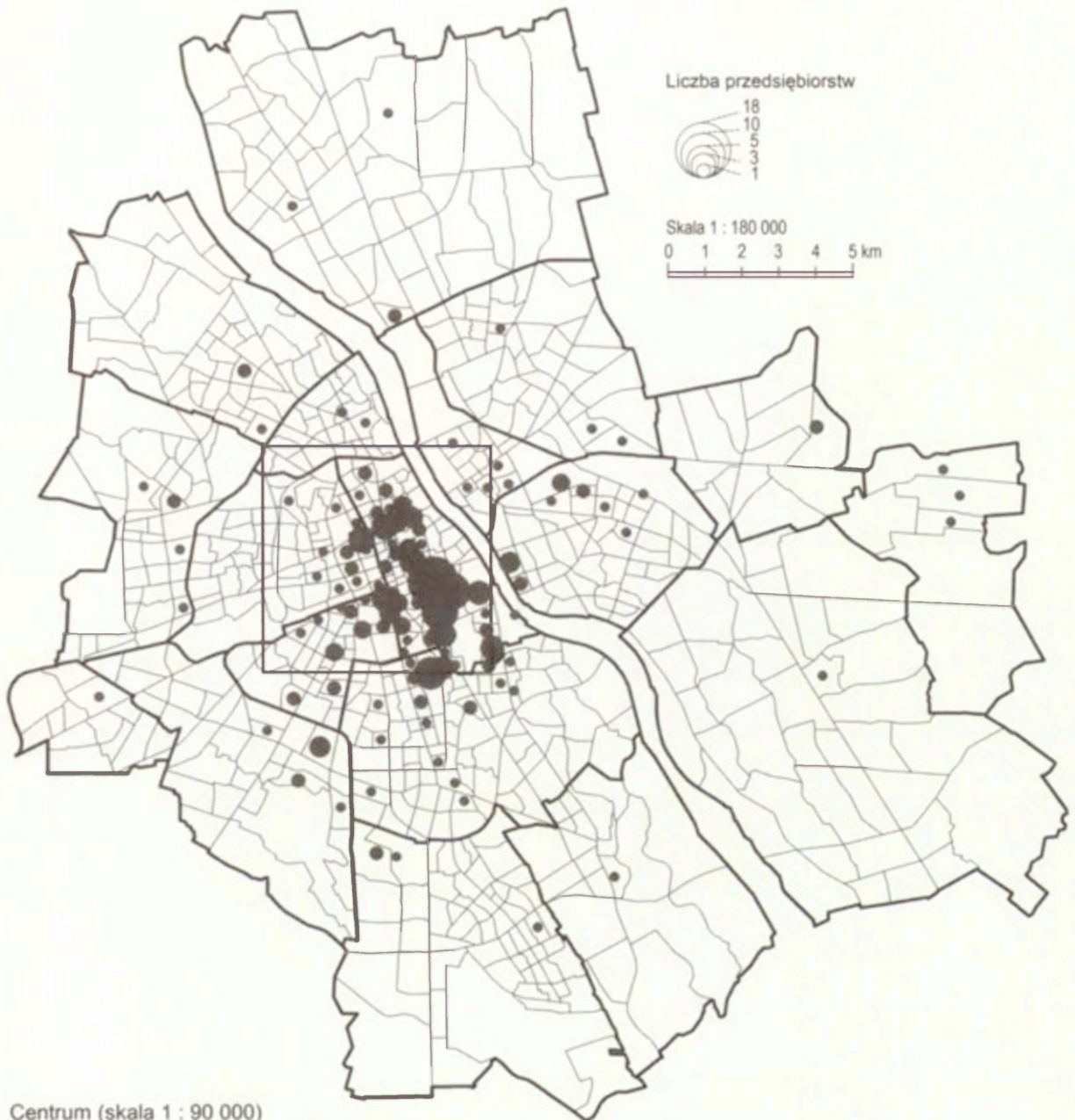
6.14. DZIAŁY 73-74: DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA I DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA POZOSTAŁA (w tym doradztwo, badania i analizy techniczne, architektura, inżynieria, reklama; 10 i więcej pracujących)



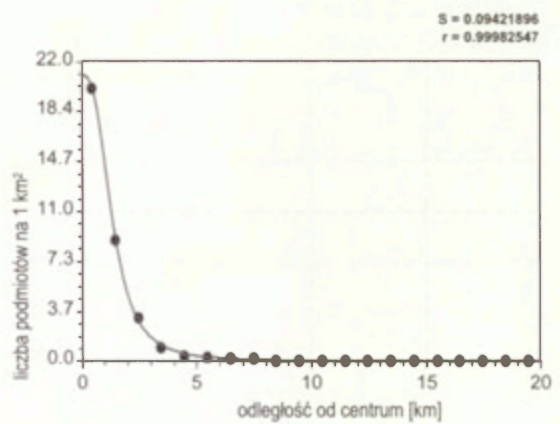
Centrum (skala 1 : 90 000)



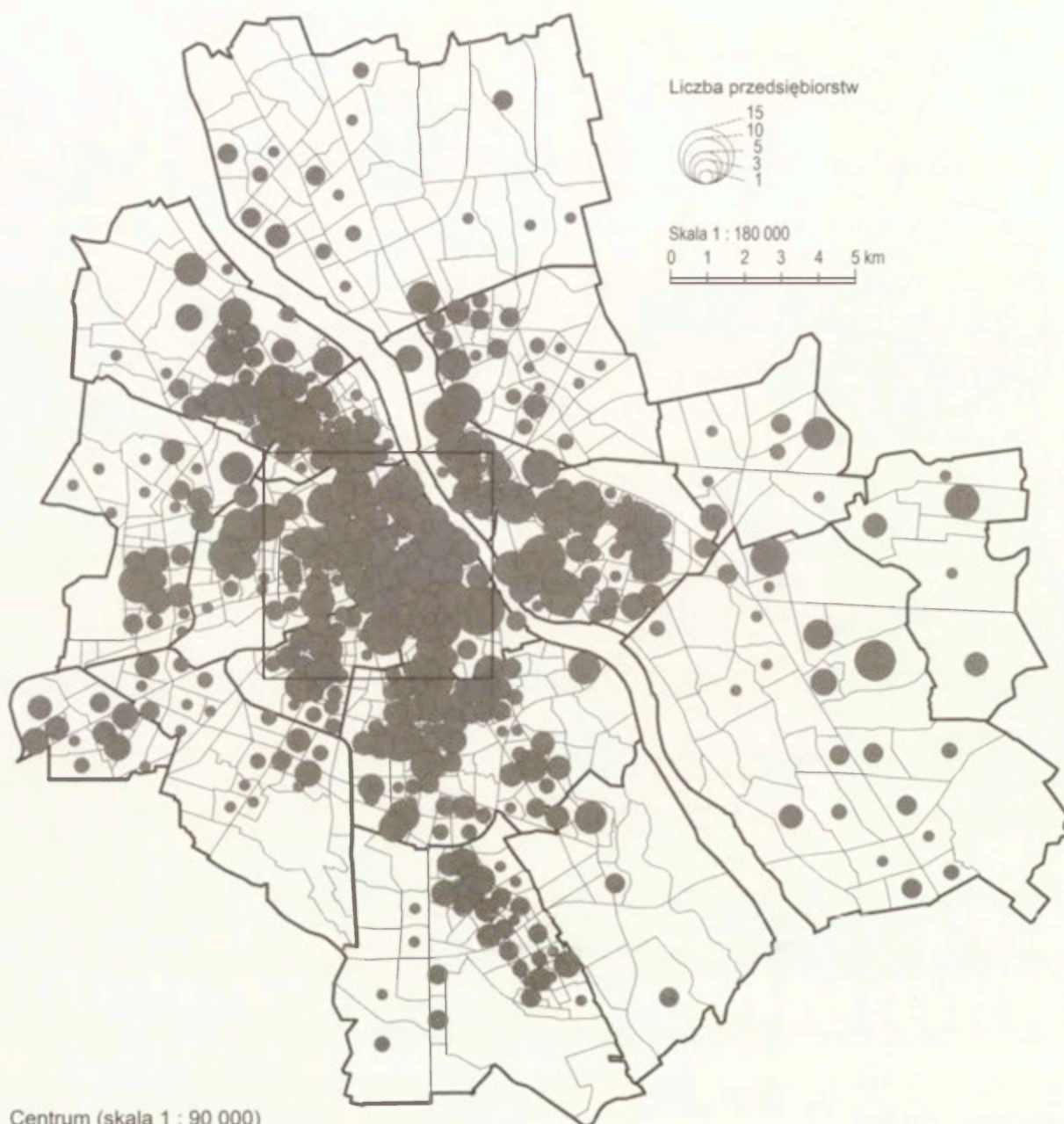
6.15. DZIAŁ 75: ADMINISTRACJA PUBLICZNA (10 i więcej pracujących)



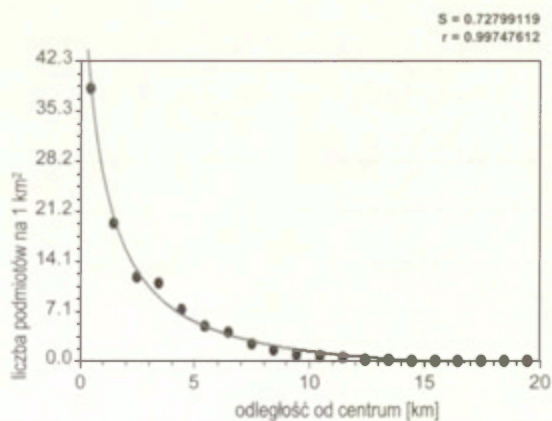
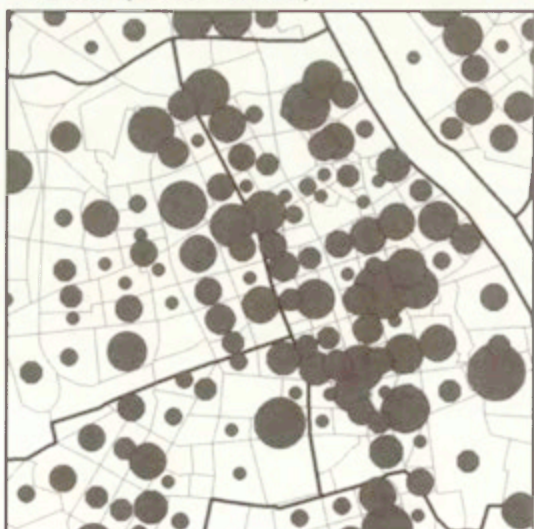
Centrum (skala 1 : 90 000)



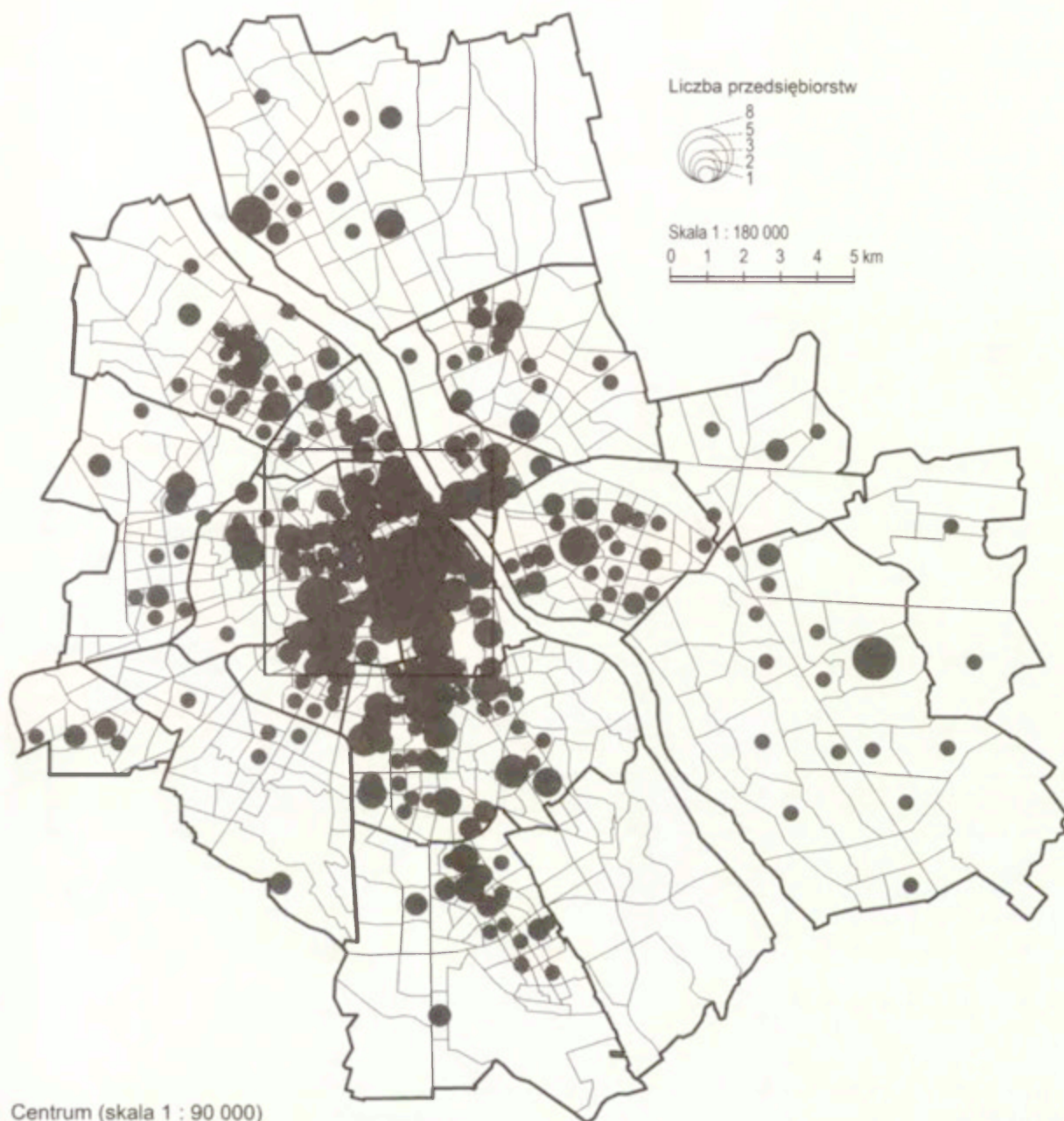
6.16. DZIAŁ 80: EDUKACJA (10 i więcej pracujących)



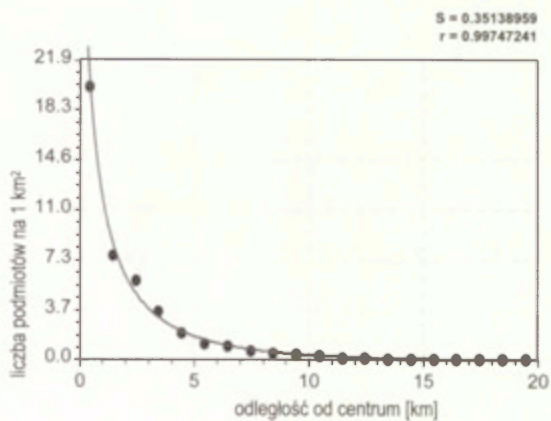
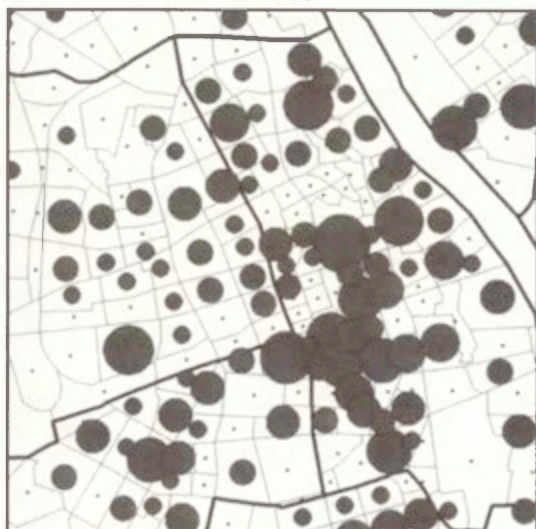
Centrum (skala 1 : 90 000)



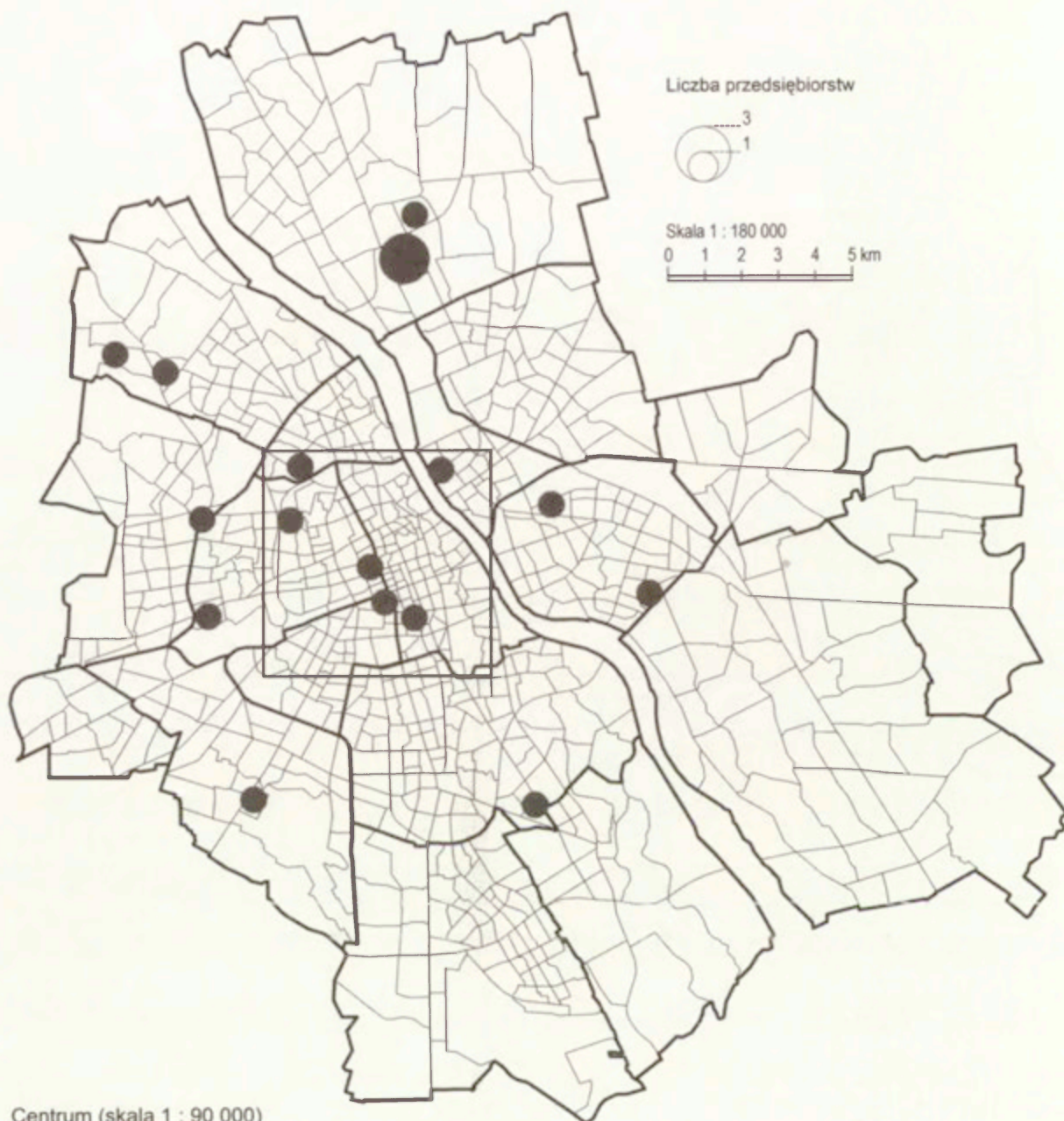
6.17. DZIAŁ 85: OCHRONA ZDROWIA I POMOC SPOŁECZNA (10 i więcej pracujących)



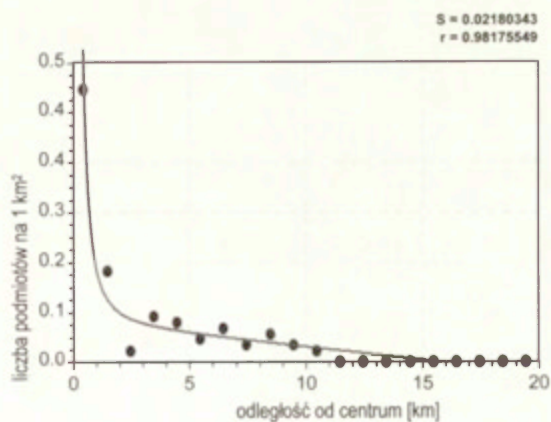
Centrum (skala 1 : 90 000)



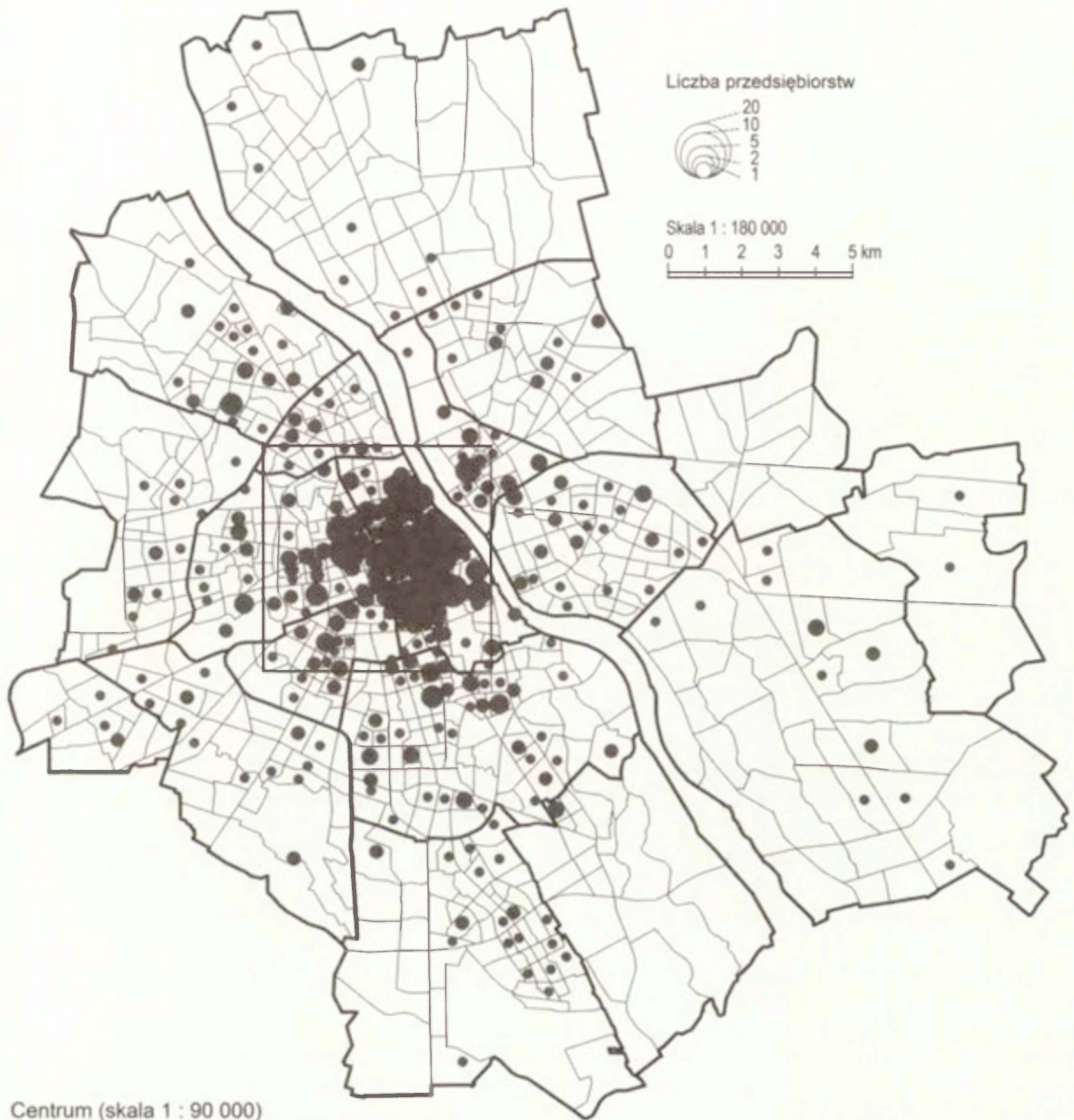
6.18. DZIAŁ 90: GOSPODARKA KOMUNALNA (10 i więcej pracujących)



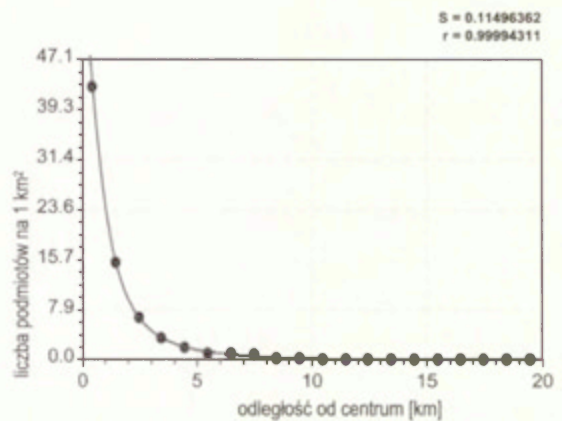
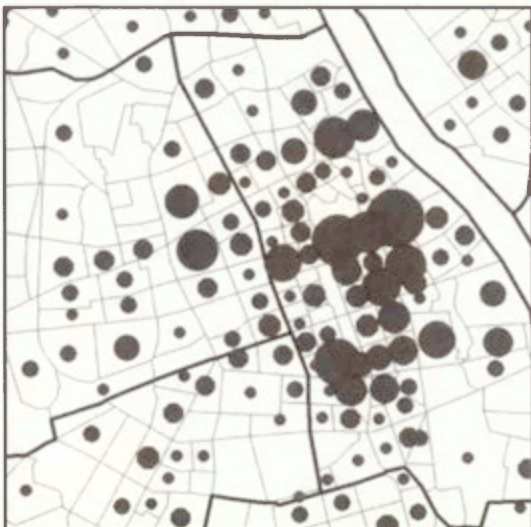
Centrum (skala 1 : 90 000)



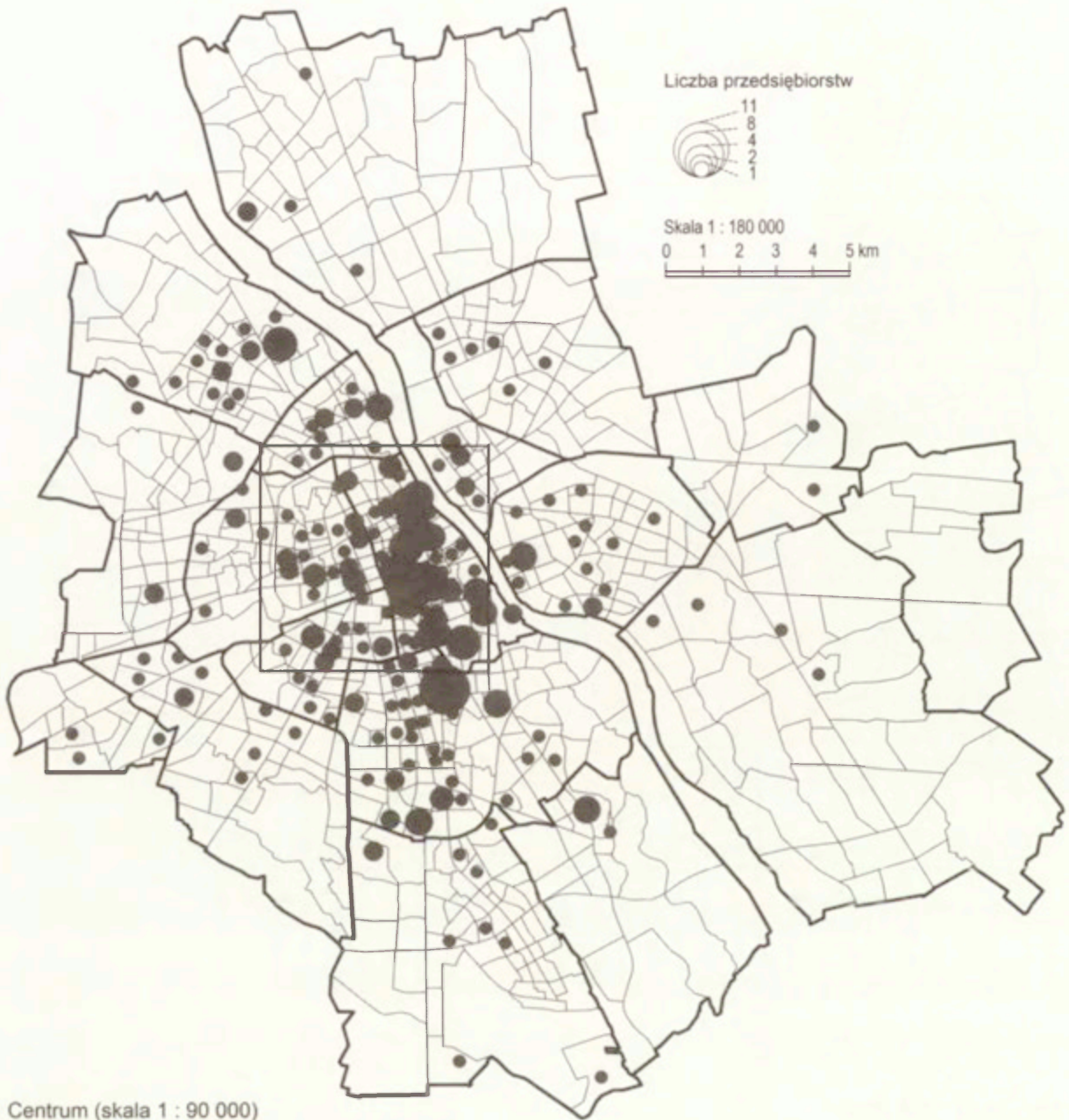
**6.19. DZIAŁ 91: DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACJI CZŁONKOWSKICH,
GDZIE INDZIEJ NIESKLASYFIKOWANA (10 i więcej pracujących)**



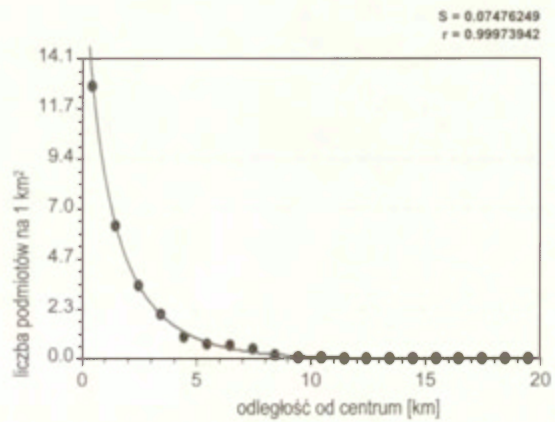
Centrum (skala 1 : 90 000)



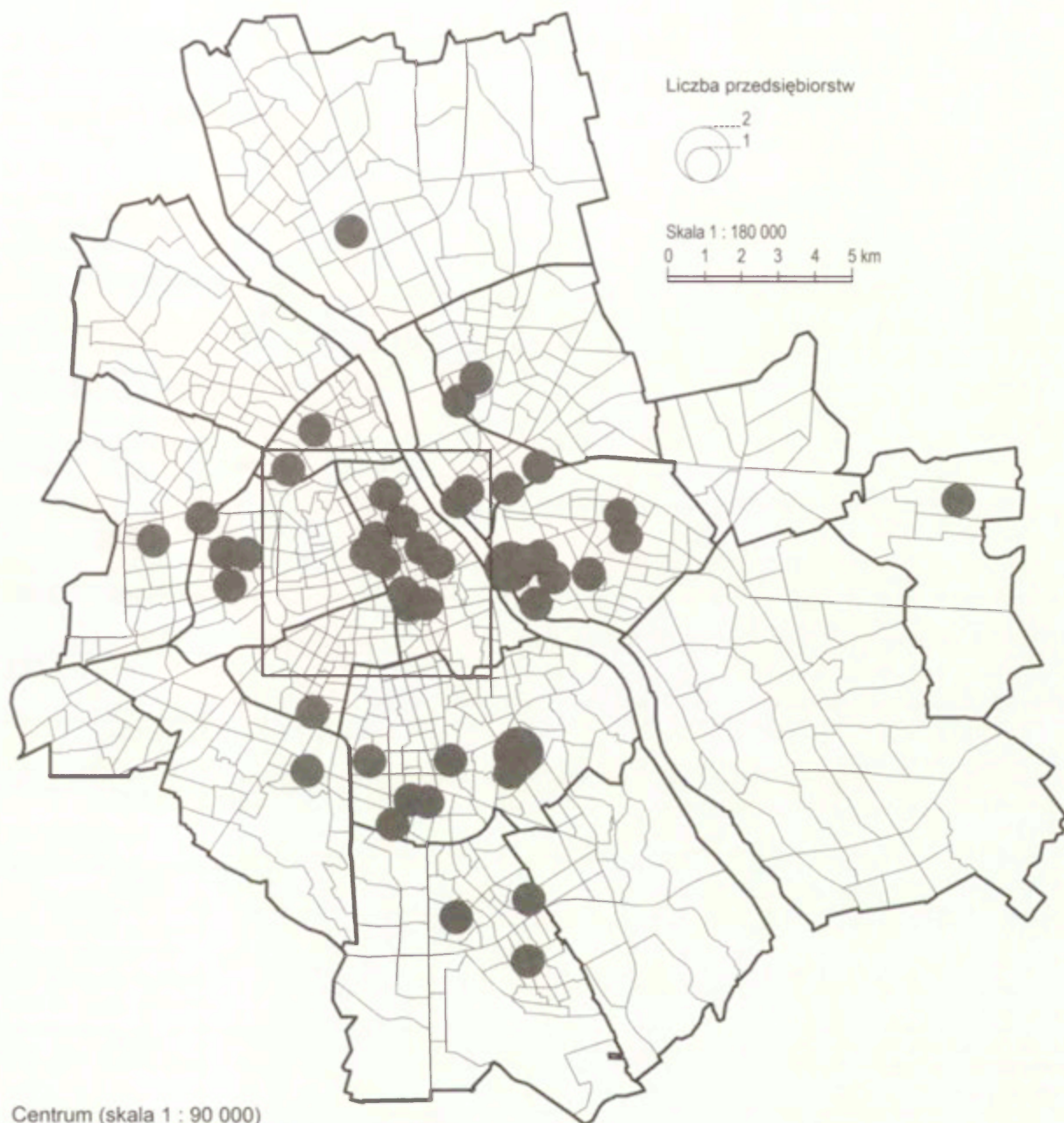
**6.20. DZIAŁ 92: DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z KULTURĄ, REKREACJĄ I SPORTEM
(10 i więcej pracujących)**



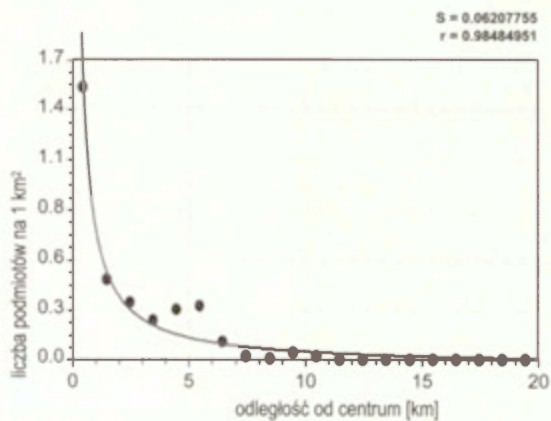
Centrum (skala 1 : 90 000)



6.21. DZIAŁY 93-97: DZIAŁALNOŚĆ USŁUGOWA POZOSTAŁA
 (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.; 10 i więcej pracujących)



Centrum (skala 1 : 90 000)



FUNKCJE I WSPÓŁCZYNNIKI

Opisy funkcji i wartości ich współczynników dla wykresów na stronach 53–141

Tytuł mapy (wykresu)	Funkcja					
	Rodzaj	Zapis matematyczny	Wartości współczynników			
			a	b	c	d
2. PRZEDSIĘBIORSTWA W WARSZAWIE (2005)						
2.1. Podmioty gospodarcze ogółem	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	14 527,2	-850,8	2,41	-0,071
2.2. 0-9 pracujących	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	12 598,4	-736,4	2,19	-0,066
2.3. 10-49 pracujących	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	2 800,0	-172,27	10,96	-0,0702
2.4. 50-249 pracujących	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	226,8	-10,50	1,760	0,5552
2.5. 250 i więcej pracujących	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	70,28	-4,515	2,493	0,4255
2.6. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (ogółem)	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	188,9	0,8157	0,7050	
2.7. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (0-9 pracujących)	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	182,1	-0,8063	0,7665	
2.8. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (10-49 pracujących)	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	5,257	-0,9319	0,2645	
2.9. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (50-249 pracujących)	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	0,3337	-0,9757		
2.10. Liczba podmiotów na 1000 mieszkańców (250 i więcej pracujących)	Bleasdale'a	$y = (a + bx)^{-1/c}$	0,3236	0,4150	0,9258	
2.11. Udział wśród wszystkich podmiotów (0-9 pracujących)	Logarytmiczna	$y = a + b \ln x$	92,48	1,631		
2.12. Udział wśród wszystkich podmiotów (10-49 pracujących)	Logarytmiczna	$y = a + b \ln x$	5,572	-1,070		
2.13. Udział wśród wszystkich podmiotów (50 i więcej pracujących)	Logarytmiczna	$y = a + b \ln x$	1,945	-0,560		
3. LICZBA PODMIOTÓW WEDŁUG DZIAŁÓW POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI (2005)						
3.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	Logarytmiczna	$y = a + b \ln x$	165,7	-60,39		

Tytuł mapy (wykresu)	Funkcja					
	Rodzaj	Zapis matematyczny	Wartości współczynników			
			a	b	c	d
3.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	1 134	-64,23	2,511	-0,0921
3.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	699,2	-42,84	2,364	-0,0168
3.4. Dział 45: budownictwo	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-76,21	-1,119	-0,111	
3.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	Kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = a + bx + cx^2$	42,90	-4,676	0,125	
3.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-131,02	-1,067	-0,131	
3.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-94,51	-1,059	-0,102	
3.8. Dział 55: hotele i restauracje	MMF	$y = \frac{ab + cx^d}{b + x^d}$	-6,66	103 531	10 395 127	-0,9628
3.9. Działy 60-63: transport, gospodarka magazynowa	Logarytmiczna	$y = a + b \ln x$	179,39	-65,188		
3.10. Dział 64: łączność	Harrisa	$y = \frac{1}{a + bx^c}$	0,029	0,046	1,728	
3.11. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	828,88	-48,684	4,073	-0,119
3.12. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	1 133,6	-73,942	3,444	0,001
3.13. Dział 72: informatyka	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	250,66	-14,418	2,011	-0,069
3.14. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza pozostała	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	2 813,4	-170,23	4,272	-0,064
3.15. Dział 75: administracja publiczna	MMF	$y = \frac{ab + cx^d}{b + x^d}$	-0,0408	0,462	37,94	-2,879
3.16. Dział 80: edukacja	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-46,31	-1,143	-0,166	
3.17. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-41,79	-1,125	-0,152	
3.18. Dział 90: gospodarka komunalna	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	5,627	-0,310	2,728	-0,114
3.19. Dział 91: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana	MMF	$y = \frac{ab + cx^d}{b + x^d}$	-2,016	1,050	542,9	-1,938

Tytuł mapy (wykresu)	Funkcja					
	Rodzaj	Zapis matematyczny	Wartości współczynników			
			a	b	c	d
3.20. Dział 92: działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	173,88	-10,727	1,592	-0,011
3.21. Dział 93-97: działalność usługowa pozostała	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	298,61	-17,620	3,511	-0,106
4. LICZBA PODMIOTÓW NA 1000 MIESZKAŃCÓW (2005)						
4.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	MMF	$y = \frac{ab + cx^d}{b + x^d}$	11,420	28 663	32,763	4,170
4.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	Hoerla	$y = ab^x x^c$	22,76	1,083	-0,441	
4.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	20,839	-4,653	0,462	-0,0144
4.4. Dział 45: budownictwo	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	83 914 581	174 646 750	11 893 202	-201 749
4.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	Odwrotna kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = \frac{1}{a + bx + cx^2}$	0,383	-0,0337	0,00116	
4.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	Hiperboliczna	$y = a + \frac{b}{x}$	22,60	21,359		
4.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	Pojemności cieplnej	$y = a + bx + \frac{c}{x^2}$	29,78	-0,306	6,895	
4.8. Dział 55: hotele i restauracje	Hiperboliczna	$y = a + \frac{b}{x}$	1,878	5,530		
4.9. Działy 60-64: transport, gospodarka magazynowa, łączność	Sinusoidalna	$y = a + b \cos(cx + d)$	12,69	2,404	0,233	-0,984
4.10. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	17,31	-3,988	0,414	-0,013
4.11. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	27,52	-6,890	0,653	-0,019
4.12. Dział 72: informatyka	Sinusoidalna	$y = a + b \cos(cx + d)$	4,691	1,304	0,512	0,070
4.13. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza	Harrisa	$y = \frac{1}{a + bx^c}$	-0,0725	0,0983	0,1386	
4.14. Dział 80: edukacja	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	13,59	-3,032	0,3368	-0,0111
4.15. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	13,94	-3,143	0,3583	-0,0118

Tytuł mapy (wykresu)	Funkcja					
	Rodzaj	Zapis matematyczny	Wartości współczynników			
			a	b	c	d
4.16. Dział 91-92: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana; działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	4,384	-0,949	0,1565	
4.17. Dział 93-97: działalność usługowa pozostała (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	12,895	2,010	1,8784	-0,0588
5. UDZIAŁY WŚRÓD WSZYSTKICH PRZEDSIĘBIORSTW (2005)						
5.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	Wykładnicza	$y = ae^{bx}$	4,049	0,079		
5.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	Geometryczna	$y = ax^{bx}$	7,488	0,012		
5.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	Kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = a + bx + cx^2$	4,538	0,000801	-0,009457	
5.4. Dział 45: budownictwo	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	4,942	2,014	-0,2359	0,00812
5.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	SGR (Saturation Growth Rate – tempa wzrostu nasycenia)	$y = \frac{ax}{b + x}$	4,795	5,332		
5.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	14,675	-0,719	-0,041	-0,00038
5.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	Odwrotna kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = \frac{1}{a + bx + cx^2}$	0,074	-0,0012	0,000084	
5.8. Dział 55: hotele i restauracje	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	3,010	-0,529	0,0515	-0,0016
5.9. Działy 60-64: transport, gospodarka magazynowa, łączność	Sinusoidalna	$y = a + b \cos(cx + d)$	6,592	2,069	0,4075	-2,938
5.10. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	3,687	-0,178	-0,0442	
5.11. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	7,459	-1,159	0,1016	-0,0031
5.12. Dział 72: informatyka	Odwrotna kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = \frac{1}{a + bx + cx^2}$	0,58	-0,034	0,0016	

Tytuł mapy (wykresu)	Funkcja					
	Rodzaj	Zapis matematyczny	Wartości współczynników			
			a	b	c	d
5.13. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza pozostała	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	14,58	-1,817	0,197	-0,00683
5.14. Dział 80: edukacja	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	2,895	-0,139	-0,06849	0,00141
5.15. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	Wielomianowa 3-ego stopnia	$y = a + bx + cx^2 + dx^3$	3,588	-0,282	0,049	-0,002
5.16. Działy 91-92: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana; działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	Odwrotna kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = \frac{1}{a + bx + cx^2}$	0,0935	0,045	-0,0017	
5.17. Działy 93-97: działalność usługowa pozostała (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)	Odwrotna kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = \frac{1}{a + bx + cx^2}$	0,536	0,058	-0,0031	
6. LICZBA PODMIOTÓW WEDŁUG DZIAŁÓW PKD – 10 i więcej pracujących (2005)						
6.1. Działy 01-05: rolnictwo, leśnictwo łowiectwo i rybactwo (z działalnością usługową)	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	11,25	-0,646	2,519	-0,044
6.2. Działy 10-41: górnictwo, przetwórstwo przemysłowe, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę (bez działu 22)	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	238,24	-13,418	5,736	-0,203
6.3. Dział 22: działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	MMF	$y = \frac{ab + cx^d}{b + x^d}$	-0,231	1,384	53,505	-1,778
6.4. Dział 45: budownictwo	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	129,86	-7,568	4,473	-0,145
6.5. Dział 50: sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych	Kwadratowa (drugiego stopnia)	$y = a + bx + cx^2$	2,427	-0,263	0,0069	
6.6. Dział 51: handel hurtowy i komisowy	Hiperboliczna	$y = a + \frac{b}{x}$	-1,573	35,455		
6.7. Dział 52: handel detaliczny i naprawa artykułów użytku osobistego i domowego	MMF	$y = \frac{ab + cx^d}{b + x^d}$	-0,527	935,163	15 836,290	-1,123
6.8. Dział 55: hotele i restauracje	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-5,639	-1,013	-0,378	
6.9. Działy 60-63: transport, gospodarka magazynowa	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-1,406	-1,002	-0,180	
6.10. Dział 64: łączność	Pojemności cieplnej	$y = a + bx + \frac{c}{x}$	0,243	-0,016	1,435	
6.11. Działy 65-67: pośrednictwo finansowe	Harrisa	$y = \frac{1}{a + bx^c}$	0,024	0,017	2,514	

Tytuł mapy (wykresu)	Funkcja					
	Rodzaj	Zapis matematyczny	Wartości współczynników			
			a	b	c	d
6.12. Działy 70-71: obsługa nieruchomości, wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku osobistego i domowego	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	38,97	-2,417	2,458	0,318
6.13. Dział 72: informatyka	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-0,585	-0,985	-0,119	
6.14. Działy 73-74: działalność badawczo-rozwojowa i działalność gospodarcza pozostała	MMF	$y = \frac{ab + cx^d}{b + x^d}$	-0,782	2,332	109,541	-1,489
6.15. Dział 75: administracja publiczna	Harrisa	$y = \frac{1}{a + bx^c}$	0,048	0,019	2,965	
6.16. Dział 80: edukacja	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	63,26	-4,057	1,184	0,027
6.17. Dział 85: ochrona zdrowia i pomoc społeczna	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-5,76	-1,129	-0,267	
6.18. Dział 90: gospodarka komunalne	Pojemności cieplnej	$y = a + bx + \frac{c}{x^2}$	0,0711	-0,004	0,104	
6.19. Dział 91: działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej niesklasyfikowana	Wymierna	$y = \frac{a + bx}{1 + cx + dx^2}$	62,46	-3,838	0,336	0,980
6.20. Dział 92: działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem	Logistyczna	$y = \frac{a}{1 + be^{-cx}}$	-14,55	-1,711	-0,445	
6.21. Działy 93-97: działalność usługowa pozostała (w tym fryzjerstwo, usługi kosmetyczne, pralnicze, itd.)	Hiperboliczna	$y = a + \frac{b}{x}$	-0,030	0,782		

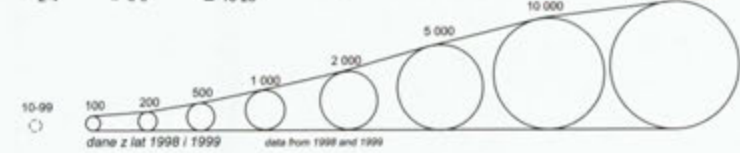
ROZMIESZCZENIE GŁÓWNYCH SIEDZIB WAŻNIEJSZYCH PRZEDSIĘBIORSTW W WARSZAWIE W 1999 R.
THE HEADQUARTERS LOCATION OF THE MOST IMPORTANT ENTERPRISES IN WARSAW, 1999

Źródło (Source): Przemysław Sleszyński, 2004, *Kształtowanie się zachodniej części centrum Warszawy* (The development of the western part of Warsaw's centre), *Prace Geograficzne*, 196, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.

Liczba przedsiębiorstw pod jednym adresem
 Number of enterprises under one address

- 2-4
- ▲ 5-9
- 10-25

Przychody z całokształtu działalności
 Total revenues



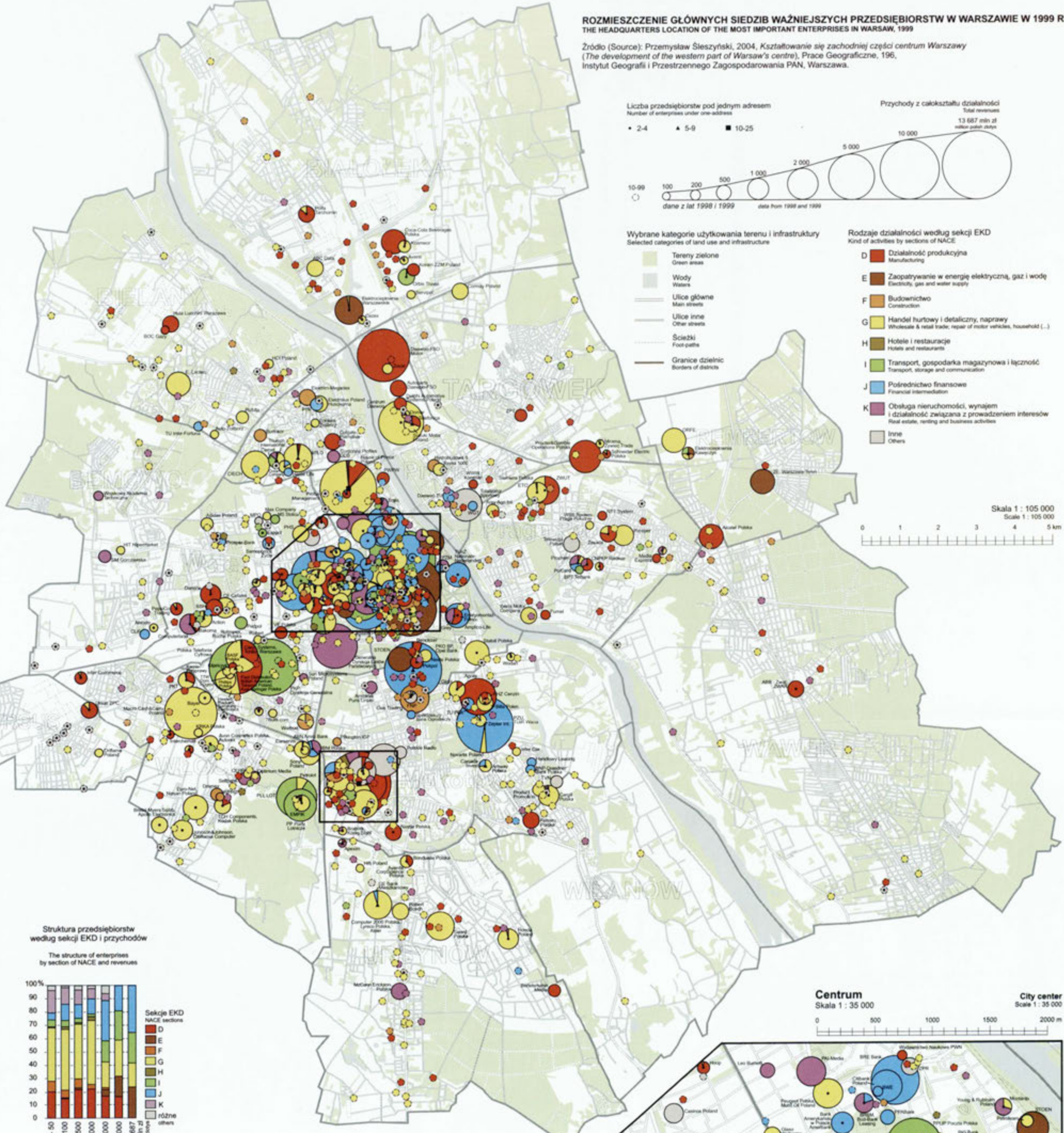
Wybrane kategorie użytkowania terenu i infrastruktury
 Selected categories of land use and infrastructure

- Tereny zielone
Green areas
- Wody
Waters
- Ulice główne
Main streets
- Ulice inne
Other streets
- Siećki
Foot paths
- Granice dzielnic
Borders of districts

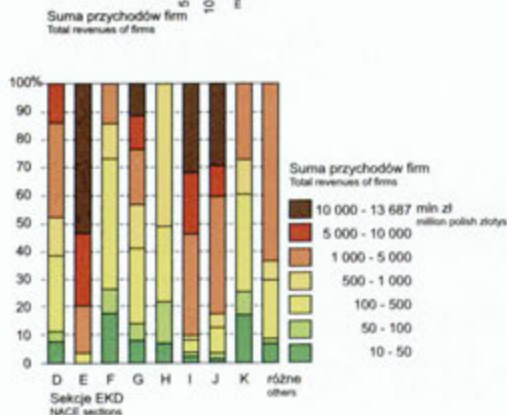
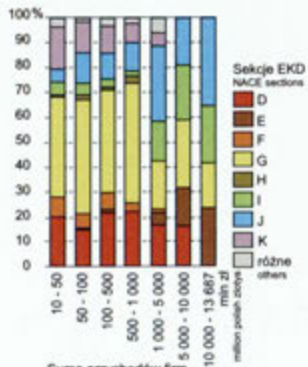
Rodzaje działalności według sekcji EKD
 Kind of activities by sections of NACE

- D Działalność produkcyjna
Manufacturing
- E Zaspokajanie w energię elektryczną, gaz i wodę
Electricity, gas and water supply
- F Budownictwo
Construction
- G Handel hurtowy i detaliczny, naprawy
Wholesale & retail trade, repair of motor vehicles, household (...)
- H Hotele i restauracje
Hotels and restaurants
- I Transport, gospodarka magazynowa i łączność
Transport, storage and communication
- J Pośrednictwo finansowe
Financial intermediation
- K Obsługa nieruchomości, wynajem i działalność związana z prowadzeniem interesów
Real estate, renting and business activities
- Inne
Others

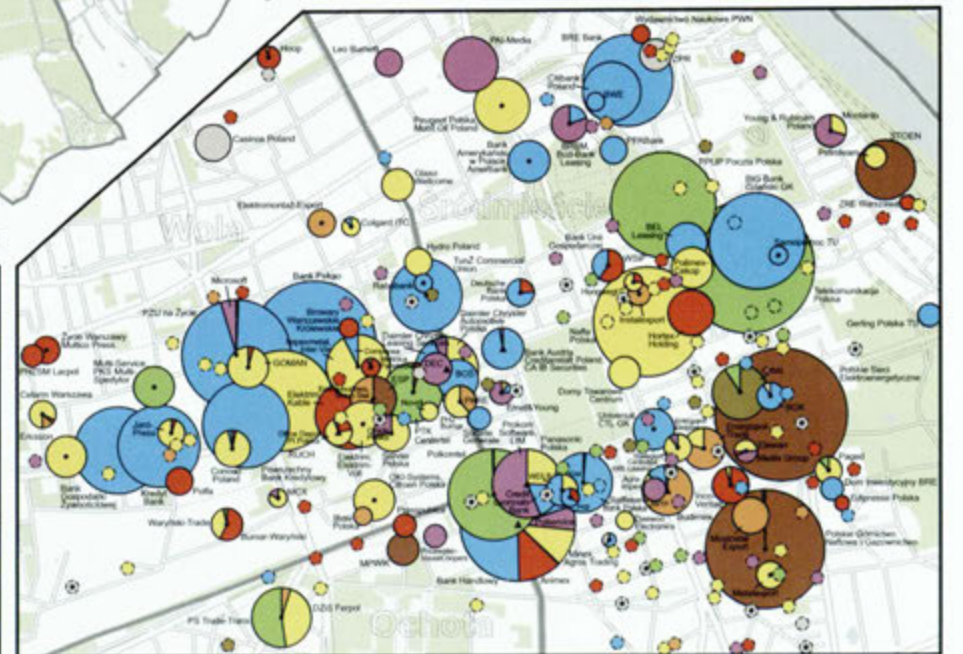
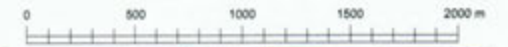
Skala 1 : 105 000
 Scale 1 : 105 000



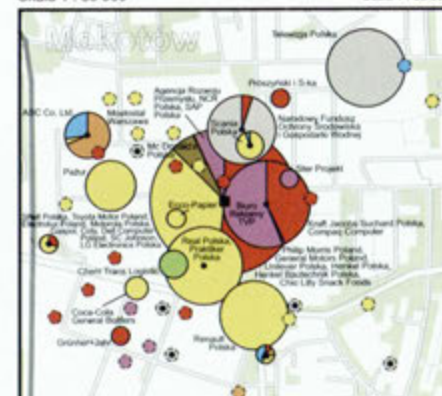
Struktura przedsiębiorstw według sekcji EKD i przychodów
 The structure of enterprises by section of NACE and revenues



Centrum
 Skala 1 : 35 000
 City center
 Scale 1 : 35 000



Służewiec Południowy
 Skala 1 : 35 000



South Służewiec
 Scale 1 : 35 000

Dotychczas ukazały się następujące zeszyty z serii „Atlas Warszawy”:

- 1993 Zeszyt 1 – Grzegorz Węclawowicz, Andrzej Jarosz – *Struktury demograficzne i gospodarstw domowych.*
- 1994 Zeszyt 2 – Grzegorz Węclawowicz, Janusz Książak – *Struktury wykształcenia i zatrudnienia ludności w świetle Narodowego Spisu Powszechnego 1988.*
- 1995 Zeszyt 3 – Grzegorz Węclawowicz, Andrzej Jarosz – *Warunki mieszkaniowe ludności w świetle Narodowego Spisu Powszechnego 1988.*
- 1996 Zeszyt 4 – Teresa Kozłowska-Szczęśna, Krzysztof Błażejczyk, Barbara Krawczyk – *Środowisko fizycznogeograficzne – niektóre zagadnienia.*
- 1998 Zeszyt 5 – Grzegorz Węclawowicz, Andrzej Jarosz, Przemysław Śleszyński – *Wybory parlamentarne 1991 i 1993.*
- 1998 Zeszyt 6 – Stanisław Misztal – *Przekształcenia struktury przemysłu Warszawy.*
- 1999 Zeszyt 7 – Alina Potrykowska, Przemysław Śleszyński – *Migracje wewnętrzne w Warszawie i województwie warszawskim.*
- 2001 Zeszyt 8 – Maciej Luniak, Paweł Kozłowski, Wiesław Nowicki, Joanna Plit – *Ptaki Warszawy 1962–2000.*

ISBN 83-87954-71-3