

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 6

Stanisław Miształ

Przekształcenia
struktury przemysłu Warszawy



Warszawa 1998

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 6

Stanisław Misztal

**Przekształcenia
struktury przemysłu Warszawy**



Warszawa 1998

<http://rcin.org.pl>

Redakcja Atlasu Warszawy
Grzegorz Węclawowicz, Janusz Książak, Andrzej Jarosz, Przemysław Śleszyński

Opracowanie redakcyjne tekstu
Irena Stańczak

Redakcja techniczna
Wanda Bąk, Anna Tkocz

Recenzent
Prof. dr hab. Andrzej Stasiak

Publikacja została dofinansowana
przez Komitet Badań Naukowych
w ramach problemu nr 6 PO4E 026-11

ISBN 83-906310-9-1

Adres redakcji
00-818 Warszawa, ul. Twarda 51/55
tel. (4822)6978841, fax (4822)6206221, e-mail: igipz@twarda.pan.pl

Druk i oprawa
IGiPZ PAN, ul. Twarda 51/55, Warszawa; Drukarnia Klimiuk, ul. Foksal 11, Warszawa

<http://rcin.org.pl>

Przedmowa

Kolejny 6 zeszyt Atlasu Warszawy różni się od zeszytów poprzednich nie tylko objętością lecz także zakresem merytorycznym. Zawiera on studium Stanisława Misztala pt. "Przekształcenia struktury przemysłu Warszawy". Składa się ono z 3 części: tekstowej (135 stron w formacie A4), tabelarycznej (22 tabele) i kartograficznej (19 rycin: kartogramów, histogramów i wykresów (krzywych lokalizacji) oraz 23 map wielobarwnych. Wszystkie trzy części stanowią integralną całość.

Należy podkreślić, że prezentowany zeszyt przedstawia po raz pierwszy przemiany strukturalne w przemyśle Warszawy w powojennym 50-leciu (1945-1995) rozpatrywane w przekroju terytorialnym według utworzonych w 1994 r. nowych gmin i dzielnic oraz według istniejących w 1995 r. 86 rejonów urbanistycznych.

Zamieszczona w zeszycie 6 praca została wykonana w ramach grantu Komitetu Badań Naukowych (projekt badawczy nr 6P04E 026-11), któremu należą się podziękowania. Podziękowanie należy się również Instytutowi Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN za dofinansowanie druku.

*Stanisław Misztal
Grzegorz Węclawowicz*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. Cel i zakres pracy	5
1.2. Metody pracy i ocena materiałów źródłowych	6
1.3. Przegląd literatury	10
1.3.1. Opracowania dotyczące przemysłu niektórych stolic państw europejskich	10
1.3.2. Opracowania dotyczące przemysłu Warszawy	12
2. ZARYS ROZWOJU FUNKCJI PRZEMYSŁOWEJ WARSZAWY DO 1945 R.	17
2.1. Okres do 1795 r.	17
2.2. Okres 1796-1869	18
2.3. Okres 1870-1918	20
2.4. Okres 1918-1945	24
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU PRZEMYSŁOWEGO WARSZAWY W LATACH 1945-1995	29
3.1. Okres 1945-1989	29
3.2. Lata 1990-1995	45
4. PRZEKSZTAŁCENIA STRUKTURALNE W PRZEMYSŁE WARSZAWY	51
4.1. Zmiany struktury własnościowej i organizacyjnej przemysłu	51
4.2. Zmiany struktury wielkościowej zakładów przemysłowych	59
4.3. Zmiany struktury gałęziowej	62
4.4. Zmiany struktury przestrzennej	76
5. FUNKCJA PRZEMYSŁOWA STOLICY POLSKI NA TLE INNYCH STOLIC EUROPEJSKICH	93
6. ZAKOŃCZENIE	103
7. BIBLIOGRAFIA	107
7.1. Ważniejsze źródła statystyczne i informacyjne	107
7.2. Opracowania dotyczące przemysłu wybranych stolic europejskich	111
7.3. Opracowania dotyczące przemysłu Warszawy i aglomeracji warszawskiej	116
TRANSFORMATIONS OF WARSAW'S INDUSTRIAL STRUCTURE (Summary)	129
SYMBOLE REJONÓW URBANISTYCZNYCH	131
SPIS TABEL	135
INDEKS NAZWISK	175
SPIS RYCIN	179
SPIS MAP BARWNYCH	193

1. WSTĘP

1.1. Cel i zakres pracy

Celem pracy jest analiza rozwoju funkcji przemysłowej Warszawy oraz przekształceń struktury tego działu gospodarki stolicy Polski w powojennym pięćdziesięcioleciu 1945-1995, ze szczególnym uwzględnieniem restrukturyzacji realizowanej w procesie transformacji systemu ekonomicznego naszego kraju od roku 1989.

Praca dotyczy w zasadzie przemysłu Warszawy w granicach administracyjnych z 1995 r., która obok pełnienia od 400 lat (1596 r.) funkcji stołecznych państwa, jest równocześnie największym miejskim ośrodkiem przemysłowym w Polsce, skupiającym w 1995 r. 7% wartości produkcji przemysłu kraju. Jednak bardzo ogólnie przedstawiono również zmiany w uprzemysłowieniu strefy podmiejskiej, gdzie uformowało się kilkadziesiąt małych ośrodków przemysłowych, ściśle powiązanych z przemysłem stolicy i tworzących razem z nią wielką, w skali kraju, aglomerację miejsko-przemysłową, nazywaną Warszawskim Okręgiem Przemysłowym (WOP). Pod względem rozmiarów potencjału produkcyjnego (10% wartości krajowej produkcji przemysłowej) WOP, którego Warszawa jest ośrodkiem centralnym, ustępuje w Polsce tylko Górnośląskiemu Okręgowi Przemysłowemu (Produkt krajowy brutto...1997).

W pracy skupiono głównie uwagę na procesie industrializacji stolicy w latach 1945-1975 i jej deindustrializacji występującej w latach 1975-1995 oraz na zmianach w strukturach: 1) własnościowej, 2) organizacyjnej, 3) wielkości zakładów, 4) gałęziowej i 5) przestrzennej przemysłu w ścisłym słowa znaczeniu, tzn. w zakładach liczących powyżej pięciu pracowników.

Zmiany analizowane są zarówno w skali całego miasta, jak i w przekroju terytorialnym utworzonych w 1994 r. nowych 11 gmin i 7 dzielnic oraz według istniejących w 1995 r. 86 rejonów urbanistycznych.

Przyjęto zakres merytoryczny pojęcia „przemysł” i jego podział na gałęzie zgodnie z Klasyfikacją Przemysłu GUS, obowiązującą do 1994 r. Rozwój i zmiany strukturalne w zakładach najmniejszych, liczących 1-5 pracowników, nazywanych tradycyjnie przez GUS zakładami rzemieślniczymi, a od 1990 r. przemysłowymi jednostkami prowadzonymi przez osoby fizyczne, można było uwzględnić w pracy tylko ogólnie z powodu niedostępności bardziej szczegółowych i porównywalnych danych statystycznych.

Jakkolwiek praca dotyczy rozwoju przemysłowego Warszawy w powojennym pięćdziesięcioleciu 1945-1995, to w celach porównawczych zamieszczono w niej również krótki rozdział retrospektywny, zawierający syntetyczną charakterystykę procesu jej industrializacji od początków rozwoju przemysłu fabrycznego do II wojny światowej.

W związku z przewidywanym przyłączeniem Polski w niedalekiej przyszłości do Wspólnoty Europejskiej, praca zawiera również zwięzłą analizę porównawczą dzisiejszej

struktury przemysłu warszawskiego ze strukturami przemysłowymi wybranych stolic państw wchodzących w skład tej Wspólnoty oraz stolic państw postsocjalistycznych, ubiegających się o jej członkostwo. Trzeba podkreślić, że niemal wszystkie stolice innych państw europejskich są równocześnie największymi miastami i ośrodkami przemysłowymi w tych krajach.

W pracy przedstawiono również skutki ekonomiczne, społeczne i ekologiczne nadmiernej industrializacji Warszawy w okresie PRL i zmiany zachodzące w tym zakresie w latach dziewięćdziesiątych.

W zakończeniu pracy sformułowano wnioski ogólne z przeprowadzonych analiz, które mogą być użyteczne podczas opracowywania strategii rozwoju społeczno-gospodarczego stolicy w dziesięcio-, piętnastoletniej perspektywie.

Należy podkreślić, że dotychczas brak jest syntetycznego, książkowego opracowania rozwoju funkcji przemysłowej Warszawy i przemian strukturalnych zachodzących w tym dziale gospodarki stolicy, w powojennym pięćdziesięcioleciu. Toteż autor pragnie wypełnić, przynajmniej częściowo lukę, jaka istnieje w tym zakresie.

1.2. Metody pracy i ocena materiałów źródłowych

W pracy posłużono się trzema wzajemnie uzupełniającymi się metodami opisu geograficzno - ekonomicznego, tj. opisem: tekstowym, statystycznym i kartograficznym. Za główną, ogólną metodę badawczą przyjęto analizę porównawczą stanu struktury przemysłu stolicy w kilku przekrojach czasowych, których wybór zależał przede wszystkim od dostępności szczegółowych danych statystycznych. W powojennym pięćdziesięcioleciu uwzględniono 6 przekrojów czasowych, pokrywających się z końcem następujących lat: 1946, 1955, 1965, 1975, 1985 i 1995. Przekroje te stanowią (z wyjątkiem pierwszego) cezury okresów dziesięcioletnich. Pierwszy przekrój – 1946 - daje obraz struktury przemysłu po upływie roku od zakończenia II wojny światowej, drugi – 1955 - po ukończeniu planu 6-letniego, trzeci - 1965 - w roku rozpoczęcia administracyjnej akcji deglomeracji przemysłu stolicy, czwarty - 1975 - kiedy zatrudnienie w przemyśle Warszawy osiągnęło najwyższy poziom w całej dotychczasowej jej historii, piąty - 1985 - pod koniec okresu PRL, a szósty - 1995 - po upływie 7 lat od rozpoczęcia w 1989 r. procesu transformacji gospodarki narodowej.

Wypada zaznaczyć, że bardziej adekwatnym niż rok 1985 byłby przekrój roku 1988. Rok 1985 przyjęto z braku szczegółowych danych dla ostatniego, pełnego roku okresu PRL. Wydaje się, że w latach 1985-1988 zmiany w strukturze przemysłu Warszawy były nieznaczne.

W celach porównawczych uwzględniono ponadto dwa wcześniejsze przekroje czasowe – 1913 i 1938, które dzieli większy, bo 25-letni dystans. Pierwszy przekrój przedstawia strukturę przemysłu Warszawy na pół roku przed wybuchem I wojny światowej, a drugi na 8 miesięcy przed wybuchem II wojny światowej. W rezultacie analizy zmian objęto faktycznie większość XX w.

Zbadanie zmian w strukturze przemysłu Warszawy według jej dzisiejszych gmin i dzielnic oraz rejonów urbanistycznych było możliwe dzięki zgromadzeniu przez autora, podczas jego ponad 40-letnich studiów nad rozwojem i lokalizacją zakładów przemysłowych stolicy, bogatych i bardzo szczegółowych materiałów statystycznych. Studia te rozpoczął autor w 1955 r., w kierowanej przez Kazimierza Liera Pracowni

Warszawskiej, byłego Biura Planów Regionalnych przy Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego, w której wznowiono wówczas, po sześcioletniej przerwie, prace nad przygotowaniem planu przestrzennego zagospodarowania Regionu Warszawskiego i kontynuuje je do dni dzisiejszych. Jednakże na skutek kilkakrotnych zmian, w badanym okresie, granic Warszawy i jej podziałów terytorialnych, a także zmian zakresu pojęcia przemysł i jego klasyfikacji gałęziowej, wykorzystanie zgromadzonych materiałów w niniejszym opracowaniu wymagało żmudnych i czasochłonnych prac celem doprowadzenia zawartych w nich danych do porównywalności.

Retrospektywny, syntetyczny zarys rozwoju przemysłowego Warszawy do 1945 r. opracowano głównie na podstawie wyników wcześniejszych badań autora, zamieszczonych w rozprawie *Warszawski Okręg Przemysłowy - studium rozwoju i lokalizacji przemysłu* (Misztal 1962) oraz w artykule *Rozwój i rozmieszczenie przemysłu Warszawy międzywojennej* (Misztal 1969) z uwzględnieniem danych o rozwoju rzemiosła przemysłowego, zamieszczonych m.in. w pracy zbiorowej *Z dziejów rzemiosła warszawskiego* (red. Grochulska, Pruss 1983). Jednak strukturę przemysłu według dzisiejszych gmin i dzielnic oraz rejonów urbanizacyjnych ustalono w odniesieniu do 1913 r., na podstawie jednostkowych danych, zaczerpniętych ze spisów zakładów, zamieszczonych w następujących publikacjach: *Przemysł i handel Królestwa Polskiego* (Sroka 1914), *Fabriczno-zawodskaja predprijatija Rossijskoj Imperii* (Kandaurov 1914) oraz *Źródła do dziejów klasy robotniczej na ziemiach polskich* (red. Kalabiński 1969), a w odniesieniu do 1938 r. na podstawie danych z ankiet i zestawień zbiorczych zakładów znajdujących się w Archiwum GUS.

Strukturę przemysłu Warszawy po 1945 r. według gmin i dzielnic oraz rejonów urbanistycznych, w odniesieniu do przekrojów czasowych: 1946, 1965, 1975 i 1985, ustalono na podstawie danych kartotek zakładów przemysłowych, które opracowane były przez pracowników GUS, na zlecenie Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN lub Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN. Tylko dla do 1955 r. strukturę tę ustalono głównie na podstawie danych ankiet byłego Biura Planów Regionalnych, zebranych w 1956 r. przez autora wspólnie z S. Gajowskim w formie protokołów, spisywanych w czasie wizyt w poszczególnych zakładach.

Za główny miernik przemysłu przyjęto w pracy liczbę zatrudnionych (łącznie z uczniami), a ściślej - liczbę pracujących, ponieważ inne mierniki, np. wartość produkcji, wartość środków trwałych, moc zainstalowanych urządzeń napędowych, zużycie energii elektrycznej i paliw, powierzchnia terenu zakładu itp. były osiągalne tylko dla trzech przekrojów czasowych - 1965, 1975 i 1985. Jakkolwiek miernik zatrudnienia nie jest pozbawiony mankamentów (m. in. nie uwzględnia wzrostu wydajności pracy), to jednak jest on bardziej adekwatny w długookresowych analizach porównawczych niż mierniki wartościowe, ze względu na postępującą inflację i spadek wartości pieniądza. Inne natomiast wymienione mierniki świadczą bardziej o energochłonności, kapitałochłonności i terenochłonności przemysłu niż o jego potencjale wytwórczym. Toteż mierniki wartościowe, techniczne oraz miernik liczby zakładów, używane były w analizie przekształceń strukturalnych przemysłu Warszawy tylko pomocniczo.

Najtrudniejsze i najbardziej pracochłonne okazało się ustalenie struktury przemysłu Warszawy według gmin i dzielnic oraz rejonów urbanistycznych według stanu na koniec 1995 r., z powodu odmowy GUS i Urzędu Statystycznego w Warszawie udostępnienia jednostkowych danych o zakładach przemysłowych Warszawy. Odmowę uzasadniono wejściem w życie we wrześniu 1996 r. przepisów chroniących wszelkie przedsiębiorstwa przed nieuczciwą konkurencją. W GUS uzyskano jedynie wykaz przedsiębiorstw

warszawskich z adresami i symbolami branż, zarejestrowanych w systemie REGON, z podziałem na 4 klasy według liczby pracujących: 6-20, 21-100, 101-250 i powyżej 250 osób. Z tego względu trzeba było zwracać się o otrzymanie dokładniejszych danych o zakładach bezpośrednio do przedsiębiorstw telefonicznie lub osobiście. W taki czasochłonny sposób zdołano ustalić w przybliżeniu liczbę pracujących w przemyśle i obliczono ich strukturę gałęziową dla rejonów urbanistycznych, gmin i dzielnic oraz całej Warszawy, w końcu 1995 r., względnie porównywalną z danymi ustalonymi dla wcześniejszych przekrojów czasowych. Wykorzystano przy tym opublikowane w *Roczniku Statystycznym Warszawy 1996* dane globalne o liczbie pracujących w jednostkach działalności przemysłowej, powyżej 5 osób, zagregowane według wprowadzonej od 1994 r. Europejskiej Klasyfikacji Działalności (EKD) tylko dla gmin, dzielnic i całej Warszawy. W celu doprowadzenia do porównywalności odjęto od tych danych liczbę pracujących w wydawnictwach oraz wodociągach i kanalizacji, ponieważ do 1994 r. te rodzaje działalności nie były zaliczane do przemysłu. Należy dodać, że do ustalenia danych dla 1995 r. pomogły w znacznym stopniu również informacje zawarte zarówno w *Liście 500 największych polskich przedsiębiorstw*, zamieszczone w dodatku specjalnym *Gazety Bankowej* z dnia 19 maja 1996 r., jak i w raporcie miesięcznika *Home and Market* nr 6 z czerwca 1996 r., pt. *Ranking 500 największych prywatnych firm przemysłowych w Polsce „Złota 500”* i w *Business Foundation Book Poland* z 1995/1996 r.

Jeśli chodzi o zakłady najmniejsze, zatrudniające do 5 pracowników, nazywane przez GUS do 1989 r. rzemiosłem, a od 1990 r. zakładami prowadzonymi przez osoby fizyczne, to ich rozwój i rozmieszczenie zbadano używając miernika liczby zakładów i miernika liczby pracujących w tych zakładach, według starego podziału administracyjnego Warszawy, obowiązującego do 1993 r. Z powodu niedostępności bardziej szczegółowych materiałów statystycznych, dane dla lat 1946-1991 zaczerpnięto głównie z *Rocznika Statystycznego Warszawy* lub *Rocznika Statystycznego woj. warszawskiego*, a dla 1995 r. ze sprawozdań dzielnicowych urzędów skarbowych oraz Izby Skarbowej w Warszawie.

Informacje o liczbie ludności i jej strukturze zawodowej wzięto z przeprowadzonych przez GUS okresowych, powszechnych spisów ludności lub z wydawanego corocznie *Rocznika Statystycznego GUS*. Informacje, dotyczące zanieczyszczenia środowiska przez przemysł, zaczerpnięto z ukazujących się od 1971 r., corocznie publikacji GUS, przeważnie pod tytułem *Ochrona Środowiska*.

Ponadto wykorzystano w pracy wiele informacji, dotyczących rozwoju i rozmieszczenia przemysłu Warszawy, zamieszczonych w załączonym spisie literatury, których nie było w źródłach statystycznych. W analizie porównawczej struktury przemysłu Warszawy ze strukturami przemysłu stolic innych krajów, wykorzystano informacje zawarte w bogatej, zagranicznej literaturze przedmiotu. Wykaz wykorzystanych, ważniejszych opracowań, dotyczących zmian strukturalnych w przemyśle stolic innych krajów, zamieszczono na końcu pracy, w wydzielonym zestawieniu bibliograficznym. Duża część, jeśli nie większość tych opracowań nie jest dostępna w warszawskich bibliotekach. Autor zapoznał się z nimi głównie podczas wyjazdów zagranicznych w latach 1985-1995.

Na podstawie ustalonych i doprowadzonych do porównywalności danych o liczbie pracujących, obliczono dla wszystkich 8 przekrojów czasowych strukturę przemysłu w odniesieniu do poszczególnych gmin, dzielnic i rejonów urbanistycznych miasta, według 9 grup gałęzi. Dla do całej Warszawy, rozpatrywanej w granicach z 1995 r. obliczono

obowiązującą w GUS w latach 1991-1994 Klasyfikacją Gospodarki Narodowej (KGN). Ponadto, dla całej Warszawy obliczono strukturę wielkości zakładów przemysłowych, z podziałem na 7 klas, według liczby pracujących: 1) do 100, 2) 101-500, 3) 501-1000, 4) 1001-2000, 5) 2001-5000, 6) 5001-10 000 i 7) powyżej 10 000 osób.

Niezależnie od tego, obliczono dla wszystkich 8 przekrojów czasowych wskaźnik koncentracji przestrzennej zatrudnienia w przemyśle na 1 km² powierzchni we wszystkich gminach, dzielnicach i rejonach urbanistycznych stolicy. Wskaźnik ten ilustruje stopień nasycenia przemysłem poszczególnych jednostek terytorialnych miasta i umożliwia śledzenie zmian zachodzących w tym zakresie.

W analizie zmian struktury gałęziowej przemysłu Warszawy posłużono się wskaźnikiem specjalizacji¹. Ponadto do określenia elementów wiodących w strukturze zastosowano metodę J.D. Weavera, zmodyfikowaną przez K. Doi, którą opisała szczegółowo K. Bielecka (1970). W analizie zmian struktury przestrzennej przemysłu natomiast użyto współczynnika lokalizacji², obliczonego w odniesieniu do powierzchni badanych jednostek terytorialnych stolicy.

Ustalone i doprowadzone do porównywalności na podstawie klasyfikacji gałęziowej przemysłu GUS, obowiązującej do 1994 r., dane o liczbie pracujących w przemyśle i opracowane na ich podstawie wskaźniki zgrupowano w 20 tabelach, zamieszczonych na końcu pracy.

¹ Wskaźnik lub indeks specjalizacji jest syntetyczną miarą specjalizacji a równocześnie zróżnicowania struktury gałęziowej zatrudnienia w przemyśle lub innego działu gospodarki. Oblicza się go według wzoru:

$$I_{\text{spec.}} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 \dots + n^2}$$

gdzie a, b, c...n oznaczają udział procentowy poszczególnych gałęzi w całym zatrudnieniu w przemyśle. Dolna granica wartości wskaźnika specjalizacji zależy od liczby gałęzi, występujących w stosowanej klasyfikacji przemysłu. Natomiast górna wartość równa się 100.

W zastosowanej w niniejszej pracy 20-to gałęziowej klasyfikacji przemysłu dolna wartość tego wskaźnika, wynosi 22,4, czyli wartości wskaźnika w poszczególnych przekrojach czasowych mieszczą się w granicach 22,4-100. Natomiast przy przyjęciu 9 grup gałęzi przemysłu, dolna granica wartości wskaźnika wynosi 33,3, czyli jego wartości dla poszczególnych lat mieszczą się w granicach 33,3-100. Im wyższa wartość wskaźnika tym wyższy jest stopień specjalizacji struktury gałęziowej i odwrotnie, tym niższy jest stopień jej dywersyfikacji gałęziowej.

² Współczynnik lokalizacji nazywany też wskaźnikiem koncentracji przestrzennej Florence'a stanowi syntetyczną miarę rozmieszczenia przemysłu względem jakiegoś elementu, przyjętego za podstawę odniesienia, np. ludności lub powierzchni. Oblicza się go według wzoru:

$$W_{\text{lok}} = \frac{\frac{1}{2} \sum (a - b)}{100}$$

gdzie w przypadku analizy w niniejszej pracy:

a - procentowy udział gminy, dzielnicy albo rejonu urbanistycznego w zatrudnieniu w przemyśle całej Warszawy

b - procentowy udział gminy, dzielnicy albo rejonu urbanistycznego w powierzchni Warszawy.

Wartości współczynnika lokalizacji mieszczą się w granicach 0-1. Im bliżej jedności, tym większe dysproporcje w uprzemysłowieniu rozpatrywanych jednostek terytorialnych Warszawy i odwrotnie, im bliżej zera, tym dysproporcje są mniejsze.

Graficzną ilustracją współczynnika lokalizacji jest krzywa lokalizacji, która daje dobry obraz zmian w strukturze przestrzennej przemysłu w kilku przekrojach czasowych. Jeśli zatrudnienie w przemyśle byłoby równomiernie rozmieszczone w stosunku do powierzchni badanych jednostek terytorialnych, to krzywa pokrywałaby się z przekątną, a w przypadku skupienia zatrudnienia w jednej jednostce, krzywa zbliżona byłaby do przyprostokątnej. Oznacza to, że im większe dysproporcje występują w rozmieszczeniu zatrudnienia w przemyśle, tym bardziej krzywa oddalona jest od przekątnej.

Na podstawie ustalonych i doprowadzonych do porównywalności danych, opracowano 16 mapek (kartogramów) powierzchniowych, w technice czarno-białej, ilustrujących zmiany w uprzemysłowieniu (nasyceciu przemysłem) poszczególnych jednostek terytorialnych stolicy, w przyjętych w pracy przekrojach czasowych oraz 23 mapy sygnaturowe, barwne, ilustrujące również zmiany w strukturze gałęziowej zatrudnienia w przemyśle. Ponadto opracowano krzywe lokalizacji i graficzne histogramy strukturalne przemysłu całej Warszawy.

Należy podkreślić, że mapy powierzchniowe i sygnaturowe oraz krzywe lokalizacji i histogramy strukturalne przemysłu stanowią integralną część pracy. Były one użytecznym narzędziem badawczym w przeprowadzonych w pracy analizach. Dają bowiem inny niż dane statystyczne wizualny pogląd na tendencje zmian strukturalnych w przemyśle. Dla wielu czytelników percepcja przedstawionych metodą graficzną zmian strukturalnych w przemyśle jest łatwiejsza niż w przypadku posługiwania się tylko wskaźnikami statystycznymi.

1.3. Przegląd literatury

1.3.1. Opracowania dotyczące przemysłu niektórych stolic państw europejskich.

Zagadnienia rozwoju funkcji przemysłowej miast stołecznych i przekształceń struktury ich przemysłu są przedmiotem zainteresowania przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych: architektów, ekonomistów, geografów, historyków, socjologów, statystyków, urbanistów i innych. Badania na ten temat zaczęto podejmować w Europie w szerszym zakresie dopiero w XX w. w związku z rozwojem planowania przestrzennego, głównie urbanistycznego oraz z koniecznością odbudowy ze zniszczeń wojennych wielu stolic państw europejskich, zwłaszcza po II wojnie światowej. Badania te rozpoczynane były przeważnie bezpośrednio po zakończeniu działań wojennych, a w niektórych krajach jeszcze przed ich zakończeniem, np. w Wielkiej Brytanii i w ZSRR.

W latach czterdziestych największy rozgłos zyskały studia nad odbudową i rozwojem przemysłu stolicy Wielkiej Brytanii, prowadzone w ramach planu Wielkiego Londynu, przygotowywanego pod kierunkiem P. Abercrombiego (1945), a w latach pięćdziesiątych badania nad rozwojem przemysłu stolicy Francji, w związku z opracowywaniem nowego planu zagospodarowania przestrzennego Regionu Paryskiego, na miejsce zdezaktualizowanego planu z 1939 r. Projekt tego planu pt. *Paris et sa Region* opublikowany został w specjalnym 51 numerze czasopisma *Urbanisme* w 1956 r. Należy podkreślić, że obydwie plany zagospodarowania przestrzennego tych największych zachodnioeuropejskich aglomeracji stołecznych, w których opracowaniu uczestniczyli również geografowie, przyjęły za główną zasadę ich przyszłego rozwoju deaglomerację nadmiernie rozwiniętych funkcji przemysłowych.

Studia nad rozwojem funkcji przemysłowej zarówno w aglomeracji londyńskiej, jak i w paryskiej, ułatwiały szczegółowe materiały statystyczne, publikowane regularnie w Wielkiej Brytanii i Francji, od początku rozwoju przemysłu fabrycznego. Toteż już w latach międzywojennych pojawiły się tam próby, najczęściej o charakterze monografii, syntetycznego ujęcia przekształceń struktury przemysłu obu tych stolic. Jednak na szeroką skalę rozwinęły się one dopiero po II wojnie światowej.

W odniesieniu do przemysłu Londynu, na wymienienie zasługują prace napisane przez znanych uczonych jak: H. Smith (1933), M. J. Wise (1956), P. Hall (1962 i 1989),

F.E.J. Hamilton (1976 i 1994), K. Hoggart i D.R. Green (1994), J.E. Martin (1966), a w odniesieniu do przemysłu Paryża: J. Bastie (1964, 1970, 1973, 1977, 1984), J. Beaujeu-Garnier (1967, 1977), M. Carmona (1979), M. Castells (1967), J. Chardonnet (1959), M. Gautron (1984), A. Strada (1994). Większość tych prac zawiera wyniki badań retrospektywnych nad rozwojem funkcji przemysłowej i zmianami struktury przemysłu. Jednakże niektórzy autorzy, np. P. Hall (1989) określił również potencjalne kierunki przyszłych zmian w tym zakresie do 2000 r., w odniesieniu do przemysłu Londynu, a J. Bastie (1964), w odniesieniu do przemysłu Paryża.

Inne stołeczne aglomeracje europejskie doczekały się mniejszej liczby opracowań na temat rozwoju funkcji przemysłowej i przekształceń strukturalnych przemysłu. Do bardziej interesujących należy zaliczyć opracowania dotyczące rozwoju i lokalizacji przemysłu Berlina (Zimm 1959, 1961; Jackel 1963; Thienal 1973), Madrytu (Mendez 1981, 1986), Rzymu (Seronde-Barbonaux 1984), Wiednia (Strzygowski 1948; Benda 1960; Arnold 1985; Stigelbauer 1986; Jeglitsch i Schenk 1987), Oslo (Isaksen 1982; Rasmussen 1994a, b; Johnstadt ed. 1995) i Helsinek (Schulman 1990). Przemysł wymienionych miast stołecznych cechuje podobna silnie zróżnicowana struktura gałęziowa. Podobną strukturę wykazują również miasta, które w przeszłości pełniły funkcje stołeczne, np. Monachium (Mayer 1937; Dheus 1966; Thürauf 1975), Turyn (Gabert 1964), a do 1914 r. również Sankt Petersburg (Pokszyszewski 1950).

Struktury przemysłu większości stolic krajów Europy Środkowo-Wschodniej, ukształtowane po 1945 r. według modelu przemysłu stolicy byłego ZSRR - Moskwy (do czasu rozpoczętej w latach dziewięćdziesiątych transformacji nakazowo-rozdziałczego systemu gospodarki planowej w kierunku gospodarki rynkowej), bardzo wyraźnie różniły się od struktury stolic krajów zachodnich. W stolicach tych krajów wiodącą rolę w silnie rozbudowanej funkcji przemysłowej odgrywał bowiem przemysł ciężki. Badania nad rozwojem przemysłu w stolicach krajów „realnego socjalizmu” były utrudnione, ponieważ bardziej szczegółowe dane statystyczne, dotyczące tego działu gospodarki były utajnione, bądź traktowane jako poufne. Toteż opracowań do użytku powszechnego na temat rozwoju funkcji przemysłowej w stolicach tych krajów opublikowano niewiele, przy czym przeważnie w formie krótkich artykułów. Cechą charakterystyczną większości tych opracowań było operowanie wskaźnikami i procentami, a unikanie podawania wielkości bezwzględnych. Utrudniało to lub wręcz uniemożliwiało zorientowanie się w rozmiarach potencjału przemysłowego danej stolicy w badanym przez autorów okresie. Ewidentnym tego przykładem może być krótki (18 stron) rozdział o przemyśle w liczącej 192 strony geograficznej charakterystyce Moskwy, napisanej przez J.G. Sauszkina (1955) i jeszcze krótszy, pięciostronicowy rozdział *Industrial Moscow* w opublikowanej w języku angielskim przez G. Łappo, A. Chikisheva i A. Bekkera liczącej 189 stron książce *Moscow - Capital of the Soviet Union* (1976).

W opublikowanych do 1990 r. pracach na temat rozwoju przemysłowego stolic innych europejskich krajów RWPG można znaleźć obok dominujących wskaźników i procentów także trochę, przeważnie ogólnych danych o przemyśle w liczbach bezwzględnych, co umożliwia dokonywanie pewnych porównań. Zmiany struktury przemysłowej Berlina Wschodniego, stolicy byłej NRD przedstawił L. Barbel (1987), Budapesztu I. Bencze i E. V. Tajti (1972) oraz G. Bora (1978), Sofii P. Popow (1986). Więcej informacji o zmianach struktury przemysłowej można znaleźć w niektórych publikacjach, dotyczących tego działu gospodarki stolicy Jugosławii i stolic byłych jej republik. Zmiany struktury przemysłu Belgradu po 1945 r. badali m.in. M. Grčić (1987, 1990), V. Vasovic (1962) i A. Veljković (1971, 1983), Lublany - M. Cerkvencić (1977), Sarajewa - A. Veljković, red., (1985). W odniesieniu do stolicy Jugosławii i stolic byłych

jej republik opublikowano też w latach osiemdziesiątych plany zmian struktur przemysłowych do 2000 r. Trzeba podkreślić, że ich struktura w latach osiemdziesiątych była bardziej podobna do struktur przemysłowych stolic państw Europy Zachodniej niż do stolic państw b. RWPG.

Należy wspomnieć, że sporo ogólnych informacji o roli funkcji przemysłowych kilku wielkich stolic europejskich (Londyn, Moskwa, Paryż, Rzym, Madryt i Lizbona) zamieścił w swych publikacjach L. Straszewicz (1974, 1980, 1981), a w odniesieniu do Moskwy również F.E.I. Hamilton (1976). Aktualnych, ogólnych informacji w tym zakresie, w odniesieniu do większości stolic Europy Wschodniej dostarczają raporty miast stołecznych: Bukaresztu, Lublany, Mińska, Moskwy, Pragi, Rygi, Sofii, Warszawy, Wilna i Zagrzebia, przedstawione na Kolokwium ONZ na temat Zarządzania Miastami i Metropoliami, które odbyło się w Warszawie w dniach 23-25 maja 1996 r. Bardziej szczegółowe informacje, dotyczące restrukturyzacji terenów przemysłowych po 1989 r. w stolicach Europy Środkowej: Berlinie, Budapeszcie, Lublanie, Pradze, Sofii, Warszawie i Wiedniu, zamieszczają publikacje European Academy of the Urban Environment z siedzibą w Berlinie pt. *Redevelopment of Derelict Land in Europe* (1995) i *Restructuring of Derelict Industrial Areas* (1996).

Należy dodać, że w ostatnich dekadach pojawiają się również publikacje naukowe, dotyczące rozwoju funkcji przemysłowych stolic szybko rozwijających się krajów Azji Wschodniej, a zwłaszcza Tokio (Takeuchi 1980) i Seulu (Park 1987), a także Pekinu (Wang 1990), ze szczególnym podkreśleniem znaczenia branż zaliczanych do przemysłu wysokiej techniki (high technology).

1.3.2 Opracowania dotyczące przemysłu Warszawy

Jakkolwiek dotychczas brak jest opracowania, które przedstawiałoby rozwój funkcji przemysłowej i zmian w strukturze przemysłu Warszawy od początków przemysłu fabrycznego do dni dzisiejszych, to jednak trzeba podkreślić, że już w XIX w. i na początku XX w. ukazywały się publikacje zawierające opisy rozwoju wytwórczości przemysłowej w tym mieście, które w 1869 r. pozbawione zostało, ograniczanych już wcześniej, resztek funkcji stołecznych. Charakterystyki rozwoju przemysłowego Warszawy znaleźć można w opracowaniach ówczesnych historyków i statystyków (Gołębiowski 1827; Sobieszczański 1848; Załęski 1892, 1900; Dzewulski; Radziszewski 1913-1914).

Zwiększone zainteresowanie rozwojem funkcji przemysłowej i zmianami w strukturze przemysłu Warszawy można było obserwować w latach międzywojennych. Wpłynęło na to zarówno odzyskanie przez nią funkcji stołecznych, jak i konieczność odbudowy poważnych zniszczeń wojennych, zwłaszcza w przemyśle, zmienione rynki zbytu dla przemysłu warszawskiego oraz rozwój planowania przestrzennego. Badania na ten temat podejmowali w tym okresie również socjologowie i urbaniści (Rychliński 1936; Sempołowska (red.) 1938; Chmielewski, Syrkus 1935).

Jednak dopiero po II wojnie światowej ogromnie wzrosło zapotrzebowanie społeczne na badania w tym zakresie, w związku z koniecznością odbudowy stolicy ze zniszczeń wojennych i uformowaniem od nowa jej struktury funkcjonalnej, w tym także struktury przemysłu, w ramach wprowadzonego do Polski, razem z armią sowiecką, stalinowskiego, nakazowo- rozdzielczego systemu centralnie zarządzanej i planowanej gospodarki „socjalistycznej”. Zapotrzebowania tego nie byli w stanie zaspokoić historycy,

którzy po 1945 r. zajęli się głównie badaniami rozwoju przemysłu fabrycznego, w pierwszym okresie industrializacji Warszawy do 1914 r. i w mniejszym stopniu w latach międzywojennych. Toteż retrospektywną oceną dotychczasowego rozwoju i zniszczeń w przemyśle Warszawy zajęli się przedstawiciele innych dyscyplin naukowych, głównie w jednostkach planowania gospodarczego i przestrzennego nad sporządzaniem planów przyszłego rozwoju i rozmieszczenia przemysłu stolicy i regionu warszawskiego, m.in. architekci, ekonomiści, geografowie, socjologowie, statystycy, urbaniści oraz specjaliści z zakresu nauk technicznych.

Spośród historyków, próby całościowego ujęcia rozwoju przemysłu fabrycznego Warszawy i zmian w jego strukturze do końca lat sześćdziesiątych XIX w. podejmowali: T. Łepkowski (1956, 1960) i A. Szczypiorski (1960a, b, 1966) a w odniesieniu do okresu 1864-1914 - I. Pietrzak-Pawłowska (1966) i W. Pruss (1977). Głównie na podstawie wyników badań tych autorów, syntetyczne ujęcie rozwoju przemysłu fabrycznego Warszawy do 1914 r. opracował S. Kieniewicz (1976), w książce *Warszawa w latach 1795-1914*. Należy zaznaczyć, że istotnym mankamentem obszernej pracy W. Prussa (1977) pt. *Rozwój przemysłu warszawskiego 1864-1914*, jest pominięcie w niej, z niewyjaśnionych powodów, zakładów użyteczności publicznej, takich jak: elektrownie, gazownie, rzeźnie miejskie, wielkie warsztaty kolejowe i inne. W rezultacie, praca ta nie daje pełnego obrazu rozwoju i zmian w strukturze przemysłu warszawskiego w omawianym przez niego okresie. Innym mankamentem pracy W. Prussa jest przeprowadzona przez niego rejonizacja przemysłu Warszawy w latach 1870-1914. Oparł on ją nie tyle na kryteriach przemysłowych, ile na granicach rejonów turystycznych, omawianych w ówczesnych przewodnikach, przeznaczonych dla osób zwiedzających Warszawę.

Rozwój całego przemysłu warszawskiego w okresie międzywojennym 1918-1939 przedstawili w obszernych artykułach, opartych na nieco różnych materiałach źródłowych M. Drozdowski i K. Tarasiewicz (1964) oraz S. Misztal (1969), natomiast sytuację całego przemysłu w okupowanej stolicy w latach II wojny światowej 1939-1945, badali m.in. S. Misztal (1973) i B. Ratyńska (1982).

Odbudowa i rozwój funkcji przemysłowej Warszawy po II wojnie światowej były przedmiotem badań zarówno retrospektywnych, jak i planistycznych, prowadzonych przez przedstawicieli różnych dyscyplin naukowych. Proces odbudowy przemysłu Warszawy oraz przemian strukturalnych w jego łonie od 1880 r. i w pierwszym, powojennym dziesięcioleciu (1945-1955), przedstawił ogólnie w obszernym artykule S. Misztal (1958), na tle rozwoju przemysłowego całego ówczesnego województwa warszawskiego. Następnie autor podjął szczegółowe badania retrospektywne na ten temat, sięgające początków przemysłu fabrycznego w Warszawie i w jej strefie podmiejskiej. Wyniki tych badań opublikował 1 w rozprawie *Warszawski Okręg Przemysłowy - Studium rozwoju i lokalizacji przemysłu* (1962), zakwalifikowanej przez cenzurę jako wydawnictwo „poufne”. W ramach tych studiów opracował on również retrospektywny *Atlas Przemysłu WOP*, wydany przez KPZK PAN, do użytku służbowego, w kilkudziesięciu egzemplarzach, w formie kompletu 60 plansz, odbitek fotograficznych, z powieloną częścią tekstową (1961). Wyniki badań S. Misztala nad retrospektywnym rozwojem i stanem istniejącym przemysłu Warszawy i WOP służyły pracownikom jednostek planowania jako pomoc do opracowywania planów zagospodarowania przestrzennego Warszawy i regionu warszawskiego. W pracach tych S. Misztal osobiście uczestniczył do czasu podjęcia w 1962 r. pracy w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Jednak badania empiryczne nad rozwojem przemysłu stolicy i zmianami w jego strukturze, autor kontynuuje w IG i PZ PAN do dzisiaj, równocześnie z

badaniami nad problemami przestrzennymi rozwoju i restrukturyzacji przemysłu na obszarze Mazowsza i całego kraju (1970b, 1975a, 1979, 1981, 1989, 1990, 1992a, c, 1996b, c, d, e).

Badaniem procesu uprzemysłowienia i zmian w strukturze całego przemysłu Warszawy w różnych okresach powojennego pięćdziesięciolecia w różnym zakresie zajmowali się również m.in. S. Berezowski (1981), B. Brzeziński (1975), J. Budzynowski (1975), M. Drozdowski, (1968), J. Górski (1988), S. Jurek-Stępień (1971), W. Karbownik i A. Jędraszko (1978), A. Kowalewski (1981), K. Kuciński (1989), S. Leszczycki (1980), K. Lier (1964), E. Nowosielska (1997), G. Węclawowicz (1975) i J.F. Zachorski z zespołem (1991). Natomiast mniej lub bardziej szczegółowe projekty rozwoju przemysłowego Warszawy w przyszłości zawierają liczne, przeważnie zespołowe opracowania planistyczne, publikowane w okresie PRL w małych nakładach, głównie „do użytku służbowego” lub jako „poufne”, np. *Plan generalny Warszawy* (1965), *Plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Warszawy* (1985), *Perspektywiczny plan ogólny...* (1982), *Ekspertyza do planu regionalnego...* (1956), *Wstępne koncepcje rozwoju i zagospodarowania...* (1959), *Zasady rozwoju i zagospodarowania...* (1968) itp. (vide Bibliografia).

Niektóre ustalenia i propozycje elaboratów planistycznych publikowane były w skrócie do powszechnego użytku, przeważnie przez kierowników zespołów, które je opracowywały, a niekiedy ukazywały się pod nazwiskiem prominentnych działaczy partyjnych, np. B. Bieruta - *Sześćoletni plan odbudowy Warszawy* (1951). Planistyczne projekty lub koncepcje przyszłego rozwoju przemysłowego Warszawy w okresie PRL znaleźć można w publikacjach do powszechnego użytku, m.in. S. Dziwulskiego (1946), S. Jankowskiego (1968) i S. Jankowskiego i B. Wyporka (1970), M. Kaczorowskiego (1960), W. Karbownika i A. Jędraszki (1978), A. Kowalewskiego (1981), K. Liera (1962), Z. Knappa (1983 i 1986), B. Malisza (1957), S. Misztala i S. Gajowskiego (1959), T. Mrzygłoda (1966), W. Ostrowskiego (1946), J. Sigalina (1986), K. Secomskiego (1961) i J. Zarzyckiego (1973). W latach 1956-1980 dużo miejsca w wielu publikacjach poświęcono zagadnieniom rekonstrukcji i deglomeracji przemysłu warszawskiego. Problemem tym zajmowali się zwłaszcza M. Ciechocińska (1973), S. Jurek-Stępień (1968), W. Kawalec (1966), B. Kierski i W. Pawełko (1971), A. Maskalan (1976), F. Topolski (1966) i N. Widuła (1964). Wszystkie wymienione plany, programy i koncepcje rozwoju mają obecnie tylko historyczne znaczenie.

Po 1989 r., perspektywy funkcji przemysłowej stolicy oraz restrukturyzacji przemysłu warszawskiego, w ramach transformacji gospodarki narodowej, były omawiane w opracowaniach m.in. D.E. Dowalla, M. Sadowego i A. Zaleskiego (1994), P. Korcellego (red. 1992 i 1997a, b), S. Misztala (1992a i 1996c, d, e), S. Wyganowskiego (1993) i A. Zaleskiego (1997) oraz w pracy zbiorowej pt. *Problemy społeczne i przestrzenne restrukturyzacji i prywatyzacji przemysłu warszawskiego* (1992).

Należy dodać, że po II wojnie światowej opublikowano również pewną liczbę prac w formie artykułów na temat rozwoju i rozmieszczenia przemysłu, na obszarze poszczególnych dzielnic administracyjnych Warszawy, i budowanych w niektórych z nich, przeważnie od podstaw tzw. dzielnic przemysłowych. Na wzmiankę zasługuje książka B. Rysia, o rozwoju przemysłu w okresie 25-lecia PRL (1973) oraz rozdziały S. Misztala na temat rozwoju i rozmieszczenia przemysłu fabrycznego na Pradze, Mokotowie, Ochocie, Woli i w Śródmieściu, a zamieszczone w *Dziejach Pragi* (1970), *Dziejach Mokotowa* (1972), *Dziejach Ochoty* (1973), *Dziejach Woli* (1974) i *Dziejach Śródmieścia* (1975) oraz artykuły: H. Morszytkiewicz o budowie dzielnicy przemysłowej na Żeraniu (1949), J.

Dyjeński o budowie dzielnicy przemysłowej na Służewcu (1952), J. Podoskiego o budowie Zachodniej Dzielnicy Przemysłowej (1949), J. Kiersnowskiego o dzielnicy przemysłowej Służewiec (1956), A. Rutkowskiej o funkcjonowaniu dzielnic przemysłowych na Żeraniu i Służewcu (1993) oraz o restrukturyzacji tej ostatniej po 1989 r. (1997). Obok prac dotyczących przemysłu w granicach administracyjnych Warszawy, opublikowanych zostało w ostatnich latach kilka prac, dotyczących rozwoju i lokalizacji przemysłu w strefie podmiejskiej stolicy, ściśle powiązanych z jej przemysłem, m.in. kooperacją produkcyjną, które wyszły spod pióra S. Misztala (1980a i 1996a), W. Tańskiej (1985) i A. Wielońskiego (1992). Ponadto wykonanych zostało w latach 1945-1995 sporo opracowań na temat rozwoju i rozmieszczenia poszczególnych gałęzi lub wybranych branż przemysłu Warszawy, m.in. I. Tessaro-Kosimowa (1973) opublikowała historię litografii warszawskiej, S. Lewandowski (1982) opracował rozwój poligrafii warszawskiej w latach 1870-1914, W. Mastalerz (1976) rozwój prywatnego przemysłu metalowego w Warszawie w latach 1918-1939, P. Stawecki (1972) i W. Leszkowicz (1978) rozwój przemysłu wojennego stolicy w latach 1918-1939, Z. Pustuła (1989) rozwój warszawskiego przemysłu budowy maszyn, S. Misztal (1958a) rozwój elektroenergetyki i przemysłu paliw w całym regionie warszawskim do 1956 r., J. Piłatowicz (1984, 1986) proces elektryfikacji Warszawy do 1980 r., A. Klonowski (1966) rozwój gazyfikacji Warszawy w okresie powojennym, K. Kimszal (1975) rozwój warszawskiego przemysłu teleelektronicznego, S. Misztal (1978) rozwój wiodących branż przemysłu stołecznego w latach 1945-1976, A. Wieloński (1976) rozwój przemysłu mleczarskiego.

Perspektywy rozwoju przemysłu chemicznego w Warszawie i województwie warszawskim przedstawił E. Wróbel (1971), przemysłu materiałów budowlanych S. Gajowski (1958), a ponadto perspektywy całego przemysłu mineralnego i innych gałęzi przemysłu (tj. drzewnego i papierniczego, włókienniczego, odzieżowego, skórzanego, spożywczego) określił zespół Pracowni Planu Regionalnego Warszawy i Województwa Warszawskiego w 1964 r. Należy dodać, że problemy restrukturyzacji przemysłu maszynowo-metalowego w regionie warszawskim omówił niedawno R. Grabowiecki (1992).

W okresie powojennym opublikowano też sporo prac poświęconych rozwojowi drobnej wytwórczości w stolicy, tj. rzemiosła i zakładów zatrudniających poniżej 100 osób. Na wymienienie zasługuje zwłaszcza praca zbiorowa pod redakcją B. Grochulskiej i W. Prussa (1983) *Z dziejów rzemiosła warszawskiego*, omawiająca jego rozwój od powstania miasta do współczesności, w tym obszerny rozdział Z. Kopia o rozwoju rzemiosła w latach 1945-1980. Wspomnieć trzeba również o książce S. Midzio (1980), poświęconej dziejom rzemiosła krawieckiego w Warszawie, w latach 1336-1980.

Najwięcej opracowań o różnej objętości i wartości naukowej opublikowano w powojennym pięćdziesięcioleciu, na temat lokalizacji i rozwoju poszczególnych warszawskich fabryk. Obok wartościowych monografii, będących w kilku przypadkach przedmiotem rozpraw doktorskich, wyszło z druku wiele opracowań z okazji różnych jubileuszy, w formie książek, broszur, folderów, informatorów oraz artykułów, rozproszonych głównie w fachowych czasopismach ekonomicznych i technicznych oraz w prasie codziennej. Wydaje się, że niemal wszystkie wielkie i średnie fabryki stołeczne doczekały się już swych monografii lub mikromonografii, które stanowią cenne, chociaż wymagające weryfikacji, pomocnicze źródła dla badaczy rozwoju przemysłowego stolicy.

W niniejszej pracy uwzględniono w zestawieniu bibliograficznym tylko kilkanaście tego rodzaju opracowań monograficznych, dotyczących głównie zakładów wielkich, do których autor sięgał celem wyjaśnienia niektórych kwestii. Są to przeważnie opracowania

2. ZARYS ROZWOJU FUNKCJI PRZEMYSŁOWEJ WARSZAWY DO 1945 R.

2.1. Okres do 1795 r.

W strukturze funkcjonalnej Warszawy funkcja przemysłowa zawsze odgrywała ważną rolę, od powstania tego miasta do dni dzisiejszych. Współczesny przemysł fabryczny stolicy Polski wywodzi się bowiem genetycznie z przemysłu rękodzielniczego, który już w średniowieczu, po pojawieniu się w połowie XIII w. na mapie Mazowsza warszawskiego Starego Miasta, a około 1400 r. Nowego Miasta, był przez długi okres obok handlu głównym czynnikiem powolnego rozwoju obu tych organizmów miejskich.

Od czasu przeniesienia do Warszawy przed 400 laty (1596 r.) stolicy rozległego państwa polsko-litewskiego wytwórczość rękodzielnicza zorganizowana od jej początków w cechach rozwijała się tutaj szybciej niż w innych miastach Rzeczypospolitej, mimo powtarzających się okresowo zahamowań oraz regresów. Przyczynami regresów były głównie wydarzenia losowe (zniszczenia wojenne, epidemie i pożary). Jednak dzięki siedzibie dworu królewskiego, liczba ludności i rzemieślników obu miast warszawskich stosunkowo szybko przekraczała poziom sprzed tych wydarzeń. Ponadto już w pierwszej połowie XVII w. w sąsiedztwie tych miast zaczęły się rozwijać miasta prywatne, zwane jurydykami, zakładane głównie przez magnatów, którzy wznosili w nich własne siedziby. Jurydyki warszawskie, których liczba pod koniec Rzeczypospolitej miała wynosić 28 (Szwankowski 1952), stanowiły małe skupiska rzemiosła pozacechowego (tzw. partaczy lub serwitorów). Dopiero wtedy włączone one zostały do zjednoczonej Warszawy i stały się integralną częścią stolicy. Wzrost ludności wszystkich tych miast warszawskich oraz rozwój dworu królewskiego i dworów magnackich powodowały stałe rozszerzanie się lokalnego rynku zbytu zarówno w zakresie dóbr pierwszej potrzeby (artykuły spożywcze, odzież i obuwie) jak i materiałów budowlanych, narzędzi pracy i uzbrojenia oraz wyrobów luksusowych dla króla i magnatów i ich dworzan, zwanych artykułami zbytku. Rosnące potrzeby lokalnego rynku zbytu były też najważniejszym czynnikiem rozwoju wytwórczości przemysłowej stolicy I Rzeczypospolitej. Należy dodać, że czynnikiem bardzo sprzyjającym rozwojowi wytwórczości rękodzielniczej w Warszawie w tym okresie było ponadto korzystne jej usytuowanie w środkowej części najdłuższej polskiej rzeki Wisły, stanowiącej główną drogę najtańszego wówczas transportu wodnego surowców z dalekich rejonów, a wyrobów do bardziej odległych rynków zbytu.

Wielorakie potrzeby lokalnego rynku zbytu, w tym dworu królewskiego i dworów magnackich, spowodowały ukształtowanie się wielobranżowej struktury wytwórczości przemysłowej w Warszawie. Obok tradycyjnych branż: włókienniczo-odzieżowej, skórzano-obuwniczej, spożywczej i mineralnej przyspieszony rozwój wykazywały branże metalowe, a ponadto pojawiła się w XVI w. charakterystyczna dla miast stołecznych branża poligraficzna.

W XVIII w. z warszawskiego rzemiosła wyłonił się przemysł manufakturowy, reprezentowany niekiedy przez zakłady o dużej liczbie zatrudnionych, które stanowiły własność króla, rodzin magnackich lub mieszczan. Na podkreślenie zasługuje wielka rola protekcyjnej polityki ostatniego króla Polski Stanisława Augusta Poniatowskiego w rozwoju przemysłu warszawskiego i w innych rejonach kraju.

Wytwórczością manufaktur kierowali specjaliści sprowadzeni z krajów zachodniej Europy, którym król przyznawał określone przywileje. Niewykwalifikowaną siłą roboczą stanowili głównie przymusowi robotnicy rekrutowani spośród więźniów, żebraków i włóczęgów lub pańszczyźnianych chłopów. Manufaktury lokalizowano zarówno w Warszawie jak i w pobliskich miejscowościach (m.in. w Jeziornie, Karczewie, Kobyłce, Nowym Dworze, Sobieniach i Ząbkach). Można więc twierdzić, że już przed z górą dwustu laty powstały zalążki dzisiejszego Warszawskiego Okręgu Przemysłowego. Spośród zlokalizowanych wówczas manufaktur do dni dzisiejszych czynna jest jedynie papiernia w Jeziornie, założona w 1760 r., która z czasem silnie rozbudowana przekształciła się w największą do połowy XX w. fabrykę papieru na ziemiach polskich.

Według ustaleń T. Korzona (1897) w drugiej połowie okresu panowania Stanisława Augusta Poniatowskiego czynnych było w Warszawie i jej okolicy 50 manufaktur, nie licząc rozszerzonych zakładów rzemieślniczych, w tym 15 manufaktur włókienniczych, 8 drukarni, po 4 wytwórnie wyrobów metalowych, chemicznych, szklanych i fajansowych, po 3 wytwórnie powozów i wyrobów skórzanych (garbarni) oraz spożywczych i jedna manufaktura stolarska. Ze spisu ludności Warszawy, przeprowadzonego w 1792 r., wynika że w przemyśle manufakturowym i rzemiośle Warszawy pracowało wtedy 17 451 osób (5 404 samodzielnych i 12 047 służby i czeladzi). Warszawa stała się największym miejskim ośrodkiem wytwórczości przemysłowej na ziemiach polskich.

W drugiej połowie XVIII w. rozwój funkcji przemysłowej stał się jednym z głównych, jeśli nie największym czynnikiem bardzo szybkiego wzrostu ludności stolicy. Pomiedzy rozwojem przemysłowym a rozwojem ludnościowym istniało jednak silne sprzężenie zwrotne. O ile w stuleciu 1655-1754 ludność Warszawy zwiększyła się z 18 tys. do 23 tys. mieszkańców, tj. o około 28%, to w latach 1754-1792 z 23 tys. do 120 tys., czyli ponad pięciokrotnie, w okresie powstania kościuszkowskiego w 1794 r. liczyć miała nawet 150 tys. mieszkańców. W rezultacie stolica chylącej się do upadku Polski awansowała do grupy kilku największych stolic europejskich.

2.2. Okres 1796-1869

Przyspieszony w drugiej połowie XVIII w. proces industrializacji Warszawy w formach rękodzielniczych (manufaktury i rzemiosło) został przerwany na ponad trzydziestoletni okres w wyniku trzeciego rozbioru Polski, dokonanego przez zaborczych sąsiadów: Austrię, Prusy i Rosję. W 1795 r. Warszawa, która znalazła się w zaborze pruskim, zdegradowana została do rangi miasta prowincjonalnego. Utrata funkcji stołecznej i zniszczenia wojenne w czasie powstania kościuszkowskiego spowodowały, że w 1800 r. jej ludność zmniejszyła się do 63 tys., przemysł manufakturowy upadł niemal całkowicie, a wytwórczość rzemieślnicza znacznie podupadła na skutek wielkiego skurczenia się lokalnego rynku zbytu.

Odbudowa i rozbudowa warszawskiej wytwórczości przemysłowej na znaczną skalę nastąpiła dopiero po Kongresie Wiedeńskim, który odbył się w 1815 r. Powołano na nim do życia tzw. Królestwo Polskie, nazywane również Królestwem Kongresowym,

któremu przyznano pewną autonomię i połączono go unią personalną z Rosją. Warszawa stała się stolicą tego tworu państwowego, lecz zakres tej funkcji znacznie się skurczył. Po 1815 r. natomiast wzrosła znacznie rola funkcji przemysłowej miasta. Rozwojowi wytwórczości przemysłowej sprzyjały: protekcyjna polityka gospodarcza rządu, zwiększająca się wraz ze wzrostem ludności chłonność lokalnego rynku zbytu, stopniowe rozszerzanie się rynku wewnętrznego Królestwa oraz niskie taryfy celne na jego granicy z Cesarstwem Rosyjskim, umożliwiające zbytność na rynkach rosyjskich i wschodnioazjatyckich. W wyniku stworzenia przez autonomiczne władze rządowe bardzo korzystnych warunków osiedleńczych w Królestwie, również do Warszawy przybyło z krajów zachodnioeuropejskich wielu utalentowanych konstruktorów i przedsiębiorców przemysłowych, którzy odegrali dużą rolę w dalszym rozwoju przemysłu w stolicy i na terenach przyległych (m.in. F. de Girard, J. Fraget, T. i A. Ewansowie). Początkowo rząd Królestwa zakładał własne zakłady, z których część przekazywał z czasem przedsiębiorstwom prywatnym, a w 1828 r. powstał dla finansowania rozwoju przemysłu Bank Polski. Instytucja ta położyła duże zasługi dla rozwoju przemysłu w stolicy i w całym Królestwie.

Należy podkreślić, że w okresie Królestwa Kongresowego zapoczątkowany został w Warszawie proces przewrotu technicznego w przemyśle. Jakkolwiek pierwszą maszyną parową zainstalowano w Mennicy Warszawskiej już w 1818 r., to proces ten zakończony został w najważniejszych gałęziach dopiero w końcu lat sześćdziesiątych a w niektórych dopiero w końcu XIX w. Zakłady manufakturowe zaczęły się stopniowo przekształcać w zakłady typu fabrycznego, wyposażone w maszyny parowe z częściowo lub całkowicie zmechanizowanym procesem produkcyjnym.

W 1827 r. w przemyśle fabrycznym i manufakturowym oraz rzemiośle Warszawy pracowało łącznie 22 328 osób (w tym tylko ok. 3,5 tys. w fabrykach i manufakturach), czyli o około 28% więcej niż w 1792 r., przy zbliżonej liczbie ludności. Świadczy to o pewnym wzroście znaczenia funkcji przemysłowej Warszawy w porównaniu z okresem przedrozbiorowym.

Podobnie jak przed utratą niepodległości również w latach 1815-1831 wytwórczość przemysłowa stolicy Królestwa Kongresowego miała wielogałęziowy i wielobranżowy charakter. W zróżnicowanej strukturze gałęziowej wiodącą rolę odgrywały nadal pod względem liczby zatrudnionych 3 przemysły: włókienniczy, spożywczy i metalowy (w tym zbrojeniowy). Podobnie jak przed rozbiorami, manufaktury i fabryki oraz rozszerzone warsztaty rzemieślnicze były rozproszone w różnych rejonach głównie lewobrzeżnej części miasta. Jednak największe ich zgrupowanie uformowało się na Powiślu, na południe od ulicy Tamka, zwłaszcza przy ul. Solec i ul. Książęcej. Zlokalizowały się tutaj głównie zakłady większe oraz takie, które zużywały surowce o dużym tonażu, sprowadzane transportem wodnym. Zgodnie z teorią A. Webera (1909) ówczesne warszawskie zakłady przemysłowe zlokalizowały się w punktach najniższych kosztów transportu. Zakłady zgrupowane na Powiślu tworzyły wyraźnie wyróżniającą się dzielnicę przemysłową, najstarszą w Warszawie. Dzielnica ta do końca lat sześćdziesiątych XIX w. skupiała prawie połowę wszystkich zatrudnionych w przemyśle fabrycznym i manufakturowym Warszawy.

Upadek powstania listopadowego i towarzyszące mu zniszczenia oraz wprowadzenie w 1831 r., w ramach popowstaniowych represji, bariery celnej na granicy Królestwa i Rosji zahamowały, na okres blisko dwudziestoletni, rozwój przemysłu w Warszawie. Mający względną przewagę w stolicy przemysł włókienniczy reprezentowany wtedy prawie wyłącznie przez branżę wełnianą upadł niemal całkowicie, inne zaś gałęzie i

branże zwiększały produkcję i zatrudnienie w słabym tempie tak, że dopiero w 1849 r. osiągnięty został poziom z 1827 r. Tymczasem liczba ludności Warszawy wynosiła w 1849 r. 164 tys., tj. była o około 25% wyższa niż w 1827 r.. Z tych danych wynika, że w połowie XIX w. rola funkcji przemysłowej Warszawy znacznie zmalała w porównaniu z latami poprzedzającymi wybuch powstania listopadowego. Spadkowi znaczenia funkcji przemysłowej towarzyszyły w tym okresie duże zmiany w strukturze gałęziowej przemysłu, idące w kierunku specjalizacji i dostosowania produkcji do potrzeb rynku lokalnego i wewnętrznego rynku Królestwa. Po upadku przemysłu włókienniczego wiodącą rolę w tym okresie odgrywały w strukturze gałęziowej Warszawy tylko dwa: przemysły - spożywczy i metalowo-maszynowy.

Dopiero po zniesieniu w 1850 r. bariery celnej na granicy Królestwa i Cesarstwa nastąpiło ponowne ożywienie rozwoju przemysłowego Warszawy. Przyczyniło się do tego również pojawienie się nowych, tańszych środków transportu, korzystających z energii parowej i stopniowe rozszerzanie chłonności rynków lokalnego oraz wewnętrznego Królestwa. W związku z postępującym procesem czynszowania chłopów, zakończonym całkowitą likwidacją pańszczyzny w 1864 r. do Warszawy napłynęła ze wsi dalsza ilość taniej siły roboczej. Szczególnie pozytywną rolę w rozwoju przemysłu warszawskiego odegrała budowa w latach 1845-48 linii kolejowej, tzw. warszawsko-wiedeńskiej, którą transportowano surowce i paliwo z Zagłębia Dąbrowskiego i z Górnego Śląska. Zmniejszone znacznie koszty transportu węgla przyspieszyły proces przewrotu technicznego w wiodących gałęziach przemysłu Warszawy. Uruchomiona w 1862 r. linia petersburska a w 1867 r. linia terespolska ułatwiły zbyt wyrobów przemysłowych na rynkach rosyjskich, lecz większego znaczenia nabrały dopiero po 1870 r..

W latach 1852-1869 wartość produkcji przemysłu manufakturowego i fabrycznego Warszawy wzrosła z 3,2 mln do 9,8 mln rubli, tj. ponad 3-krotnie. Zatrudnienie w tych przemysłach Warszawy osiągnęło pod koniec lat sześćdziesiątych 6 tys. robotników, tj. było o około 50% wyższe niż w latach 1827 i 1847. W strukturze gałęziowej przemysłu warszawskiego wiodącą rolę odgrywały nadal przemysły: maszynowo-metalowy i spożywczy rozpatrywany łącznie z tytoniowym. Skupiały one łącznie 70% całego zatrudnienia, po około 35% każdy z nich. Duże znaczenie dla dalszego rozwoju przemysłu w Warszawie miało uruchomienie w 1856 r. gazowni na Powiślu. Wprowadzenie oświetlenia gazowego w fabrykach umożliwiło bowiem pracę na kilka zmian.

Równocześnie z przemysłem ożywiony rozwój w latach 1850-1869 wykazywało warszawskie rzemiosło przemysłowe. Należy zaznaczyć, że znacznie szybciej niż w Warszawie rozwijał się w tym czasie przemysł w Łodzi, która już na początku lat sześćdziesiątych XIX w. wysunęła się na pierwsze miejsce w Królestwie pod względem liczby zatrudnionych w przemyśle fabrycznym i manufakturowym.

2.3. Okres 1870-1918

W wyniku likwidacji w latach 1867-1869 autonomii Królestwa Polskiego, stanowiącej wyraz represji rządu carskiego za wybuch powstania styczniowego, Warszawa została pozbawiona resztek funkcji stołecznej i zepchnięta do roli miasta gubernialnego w tzw. Nadwiślańskim Kraju. Tak władze carskie zaczęły nazywać obszar utworzonego w 1815 r. Królestwa Polskiego. Odtąd aż do odzyskania niepodległości Polski w 1918 r. o rozwoju Warszawy decydowały głównie funkcje gospodarcze, a zwłaszcza działalność przemysłowa i handlowa.

Po 1870 r. na czołowe miejsce w Warszawie wysunęła się funkcja przemysłowa. Proces industrializacji tego miasta czynił bardzo szybkie postępy, mimo okresowych regresów spowodowanych kryzysami ekonomicznymi. Według urzędowych źródeł rosyjskich w latach 1870-1913 liczba zatrudnionych w przemyśle Warszawy (bez rzemiosła) wzrosła z 6 tys. do 41,5 tys. robotników, tj. prawie ośmiokrotnie, a wartość produkcji przemysłowej z 10,3 mln do 116,6 mln rubli (Obzor ...1914), tj. ponad jedenastokrotnie. Ze źródeł nieoficjalnych wynika, że w 1913 r. pracowało w przemyśle Warszawy w ówczesnych granicach 66 tys. robotników (Sroka 1914; Kandaurow 1914), co również w przypadku zatrudnienia oznaczałoby wzrost jedenastokrotny w porównaniu z rokiem 1870. Równocześnie rozwijał się przemysł na terenach strefy podmiejskiej, gdzie z braku w granicach miasta wolnych terenów lub wysokich cen działek budowlanych, chętnie lokalizowano zwłaszcza duże i średnie fabryki, które korzystały tam również z tańszej siły roboczej. W rezultacie procesem industrializacji objęte zostały również w większym lub mniejszym zakresie przedmieścia: Czyste, Koło, Wola, Włochy, Jelonki, Odolany, Szczęśliwice, Ochota, Słodowiec, Mokotów, Sielce, Nowa Praga, Kamionek, Kawęczyn, Grochów, Winnica, Henryków, Tarchomin, Pelcowizna, Nowe Bródno, Targówek, Kaczy Dół i inne miejscowości, które z czasem przyłączone zostały stopniowo do Warszawy. Na podstawie jednostkowych danych zamieszczonych m.in. we wspomnianych wyżej pracach na obszarze Warszawy rozpatrywanej w granicach z 1995 r. zatrudnionych było w przemyśle 84,3 tys. robotników. Łącznie z właścicielami i członkami ich rodzin oraz personelem administracyjnym i technicznym ogólne zatrudnienie w przemyśle, na dzisiejszym terytorium Warszawy, w 1913 r. można szacować na 95-100 tys. pracowników.

Równocześnie niektóre wielkie i średnie fabryki związane z warszawskim rynkiem zbytu i zaopatrzenia lokalizowały bądź rozbudowywały się w miejscowościach nieco bardziej odległych, położonych poza dzisiejszymi granicami Warszawy, głównie przy liniach kolejowych m.in. w: Pruszkowie, Grodzisku Mazowieckim, Jaktorowie, Żyrardowie, Radziejowicach, Mszczonowie, Guzowie, Ożarowie, Józefowie k. Błonia, Lesznie, Kopytowie, Jeziornie, Oborach, Łubnie, Mińsku Mazowieckim, Ząbkach, Markach, Pustelniku, Strudze, Wołominie, Tłuszczu, Okuniewie i Nowym Dworze. W rezultacie już przed I wojną światową uformował się w ogólnych zarysach Warszawski Okręg Przemysłowy, którego Warszawa była ośrodkiem centralnym. Proces jego przestrzennego formowania się można śledzić na mapach zamieszczonych w Atlasie Przemysłu WOP (Misztal 1961). W 1913 r. WOP skupiał ponad 40 ośrodków przemysłowych, tj. miejscowości liczących ponad 100 robotników przemysłowych. Łączne zatrudnienie w przemyśle WOP wynosiło wtedy 101 tys. robotników (Misztal 1962). Z właścicielami, członkami ich rodzin oraz personelem administracyjnym i inżynierjno-technicznym ogólne zatrudnienie w przemyśle WOP można szacować na 110-115 tys. pracowników.

Pod względem liczby zatrudnionych w przemyśle fabrycznym, WOP ustępował w Królestwie tylko Łódzkiemu Okręgowi Przemysłowemu. Znacznie szybciej niż w Warszawie rozwijał się bowiem w omawianym okresie przemysł fabryczny w Łodzi i jej sąsiedztwie. Dzięki temu Łódź stała się wielkim, typowo przemysłowym miastem o jednostronnie wykształconej strukturze gałęziowej, w której dominował bezwzględnie przemysł włókienniczy. W 1913 r. przemysł Łodzi zatrudniał 103,3 tys. robotników, tj. o około 57% więcej niż Warszawa w ówczesnych granicach. Jednak Warszawa była przez cały ten okres największym w Królestwie Polskim skupieniem rzemiosła przemysłowego, które współistniało z przemysłem fabrycznym, wykazując również tendencje wzrostu. Według szacunków zespołu pracowników GUS (Iszkowski i in. 1964) zatrudniało ono w

1910 r. około 85 tys. osób. Łącznie w działalności przemysłowej Warszawy (przemysł fabryczny i rzemiosło) pracowało znacznie więcej osób niż w Łodzi, gdzie rzemiosło było słabiej rozwinięte.

Przyspieszony w latach 1870-1913 rozwój przemysłu fabrycznego w Warszawie i jej sąsiedztwie dokonywał się w ramach postępującego procesu kapitalistycznej industrializacji ziem polskich. Wśród głównych czynników tego procesu na terytorium Królestwa Polskiego, w literaturze historyczno-gospodarczej wymienia się zwykle: 1) zniesienie pańszczyzny w 1864 r., co spowodowało emigrację ze wsi do miast dużych zasobów taniej siły roboczej; 2) przewrót techniczny, zakończony w wiodących gałęziach przemysłu Królestwa w latach osiemdziesiątych XIX w.; 3) politykę protekcyjną rządu carskiego, która chroniła nie tylko przemysł rosyjski, lecz także polski przed konkurencją lepszych jakościowo i tańszych wyrobów zagranicznych; 4) rozwój transportu kolejowego, który umożliwił zbytni wyrobów przemysłu polskiego na chłonnych rosyjskich i wschodnioazjatyckich rynkach zbytu. Toteż pod koniec omawianego okresu większość produkcji przemysłu przetwórczego Królestwa Polskiego, w tym także Warszawy i całego WOP zbywana była na tych rynkach.

Wśród najważniejszych czynników lokalnych przyspieszonego rozwoju warszawskiego przemysłu należy wymienić: 1) tradycje produkcyjne i istnienie w Warszawie znacznego skupienia wykwalifikowanej siły roboczej; 2) duży i stale rozszerzający się miejscowy rynek zbytu; 3) powstanie w Warszawie największego na ziemiach polskich węzła kolejowego, gdzie dokonywano przeładunków z zachodnioeuropejskich wagonów o normalnym rozstawie osi kół na rosyjskie wagony szerokotorowe i 4) rozwijającą się stale wielkomijską strukturę Warszawy.

O rosnącym znaczeniu funkcji przemysłowej Warszawy w tym okresie świadczą m.in. dane spisów ludności tego miasta z lat 1882 i 1897. O ile w 1882 r. przemysł i rzemiosło przemysłowe skupiały 31,9% zawodowo czynnej ludności Warszawy, to w 1897 r. już 34,0%, a z przedmieściami 34,5%. W tym samym czasie udział drugiej pod względem znaczenia funkcji handlowej wzrósł z 11,4% do 13,7%, podczas gdy udział administracji zmniejszył się z 10,0% do 9,4%. Według szacunków autora w 1913 r. przemysł i rzemiosło Warszawy skupiały około 34% wszystkich zatrudnionych w ówczesnych granicach miasta.

W pięćdziesięciolecie poprzedzającym wybuch I wojny światowej znaczne zmiany zaszły w strukturze wielkościowej zakładów przemysłowych Warszawy. Rozwojowi przemysłu fabrycznego towarzyszył proces koncentracji technicznej produkcji w coraz większych zakładach, będący rezultatem postępującego przewrotu technicznego w tym dziale gospodarki. Podczas gdy przed 1870 rokiem dominowały bezwzględnie w przemyśle Warszawy zakłady małe, liczące poniżej 100 robotników, to w 1913 r. udział zakładów tej skali w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle miasta spadł do 41%. W półwieczu 1863-1913 liczba fabryk średniej wielkości, liczących od 101 do 500 pracowników, zwiększyła się z 7 do 133, a ich udział w ogólnym zatrudnieniu podniósł się z 34,4% do 35,4%. Najszybciej rozwijały się fabryki wielkie liczące powyżej 500 robotników, których liczba zwiększyła się w tym okresie z 1 do 11, a ich udział w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle podniósł się z 12,2% do 23,6% (Misztal 1962). Wśród tych ostatnich fabryk rozmiarami wyróżniało się 6 zakładów przemysłu maszynowo-metalowego, z których każdy zatrudniał powyżej 1 tys. pracowników (Lilpop, Rau i Loewenstein, K. Rudzki i S-ka, Borman, Szwede i Spółka S.A., Labor S.A. oraz Warsztaty Artyleryjskie przy ul. Stalowej).

Duże zmiany zaszły w omawianym okresie również w strukturze gałęziowej przemysłu Warszawy. Jakkolwiek zachował on nadal wielogałęziowy i wielobranżowy charakter, to jednak aż do 1900 r. w jego strukturze coraz wyraźniej występowała tendencja wzrostu znaczenia przemysłu maszynowo-metalowego. W 1913 r. skupiał on w ówczesnych granicach miasta 41% robotników zatrudnionych w całym przemyśle, a na dzisiejszym obszarze 42,1%. Równocześnie zmalało znaczenie, jednego z wiodących w Warszawie do lat siedemdziesiątych XIX w. przemysłu spożywczego, którego udział w ogólnej liczbie zatrudnionych robotników przemysłowych spadł w latach 1873-1913 z 39,1% do 8,5% (Miształ 1962). Na dużą skalę natomiast rozwinął się pracujący głównie na rosyjskie rynki zbytu przemysł lekki (włókienniczy, odzieżowy i skórzany), który w 1913 r. skupiał 25,8% zatrudnionych w Warszawie robotników przemysłowych. Przemysł lekki, który po 1831 r. znacznie podupadł, stał się od lat dziewięćdziesiątych XIX w. do wybuchu I wojny światowej ponownie wiodącą grupą gałęzi w przemyśle warszawskim. Inne przemysły: paliwowo-energetyczny, chemiczny, mineralny, drzewny, papierniczy i poligraficzny, produkujące wyłącznie lub przeważnie na potrzeby lokalne i krajowe, odgrywały w 1913 r. w Warszawie dużo mniejszą rolę, skupiając łącznie tylko 19,8% robotników przemysłowych.

Największe zmiany zaszły w tym okresie w strukturze przestrzennej przemysłu fabrycznego Warszawy. Po wybudowaniu bowiem linii kolejowej i upadku w latach osiemdziesiątych żeglugi parowej na Wiśle, najkorzystniejsze warunki do lokalizacji fabryk powstały w sąsiedztwie dworców i bocznic kolejowych, zwłaszcza w ówczesnej zachodniej części miasta, gdzie początkowo łatwiej było też znaleźć wolne tereny budowlane. Toteż duże i średnie fabryki lokalizowały się tam bardzo chętnie, dzięki spodziewanym oszczędnościom na kosztach transportu paliwa, surowców i wyrobów gotowych. W rezultacie na terenach położonych pomiędzy Alejami Jerozolimskimi, Towarową, Okopową i dzisiejszą Aleją Jana Pawła o powierzchni 259 ha uformowało się żywiłowo największe w Warszawie przed I wojną światową skupienie fabryk nazywane Zachodnią Dzielnicą Przemysłową. W 1913 r. przemysł tej dzielnicy zatrudniał ponad 21 tys. robotników, tj. dwukrotnie więcej niż najstarsza dzielnica na Powiślu, gdzie dynamika rozwoju przemysłu była znacznie słabsza.

Należy zaznaczyć, że z braku wolnych i tanich terenów pod rozbudowę, niektóre fabryki z Powiśla emigrowały w tym czasie do innych dzielnic lub na przedmieścia. Przyczyniło się do tego w pewnym stopniu również największe w Warszawie skupienie na Powiślu fabryk uciążliwych dla otoczenia, które zanieczyszczały powietrze w tym rejonie miasta pyłami, gazami i wyciekami. Wyróżniały się pod tym względem w szczególności zlokalizowane tam gazownie i uruchomiona w 1904 r. w pobliżu Elektrownia Miejska. Najwięcej zakładów przeniosło się na sąsiadującą z torami Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej Wolę, która łącznie z Czystem i Odolanami skupiała w 1913 r. więcej zatrudnionych w przemyśle niż Powiśle. Więcej robotników przemysłowych niż Powiśle skupiała w 1913 r. również prawobrzeżna część miasta, gdzie fabryki lokalizowano głównie na terenach sąsiadujących z dworcami kolejowymi: Wileńskim - wtedy nazywanym Petersburskim i Wschodnim - nazywanym Terespolskim (Praga Centrum, Nowa Praga, Szmulowizna i Kamionek). Jednak prawobrzeżna część Warszawy była w 1913 r. jeszcze dużo słabiej uprzemysłowiona od lewobrzeżnej.

Szybki proces industrializacji był jednym z głównych, jeśli nie najważniejszym czynnikiem gwałtownego wzrostu ludności Warszawy, która w latach 1870-1914 zwiększyła się z 269 tys. do 885 tys., tj. ponad 3-krotnie. Na dzisiejszym natomiast obszarze miasta liczba ludności przekroczyła w 1914 r. 1 mln. Podczas gdy w latach 1831-1869 wzrost ludności i lokalnego rynku zbytu był najważniejszym czynnikiem rozwoju

warszawskiego przemysłu, to w latach 1870-1914 rozwój funkcji przemysłowej najbardziej przyczynił się do ukształtowania wielkomięjskiego charakteru tego miasta.

Dynamiczny rozwój przemysłu w Warszawie i jej strefie podmiejskiej został zahamowany po wybuchu w połowie 1914 r. I wojny światowej, w czasie której poniósł on ogromne straty. Powstały one częściowo podczas działań wojennych na terenach podwarszawskich. Jednak największe straty powstały w wyniku zarządzonej w 1915 r. przez władze carskie ewakuacji w głąb Rosji urządzeń produkcyjnych wraz z częścią załóg pracowniczych ponad 100 fabryk przeważnie wielkich i średnich, których budynki wysadzono w powietrze przed wkroczeniem wojsk niemieckich. Dodatkowe straty spowodowali nowi okupanci wywożąc ocalałe urządzenia produkcyjne jako złom do Niemiec.

2.4. Okres 1918-1945

W wyniku poniesionych ciężkich strat w czasie I wojny światowej i odzyskaniu przez Warszawę w 1918 r. funkcji stolicy państwa, rola przemysłu w tym mieście znacznie zmalała. Wpłynęła na to również w dużym stopniu utrata po wojnie tradycyjnych, rozległych rosyjskich rynków zbytu, spowodowana wybitnie nieprzyjazną polityką ZSRR w stosunku do wskrzeszonego po 125-letniej niewoli, suwerennego państwa polskiego. Te i inne przyczyny (m.in. kryzysy gospodarcze) spowodowały, że w okresie międzywojennym dynamika rozwoju przemysłu warszawskiego była dużo słabsza niż w latach 1870-1914.

Jednakże trzeba podkreślić, że rozwój przemysłu w Warszawie i jej strefie podmiejskiej, czyli Warszawskim Okręgu Przemysłowym był w latach międzywojennych szybszy niż w pozostałych wielkich okręgach przemysłowych na ziemiach polskich (Łódzkim Okręgu Przemysłowym, Górnśląskim Okręgu Przemysłowym i Sudeckim Okręgu Przemysłowym). Poziom zatrudnionych robotników w przemyśle Warszawy z 1913 r. w granicach międzywojennych, osiągnięty został w 1927 r., a w końcu 1938 r. przekroczony o około 1/3. Na dzisiejszym terytorium Warszawy w 1938 r. zatrudnionych było w przemyśle 124,6 tys. pracowników. Ponadto 100 tys. osób pracowało w rzemiośle przemysłowym (Iszkowski i in. 1964). Udział przemysłu i rzemiosła przemysłowego w ogólnej liczbie pracujących w Warszawie międzywojennej spadł według szacunku z 36% w 1913 r. do 31,2% w 1921 r. i 30,9% w kryzysowym roku 1931, według danych powszechnych spisów ludności. Według szacunku autora, na dzisiejszym terytorium Warszawy udział ten wynosił w 1938 r. około 32% a ludność liczyła około 1500 tys.

Z powodu ograniczonych kapitałów prywatnych w latach międzywojennych odbudową i rozbudową przemysłu Warszawy i całego WOP zajmowały się w dużym stopniu władze państwowe, a w znacznie mniejszej skali również organizacje samorządowe. Podczas, gdy w latach poprzedzających wybuch I wojny światowej niemal cały przemysł warszawski znajdował się w rękach kapitału prywatnego, w tym także zagranicznego, a własność państwowa i komunalna (samorządowa) odgrywały nieznaczną rolę, to w końcu 1938 r. na dzisiejszym terytorium stolicy ponad 30% wszystkich pracujących w przemyśle skupiał sektor publiczny, w tym 90% państwowy. Kapitał państwowy był najbardziej zaangażowany w gałęziach i branżach o znaczeniu strategicznym, a zwłaszcza w przemyśle zbrojeniowym. Warszawa i strefa podmiejska WOP stały się największym skupieniem tego przemysłu w skali krajowej.

Wobec praktycznie całkowitej utraty tradycyjnych rynków rosyjskich, dużym przekształceniom uległa struktura gałęziowo-branżowa przemysłu warszawskiego. Bardzo poważnie zmalało znaczenie zwłaszcza przemysłu lekkiego (włókienniczego, odzieżowego i skórzanego) oraz drzewnego w którym zatrudnienie nie osiągnęło poziomu sprzed I wojny światowej. Znacznie natomiast rozwinęły się gałęzie i branże produkujące głównie na potrzeby rynku lokalnego i krajowego: elektroenergetyczny, maszynowo-metalowy, chemiczny, spożywczy oraz papierniczy i poligraficzny ściśle związane ze stołecznym charakterem miasta.

Na podkreślenie zasługuje pojawienie się i rozwój w Warszawie nowoczesnych branż przemysłu. Reprezentowane one były przeważnie przez nowoczesne fabryki wyposażone w importowane z krajów zachodnioeuropejskich maszyny i inne urządzenia produkcyjne. Rozwój branż nowoczesnych umożliwiła wielka rozbudowa zdolności produkcyjnych warszawskich elektrowni, o czym świadczy prawie 11-krotny wzrost produkowanej energii elektrycznej – z 23,4 mln kWh w 1914 r. do 255,0 mln kWh w 1938 r. (Misztal 1958) Dzięki temu w latach międzywojennych rozpoczęła się na szerszą skalę elektryfikacja przemysłu warszawskiego. Wywiezione w czasie wojny przez okupanta maszyny parowe z reguły zastępowane były przez silniki elektryczne.

W przemyśle maszynowo-metalowym Warszawy do nowych branż należy zaliczyć przemysł: motoryzacyjny, lotniczy, elektrotechniczny w tym radiotechniczny oraz optyczny i zbrojeniowy, a w przemyśle chemicznym – przemysł farmaceutyczny. Znaczny wzrost zatrudnienia w przemyśle poligraficznym związany był ściśle z rozwojem w stolicy różnorodnych wydawnictw. Na ożywienie w przemyśle spożywczym wpłynął w decydującym stopniu duży wzrost ludności miasta. W 1939 r. Warszawa liczyła 1,3 mln, a w granicach dzisiejszych 1,5 mln mieszkańców. Tempo wzrostu ludności było szybsze niż zatrudnienia w przemyśle.

Jak wynika z tabeli 4, na dzisiejszym obszarze Warszawy dominującą bezwzględnie grupą gałęzi stał się przemysł maszynowo-metalowy, który skupiał w końcu 1938 r. 53,4% wszystkich zatrudnionych w przemyśle (w 1913 r. – 42,1%). Świadczy to o wyraźnej tendencji do specjalizacji stolicy w tej grupie gałęzi. Pozostałe przemysły odgrywały w strukturze gałęziowej kilkakrotnie mniejszą rolę. Jednak wyróżniały się wśród nich 3 przemysły: chemiczny (8,2% zatrudnionych), spożywczy (9,7%) i poligraficzny (5,9%). Inne gałęzie skupiały poniżej 5% zatrudnionych.

W latach międzywojennych duże postępy poczynił w Warszawie proces koncentracji technicznej produkcji w dużych zakładach. Wyrazem tego był poważny wzrost znaczenia zakładów wielkich, a duży spadek roli zakładów małych, zatrudniających poniżej 100 pracowników, a w mniejszym stopniu również zakładów średnich liczących 101-500 pracowników. Podczas gdy w 1913 r. nie było jeszcze w Warszawie zakładów wielkich liczących powyżej 2000 pracowników, to w 1938 r. funkcjonowało na dzisiejszym terytorium stolicy 6 tej skali wielkości fabryk (tab. 2). Reprezentowały one wyłącznie przemysł maszynowo-metalowy i należały do najnowocześniejszych w Polsce. Wysoki przeważnie poziom techniczny reprezentowało również 12 wielkich warszawskich fabryk, których zatrudnienie mieściło się w granicach 1001-2000 pracowników oraz 18 dużych zakładów liczących 501-1000 pracowników. W sumie tych 36 fabryk skupiało w 1938 r. prawie 40% całego zatrudnienia w przemyśle stolicy. Nowoczesne wyposażenie technologiczne większości tych zakładów i licznych zmodernizowanych podczas odbudowy fabryk średniej wielkości wzbudziło niekłamany podziw u specjalistów niemieckich w latach okupacji (1939-1945). Dzięki modernizacji odbudowanych zakładów i instalowaniu nowoczesnych technologii w fabrykach wznoszonych na

surowym korzeniu, przemysł warszawski był też w stanie konkurować w zakresie wielu wyrobów na rynkach państw europejskich.

W latach międzywojennych zaszły również znaczne zmiany w strukturze przestrzennej przemysłu Warszawy. W wyniku zniszczeń wojennych, a także na skutek odzyskania niepodległości i likwidacji rosyjskich ograniczeń zabudowy oraz rozbudowy na dużą skalę przemysłu zbrojeniowego nastąpiły znaczne przemieszczenia potencjału wytwórczego. W rezultacie straciły znaczenie stare dzielnice przemysłowe, uformowane żywiłowo w okresie panowania Rosji, na Powiślu i w Dzielnicy Zachodniej, gdzie w pomieszczeniach odbudowanych ze zniszczeń wojennych ulokowały się przeważnie małe zakłady. Nowe wielkie i średnie fabryki natomiast lokalizowano w rejonach peryferyjnych lub poza granicami administracyjnymi miasta. W rezultacie w granicach miasta uformowały się dwie nowe dzielnice przemysłowe na Woli i na Kamionku. Wola stała się pod koniec lat międzywojennych największą dzielnicą przemysłową stolicy, skupiając ponad 20 tys. pracowników przemysłowych, a przemysł Kamionka zatrudniał około 15 tys. osób.

Jakkolwiek największymi inwestorami przemysłowymi były w tym okresie przedsiębiorstwa państwowe, w tym także wojskowe, to procesy lokalizacyjne fabryk miały nadal w przeważającym stopniu żywiłowy charakter. Podejmowane przez warszawskich architektów i planistów regionalnych próby wprowadzenia przestrzennego ładu również w rozmieszczeniu przemysłu na obszarze stolicy i jej strefy podmiejskiej nie mogły być uwieńczone sukcesem z powodu wybuchu II wojny światowej. Z tego samego powodu nie zdołano zrealizować interesującego projektu budowy nowej dzielnicy przemysłowej na Pelcowiznie.

Należy dodać, że w latach międzywojennych rozwój przemysłu w strefie podmiejskiej Warszawy był szybszy niż w jej granicach administracyjnych. Przyczyniło się do tego w dużym stopniu uruchomienie w 1920 r. nowej elektrowni w Pruszkowie. Wokół Warszawy powstało wiele nowych ośrodków przemysłowych, głównie na obszarze ówczesnego powiatu warszawskiego, m.in. Okęcie, Paluch, Czechowice (Ursus), Piastów, Milanówek, Rembertów, Legionowo, Modlin. W rezultacie zwiększył się znacznie potencjał produkcyjny WOP, który w 1938 r. skupiał ponad 150 tys. zatrudnionych w przemyśle, tj. prawie tyle ile ŁOP i znajdująca się w granicach Polski wschodnia część GOP (łącznie z Zagłębiem Dąbrowskim). Jeśli rozpatrywać wytwórczość przemysłową w szerokim słowa znaczeniu, tzn. przemysł łącznie z rzemiosłem przemysłowym, to okazuje się że WOP był największym okręgiem w Polsce międzywojennej z punktu widzenia ogólnej liczby zatrudnionych w tym dziale gospodarki. W 1938 r. skupiał on bowiem około 270 tys. pracujących w przemyśle sensu largo, co stanowiło prawie 13% zatrudnienia krajowego. Rozmieszczenie na obszarze WOP w 1938 r. ośrodków przemysłowych liczących powyżej 100 pracowników ilustruje wielobarwna mapka I.

Odbudowany ze zniszczeń powstałych w czasie I wojny światowej oraz rozbudowywany i w dużym stopniu zmodernizowany przemysł Warszawy został niemal całkowicie zniszczony w czasie II wojny światowej. Straty jakie poniósł podczas działań wojennych we wrześniu 1939 r. oszacowano na około 15% wartości majątku trwałego.

Dużo większe straty poniosła stołeczna wytwórczość przemysłowa od połowy 1943 r. w wyniku likwidacji przez Niemców dzielnicy żydowskiej w Warszawie, deportacji i eksterminacji zamieszkałej na jej terenie ludności oraz zburzenia istniejącej tam zabudowy. Podczas akcji likwidacyjnej getta warszawskiego okupanci zgładzili m.in. ponad 80 tysięcy żydowskich pracowników przemysłu i rzemiosła, a po uprzednim

wywiezieniu maszyn i urządzeń produkcyjnych zburzyli 2 tys. lokali przemysłowych i ponad 10 tys. lokali rzemieślniczych (Miształ 1973a).

Największe straty poniósł przemysł warszawski w ostatnich miesiącach okupacji, kiedy całe wyposażenie techniczne fabryk i większości zakładów rzemieślniczych wywiezione zostało do Niemiec, a po upadku powstania warszawskiego budynki w lewobrzeżnej części miasta zostały zburzone równocześnie z całą infrastrukturą mieszkaniową i usługową. Tylko w prawobrzeżnej części Warszawy, wyzwolonej we wrześniu 1944 r. spod okupacji niemieckiej, ocalały zdewastowane budynki niektórych fabryk, których Niemcy nie zdążyli zburzyć.

Według powojennych szacunków straty materialne poniesione w czasie II wojny światowej wynosiły łącznie 84% wartości majątku trwałego w gospodarce Warszawy, w tym 90% w przemyśle. Straty przemysłu na pozostałych terenach WOP były mniejsze, ponieważ niemieccy okupanci po wywiezieniu maszyn nie zdążyli zburzyć budynków fabrycznych w niektórych ośrodkach. Jeśli chodzi o straty personalne poniesione wśród kadry pracowniczej, to nie zostały one dotychczas w pełni oszacowane.

Jeśli przyjąć, że straty wśród ludności pracującej w przemyśle i rzemiośle przemysłowym stolicy były proporcjonalne do strat ogółu jej stałej ludności zamieszkałej w 1939 r. w ówczesnych granicach miasta, które szacowane są w literaturze na 600-650 tys. osób, to straty personalne przemysłu Warszawy sensu largo w czasie okupacji niemieckiej 1939-1945 można szacować na 110-115 tys. osób.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROZWOJU PRZEMYSŁOWEGO WARSZAWY W LATACH 1945-1995

Z punktu widzenia dynamiki rozwoju przemysłu i przemian strukturalnych w jego łonie w powojennym pięćdziesięcioleciu wyróżniają się w Warszawie wyraźnie dwa okresy: 45-letni okres tzw. socjalistycznej industrializacji realizowanej w PRL (1945-1989) i ponad 6-letni okres restrukturyzacji realizowanej w ramach transformacji gospodarki narodowej zapoczątkowanej w drugiej połowie 1989 r.

Jeśli chodzi o okres pierwszy, to ekonomiści i historycy gospodarczy wyróżniają w nim na podstawie kryteriów ekonomicznych i politycznych kilka podokresów o różnej liczbie lat. W niniejszym opracowaniu rozwój funkcji przemysłowej Warszawy za czasów PRL analizowany jest z uwzględnieniem danych dotyczących 9 okresów planów wieloletnich, z których ostatni nie został w pełni ukończony.

3.1. Okres 1945-1989

W wyniku olbrzymich strat poniesionych przez przemysł Warszawy w czasie II wojny światowej nastąpił regres w stopniu jej uprzemysłowienia do poziomu z początku lat sześćdziesiątych XIX w. Toteż warszawski przemysł trzeba było odbudować właściwie od podstaw. Przeprowadzony przez GUS w dniach 15-31.07.1945 r. spis przemysłowy wykazał, że w Warszawie czynnych było wówczas tylko 198 zakładów przemysłowych (bez elektrowni i gazowni), które zatrudniały 10 896 osób. Stanowiło to około 10% stanu zatrudnienia z 1938 r., przy czym znaczna część pracujących zajmowała się nie produkcją lecz remontem odbudowywanych pomieszczeń lub uszkodzonego wyposażenia.

Perspektywy rozwoju przemysłowego Warszawy bezpośrednio po wypędzeniu okupantów niemieckich nie były jasne, ponieważ rozważano propozycje przeniesienia stolicy kraju do Łodzi, miasta mniej zniszczonego i bardziej centralnie położonego, na poważnie zmniejszonym i przesuniętym w kierunku zachodnim, obszarze kraju. Jednak ówczesne tymczasowe władze państwowe podjęły w końcu stycznia decyzję odbudowy Warszawy jako stolicy kraju. Niedługo potem, 14 lutego 1945 r. powołane zostało przy Zarządzie Miejskim Biuro Odbudowy Stolicy (BOS), w którym liczni pracownicy, przeważnie przedwojennego Biura Planu Regionalnego, rozpoczęli inwentaryzację zniszczeń i przygotowywanie pierwszych projektów planu urbanistycznego Warszawy. W ramach prac BOS powstała również możliwość opracowania racjonalnych planów rozwoju przemysłu oraz optymalnej jego struktury w mieście stołecznym.

Pierwsze projekty planu urbanistycznego odbudowy Warszawy, nawiązujące do dorobku polskiej urbanistyki okresu międzywojennego, przewidywały umiarkowany rozwój funkcji przemysłowej stolicy. Zakładały one wyeliminowanie odbudowy przemysłu ciężkiego i energochłonnego ze względu na duże oddalenie Warszawy od źródeł surowców i energii. Równocześnie zawierały postulaty rozwoju głównie gałęzi i

branż produkujących na potrzeby rynku lokalnego, a także takich, które wymagają wysoko wykwalifikowanej siły roboczej i współpracy z wyższymi uczelniami i instytucjami naukowymi (przemysł precyzyjny i farmaceutyczny) oraz związanych ze stołecznym charakterem miasta (przemysł poligraficzny).

Założenia dziesięcioletniego planu urbanistycznego Warszawy z lat 1945-1947 dotyczące umiarkowanego rozwoju funkcji przemysłowej, nie zostały zaakceptowane przez komunistów rządzących w kraju faktycznie od czasu wkroczenia do Polski Armii Czerwonej, a skupionych w Polskiej Partii Robotniczej (PPR a od 1948 r. PZPR). Władze partii skrytykowały ten plan, a zwłaszcza jego założenia w sprawie rozwoju przemysłu. Toteż po nacjonalizacji w Polsce, na podstawie ustawy z dnia 3.01.1946 r., zakładów pracy zatrudniających ponad 50 pracowników na jedną zmianę, Komitet Wojewódzki P P R w Warszawie opracował własny plan odbudowy i dalszego rozwoju przemysłu stołecznego (Jakubowski 1978).

W 1947 r. w wyniku nacisku partii komunistycznej wprowadzono pewne zmiany w planie urbanistycznym odbudowy Warszawy, dotyczące m.in. zwiększenia roli funkcji przemysłowej, a w 1948 r. podjęto w BOS prace nad gruntowną zmianą jego założeń, w związku z przygotowaniem sześcioletniego planu odbudowy Warszawy. W pracach tych korzystano z pomocy m.in. specjalistów (architektów i urbanistów) radzieckich. Projekt tego planu został zreferowany w czerwcu 1949 r. na posiedzeniu Biura Politycznego PZPR przez przewodniczącego tej partii B. Bieruta - ucznia i przyjaciela J. Stalina. Po akceptacji przez Biuro plan ten został przyjęty przez władze państwowe jako oficjalny dokument przeznaczony do realizacji. Według wytycznych planu, opublikowanego w wielkim nakładzie i szeroko rozreklamowanego, należy Warszawie „przywrócić do 1955 r. charakter miasta robotniczego, posiadającego poważną liczbę wielkich i nowoczesnych zakładów oraz mocny trzon wielkoprzemysłowej warstwy robotniczej”. B. Bierut (1951) uzasadniał ten cel względami ideologicznymi, podkreślając, że naczelnym zadaniem władzy ludowej jest uczynić wszystko, aby przywrócić klasie robotniczej stolicy jego przodującą rolę. Nie można tego wykonać bez szybkiej odbudowy i rozbudowy fabryk, bez stworzenia nowej potężnej bazy przemysłowej w stolicy. Toteż odbudowa przemysłu została wysunięta przez B. Bieruta na pierwsze miejsce. Sześcioletni plan odbudowy Warszawy wymieniał imiennie 20 nowych fabryk, które powinny zostać wybudowane, a ponadto kilkanaście dawnych fabryk warszawskich, które powinny zostać odbudowane i rozbudowane do końca 1955 r.. Realizacja tych wytycznych planu sześcioletniego spowodowała od 1950 r. szybki wzrost znaczenia funkcji przemysłowej stolicy Polski.

Odbudowa i rozbudowa przemysłu Warszawy po II wojnie światowej odbywała się w ramach wprowadzonego do Polski wraz z Armią Czerwoną stalinowskiego systemu ekonomicznego nazywanego też nakazowo-rozdzielczym lub systemem centralnie planowanej i zarządzanej gospodarki socjalistycznej. System ten dotrwał z niewielkimi zmianami do 1989 r..

Bezpośrednio po okupacji niemieckiej odbudowa przemysłu warszawskiego miała w dużym stopniu żywiołowy charakter i realizowana była własnymi siłami pracowników zniszczonych fabryk i ich właścicieli. Skromne możliwości finansowe właścicieli powodowały, że odbudowa wielu zakładów miała prowizoryczny charakter, zwłaszcza tych zlokalizowanych w śródmieściu Warszawy. Z tego względu w późniejszych latach większość z nich uległa likwidacji.

Elementy planowego działania zaczęto wprowadzać w procesie odbudowy przemysłu warszawskiego dopiero po nacjonalizacji wszystkich zakładów zatrudniających

ponad 50 pracowników na jedną zmianę, a w szerszym zakresie dopiero w okresie planu trzyletniego - 1947-1949, kiedy to w ramach akcji „bitwy o handel” przejęto pod przymusowy zarząd państwowy również zakłady mniejsze zatrudniające 15-50 pracowników.

Z powodu wysokiego stopnia zniszczenia wielu średnich i dużych fabryk zrezygnowano z ich odbudowy, ponieważ okazała się nieopłacalna³. Pod koniec planu trzyletniego, równocześnie z odbudową zniszczonych zakładów rozpoczęto budowę kilku nowych dużych fabryk państwowych, spośród których w 1949 r. zdołano uruchomić Zakłady Przemysłu Odzieżowego „Cora” na Kamionku oraz fabrykę penicyliny w Tarchominie.

Jakkolwiek do 1949 r. nakłady inwestycyjne na odbudowę i rozwój przemysłu stopniowo rosły, to jednak nie mogły być zbyt duże, ponieważ trzeba było w Warszawie odbudowywać równocześnie budynki mieszkalne, administracyjne oraz infrastrukturę socjalną i komunikacyjną. W latach 1946-1949 ich udział w ogólnych nakładach na odbudowę stolicy zwiększył się z 11% do 22,3%. Udział natomiast przemysłu i rzemiosła przemysłowego w ogólnym zatrudnieniu na obszarze stolicy w ówczesnych granicach podniósł się tylko nieznacznie z 22,1% do 22,9% (Brzeziński 1975). Dużo większą niż przemysł rolę w działalności produkcyjnej miasta odgrywało wtedy budownictwo. Powyższe dane świadczą o wielkim spadku znaczenia funkcji przemysłowej w Warszawie, która w 1938 r. skupiała 32% wszystkich zatrudnionych w działalności społeczno-gospodarczej.

O tempie odbudowy wytwórczości przemysłowej na dzisiejszym terytorium Warszawy w pierwszych latach powojennych świadczą w pewnym stopniu dane o liczbie pracujących w tym dziale gospodarki. Zatrudnienie w przemyśle zwiększyło się z około 12 tys. w końcu 1945 r. do 31,7 tys. w 1946 r. i 61,8 tys. w 1949 r. (tab. 1). Oznacza to ponad 5-krotny wzrost. W końcu 1949 r. zatrudnienie w przemyśle Warszawy rozpatrywanej w dzisiejszych granicach osiągnęło 52% stanu z końca 1938 r.

Odbudowa warszawskiego rzemiosła przemysłowego, mimo iż wymagała mniejszych nakładów, postępowała w wolnym tempie z powodu większych strat personalnych poniesionych w czasie okupacji niemieckiej i powojennych trudności z otrzymaniem licencji, z uzyskaniem przydziałów surowców i materiałów, oraz ze względu na rosnące podatki. W końcu 1946 r. rzemiosło przemysłowe na dzisiejszym terytorium Warszawy zatrudniało 12,0 tys. osób, tj. 12% stanu z 1938 r. Wprawdzie w latach 1946-1948 pojawiło się wyraźne ożywienie jego rozwoju, lecz już w 1949 r. władze administracyjne rozpoczęły realizację centralnie sterowanej polityki ograniczeń tego wzrostu, podyktowanej względami ideologicznymi. W rezultacie rozwój rzemiosła stołecznego uległ zahamowaniu, a nawet nastąpił duży spadek liczby zatrudnionych

³ Między innymi zrezygnowano z odbudowy fabryk, które w 1938 r. należały do największych na dzisiejszym obszarze stolicy. Do nich zaliczały się:

1. największa w Warszawie fabryka Towarzystwa Przemysłowego Zakładów Mechanicznych „Lilpop, Rau i Loewenstein” S.A. na Woli (w końcu 1938 r. zatrudniała 3877 pracowników);
2. Wytwórnia Płatowców PZL na Paluchu (3610 pracowników);
3. Fabryka Samochodów Osobowych i Półciężarowych P.Z.Inż. na Kamionku (3132 pracowników);
4. Fabryka Karabinów PWU na Woli (2231 pracowników);
5. Fabryka Wyrobów Bawełnianych „Wola” S.A. na Woli (1819 pracowników);
6. Warsztaty Główne PKP I klasy Warszawa-Praga (około 1750 pracowników);
7. Wytwórnia Amunicji Nr 1 na Powązkach (1731 pracowników);
8. Zakłady Amunicyjne „Pocisk” S.A. na Kamionku (1614 pracowników);
9. Wytwórnia Amunicji Nr 2 w Rembertowie (około 1500 pracowników);
10. Zbrojownia Nr 2 na Nowej Pradze (ok. 1400 pracowników) i inne.

rzemieślników w porównaniu z rokiem poprzednim. W końcu 1949 r. w warszawskim rzemiośle przemysłowym pracowało tylko 14,7 tys. osób, tj. około 25% mniej niż w 1948 r. Jakkolwiek stopień uprzemysłowienia Warszawy mierzony liczbą zatrudnionych w przemyśle i rzemiośle przemysłowym na 1 tys. mieszkańców zwiększył się z 66 osób w 1946 r. do 94 osób w 1949 r., to jednak był on nadal o 37% niższy niż w 1938 r. (tab. 1).

Równocześnie z odbudową przemysłu stolicy, trwała odbudowa nieco mniej zniszczonego przemysłu w jej strefie podmiejskiej, objętej granicami Warszawskiego Okręgu Przemysłowego. Na obszarze WOP, zdelimitowanym przez GUS w 1982 r. zatrudnienie w przemyśle i rzemiośle przemysłowym podniosło się z 71,3 tys. w 1946 r. do 112,8 tys. w 1949 r.

W 1950 r. rozpoczęto forsowną długofalową industrializację Warszawy, nazywaną w niektórych kręgach ówczesnych urbanistów i planistów industrializacją obłądną, ponieważ zaczęto wprowadzać do stolicy również niektóre energo-, materiał- i terenochłonne branże przemysłu ciężkiego o dużej uciążliwości lub szkodliwości dla otoczenia. Towarzyszył temu gwałtowny wzrost nakładów inwestycyjnych w przemyśle, które z czasem przekroczyły na dzisiejszym obszarze miasta 30% nakładów na całą działalność społeczno-gospodarczą. W tym kontekście trzeba podać, że w trzydziestoleciu 1946-1976 wydano, według szacunków autora, na odbudowę i rozwój Warszawy około 320 mld złotych w cenach z 1976 r., z czego ponad 100 mld złotych przeznaczono na rozwój przemysłu (Misztal 1979). W latach 1950-1975 odbudowa i rozbudowa przemysłu pochłonęła większe nakłady finansowe niż rozwój jakiegokolwiek innej funkcji Warszawy, nie wyłączając funkcji mieszkaniowej. Toteż tempo wzrostu zatrudnienia w przemyśle było w tym okresie kilkakrotnie szybsze niż tempo wzrostu ludności stolicy Polski. Już w 1953 r. zatrudnienie w przemyśle bez rzemiosła osiągnęło, na dzisiejszym obszarze Warszawy, poziom sprzed II wojny światowej, a z rzemiosłem przemysłowym w 1962 r., natomiast przedwojenna liczba ludności (1500 tys. mieszkańców) została przekroczona dopiero w 1977 r.

W 1975 r. Warszawa osiągnęła maksymalny, w całej dotychczasowej swej historii, poziom zatrudnienia w przemyśle wynoszący 282,0 tys. pracowników, a z prywatnym rzemiosłem przemysłowym 303,8 tys. Oznacza to, że bez rzemiosła było ono ponad dwukrotnie wyższe niż w 1938 r., a z rzemiosłem o 63% (tab. 1).

Największy przyrost zatrudnienia w przemyśle wykazywała Warszawa w okresie planu sześcioletniego. Zwiększyło się ono z 61,8 tys. w 1949 r. do 140,8 tys. w 1955 r., tj. o 79 tys. pracowników, przekraczając o ponad 40% założenia planu. Średnioroczny przyrost zatrudnienia wyniósł ponad 13,2 tys. pracowników. Trzeba podkreślić, że w tym okresie Warszawa wchłonęła 11,3% całego przyrostu zatrudnienia w przemyśle Polski.

Duże przekroczenie planowanych założeń wzrostu zatrudnienia w przemyśle Warszawy spowodowane było jej wielką atrakcyjnością dla lokalizacji państwowych fabryk. Wynikała ona z możliwości korzystania zarówno z rozszerzającego się szybko lokalnego rynku zbytu jak i z odbudowanej i rozbudowanej infrastruktury, z możliwości łatwego angażowania wykwalifikowanej siły roboczej, współpracy z wyższymi uczelniami i największym w kraju skupieniem instytutów naukowo-badawczych, kooperacji produkcyjnej z wielkimi fabrykami, z uzyskiwania nieodpłatnie terenów budowlanych itp. Wymienione korzyści powodowały, że niektórym fabrykom, przewidzianym w planie do budowy na opóźnionych w rozwoju terenach województwa warszawskiego, udawało się po intensywnych staraniach uzyskać zgodę władz centralnych na zlokalizowanie się w stolicy. W rezultacie w Warszawie obok odbudowy i rozbudowy zniszczonych fabryk uruchomiono w okresie planu sześcioletniego 50 nowych dużych i średniej wielkości

zakładów przemysłowych, z których każdy liczył ponad 100 pracowników (Widuła 1959). Na terenach strefy podmiejskiej Warszawy wybudowano w tym okresie tylko 10 tej skali wielkości fabryk.

W przeciwieństwie do przemysłu, prywatne rzemiosło przemysłowe wykazywało w okresie planu sześcioletniego poważny regres. W rezultacie wynikającej z dogmatyzmu ekonomicznego polityki władz komunistycznych dyskryminującej rozwój rzemiosła prywatnego, jako potencjalnego źródła odrodzenia kapitalizmu, liczba zatrudnionych w nim pracowników zmniejszyła się w latach 1949-1955 z 14,7 tys. do 9,3 tys., tj. o 37%. Wydaje się, że w historii warszawskiego rzemiosła w XX w., pomijając lata wojen, był to okres najgorszy. Trzeba podkreślić, że niektóre tradycyjne branże stołecznego rzemiosła zanikły wówczas całkowicie, inne wegetowały z wielkimi trudnościami. Mimo to, rola funkcji przemysłowej stolicy Polski znacznie zwiększyła się w tym okresie. W 1955 r. przemysł (łącznie z rzemiosłem) skupiał 28,1% wszystkich pracujących w Warszawie (w 1949 r. - 22,9%).

Sytuacja prywatnego rzemiosła przemysłowego w Warszawie uległa pewnej poprawie w okresie planu pięcioletniego 1955-1960, kiedy władze PRL zdecydowały się zapalić, na kilka lat, zielone światło dla jego rozwoju w całym kraju wobec bardzo trudnej sytuacji na rynku dóbr konsumpcyjnych i usług dla ludności. W rezultacie liczba pracowników warszawskiego prywatnego rzemiosła zwiększyła się w tym okresie o 4,6 tys. osób. Lecz po 1960 r. ponownie przyhamowano jego rozwój. Odtąd aż do końca PRL zielone światła dla przyspieszenia rozwoju rzemiosła zapalano w Warszawie na dłuższy czas głównie w latach pogarszającej się sytuacji zaopatrzeniowej na lokalnym rynku dóbr konsumpcyjnych i usług (tab. 1).

Na skutek bardzo trudnej sytuacji ekonomicznej kraju w pierwszych latach planu pięcioletniego (1956-1960) zmniejszono znacznie nakłady na rozwój stołecznego przemysłu, przy czym skierowano je głównie na dokończenie inwestycji rozpoczętych wcześniej. Przyczyniły się do tego również zmiany polityczne jakie zaszły w Polsce w 1956 r. Jednak pod koniec tego okresu ponownie zwiększono nakłady na przemysł. Jak wynika z danych w tabeli 1, średnioroczny przyrost zatrudnionych w przemyśle na dzisiejszym terytorium Warszawy w latach 1956-1960 wynosił 9,7 tys. osób i był o 27% mniejszy niż w latach 1949-1955. W okresie planu pięcioletniego uruchomiono w Warszawie 25 nowych dużych i średniej wielkości fabryk, a na terenach podwarszawskich WOP - 15.

W okresie kolejnego planu pięcioletniego 1961-1965 nastąpiło ponowne zwiększenie średniorocznego przyrostu zatrudnienia w przemyśle Warszawy do 11,2 tys. osób. Tymczasem w stolicy występował już od wielu lat ogromny deficyt siły roboczej, spowodowany dysproporcją pomiędzy szybkim tempem rozwoju tworzenia nowych miejsc pracy, zwłaszcza w przemyśle, a słabszym tempem rozwoju budownictwa mieszkaniowego. Masowa imigracja do Warszawy siły roboczej nie tylko z Mazowsza lecz z całego kraju uniemożliwiała poprawę bardzo trudnych warunków mieszkaniowych ludności stolicy. W tej sytuacji władze administracyjne Warszawy wprowadziły już w 1954 r., z akceptacją władz centralnych, ograniczenia meldunkowe w stolicy. W ten sposób zmniejszono radykalnie rozmiary imigracji ludności do Warszawy. Ograniczenia te w złagodzonej po 1970 r. postaci obowiązywały przez 30 lat i zniesione zostały formalnie w 1984 r.

Wprowadzenie administracyjnych ograniczeń napływu ludności do Warszawy przy wysokiej nadal dynamice wzrostu stołecznego przemysłu były jedną z głównych przyczyn powstania trudnych do rozwiązania problemów w strefie podmiejskiej WOP. Na terenach

tych zaczęli się osiedlać coraz liczniejsi imigranci pracujący w Warszawie powodując znaczne pogorszenie warunków mieszkaniowych, duży wzrost masowych dojazdów do pracy w stolicy również z odległych osiedli mazowieckich i spowodowane tym przeciążenie publicznych środków komunikacji podmiejskiej oraz wzrost spóźnień i absencji w pracy. Deficyt siły roboczej spowodował ponadto konieczność zmniejszenia wskaźnika zmianowości w fabrykach warszawskich, czyli spadek wykorzystania ich zdolności produkcyjnych. Duży deficyt siły roboczej, pogłębiany znacznie po wprowadzeniu w 1954 r. ograniczeń meldunkowych, zmusił niektóre wielkie fabryki stołeczne do dowożenia robotników własnymi środkami transportu z odległych wsi mazowieckich, nie mających bezpośrednich połączeń z Warszawą za pomocą środków komunikacji publicznej. Liczba dojeżdżających i dowożonych do pracy w stolicy spoza jej granic stale rosła. W 1960 r. dojeżdżało do pracy w Warszawie (bez Ursusa przyłączonego dopiero w 1977 r.) ogółem 112 tys. osób, w tym do przemysłu 33 tys., w 1965 r. 140 tys. i 53 tys., w 1973 r. odpowiednio 164 i 60 tys. (*Rocznik Statystyczny Warszawy 1969 i 1974*).

Nadmierne w stosunku do rozwoju budownictwa mieszkaniowego tempo rozbudowy przemysłu spowodowało ponad dwukrotny w latach 1950-1965 wzrost stopnia uprzemysłowienia Warszawy. Wskaźnik zatrudnionych w przemyśle i rzemiośle na 1 tys. mieszkańców podniósł się z 94 osób w 1949 r. do 203 osób w 1965 r.. Oznaczało to ogromny wzrost znaczenia funkcji przemysłowej stolicy. Pod koniec lat sześćdziesiątych na dzisiejszym terytorium Warszawy przemysł łącznie z rzemiosłem przemysłowym skupiał ponad 37% wszystkich pracujących w działalności społeczno-gospodarczej, tj. więcej niż kiedykolwiek przedtem. W rezultacie Warszawa znalazła się w grupie stolic państw w świecie o najsilniej rozwiniętej funkcji przemysłowej.

Równocześnie z gwałtowną industrializacją Warszawy rozwijany był przemysł w jej strefie podmiejskiej. Należy podkreślić, że atrakcyjność stolicy dla rozwoju różnych branż przemysłowych, była tak wielka, że sporo zakładów przewidzianych w planach wieloletnich okresu 1950-1965 do lokalizacji na terenach peryferyjnych Mazowsza, zlokalizowało się ostatecznie w Warszawie lub jej strefie podmiejskiej, objętej granicami Warszawskiego Okręgu Przemysłowego. Na dużą skalę rozbudowano w tym czasie przemysł na podstołecznych terenach WOP położonych po lewej stronie Wisły. a zwłaszcza w Ursusie, który skupiał w 1965 r. w przemyśle 10,9 tys. pracowników, Żyrardowie - 10,4 tys., Pruszkowie - 10,0 tys., Sochaczewie - 5,7 tys., Skierniewicach - 5,3 tys., Piasecznie - 4,6 tys., Grodzisku Mazowieckim - 3,4 tys., Ożarowie Mazowieckim - 2,6 tys., Milanówku - 2,1 tys. i Błoniu - 2,0 tys., a na mniejszą skalę również w ośrodkach położonych na terenach prawobrzeżnych w: Mińsku Mazowieckim - 4,2 tys., Wołominie - 2,8 tys., Markach - 1,5 tys. i innych. W rezultacie zatrudnienie w przemyśle WOP zwiększyło się z 92,8 tys. w 1949 r. do 195,0 tys. w 1955 r., 252,6 tys. w 1960 r. i 331,5 tys. w 1965 r., a łącznie z rzemiosłem przemysłowym z 112,8 tys. w 1949 r., do 209,8 tys. w 1955 r., 273,6 tys. w 1960 r. i 354,3 tys. w 1965 r. (Misztal 1992a).

Ewidentne niekorzyści nadmiernej industrializacji stolicy spowodowały, że najwyższe władze PRL zdecydowały się w połowie lat sześćdziesiątych wprowadzić administracyjne ograniczenia dalszego wzrostu zatrudnienia na obszarze WOP, czego domagali się stołeczni urbaniści i planiści regionalni już od drugiej połowy lat pięćdziesiątych. Podstawą działań w tym zakresie stała się uchwała Biura Politycznego KC PZPR z dnia 17.09.1965 r. w sprawie ograniczenia zatrudnienia w Warszawskim Okręgu Przemysłowym oraz uchwała Nr 11/66 Rady Ministrów z dnia 11.01.1966 r. w sprawie ograniczenia wzrostu zatrudnienia i ustalenia kierunków rozwoju Warszawy oraz niektórych powiatów województwa warszawskiego w latach 1965-1970. Do realizacji tych uchwał powołano na szczęblu centralnym specjalną Komisję Partyjno-Rządową do Spraw

Ograniczenia Wzrostu Zatrudnienia w m. st. Warszawie, która stała się organem koordynującym proces deglomeracji przemysłu na podstawie szczegółowego planu. Komisja ta, z pełnomocnikiem rządu na czele, przyjęła w planie deglomeracji generalną zasadę ograniczenia w Warszawie budowy nowych i rozbudowy istniejących fabryk (deglomeracja bierna), z wyjątkiem pewnych kategorii zakładów produkujących na potrzeby rynku lokalnego. Deglomeracją bierną objęto również strefę podmiejską Warszawy w granicach 8 byłych powiatów WOP. Z punktu widzenia polityki zatrudnienia wszystkie zakłady pracy w stolicy (nie tylko przemysłowe) podzielono w szczegółowym programie deglomeracji na 3 kategorie: A - rozwojowe, które miały prawo zwiększyć do określonej granicy liczbę zatrudnionych, ponieważ ich dalszy rozwój w stolicy uznano za niezbędny, B - ustabilizowane, które mogły kontynuować swą działalność wyłącznie na poziomie zatrudnienia w 1965 r. (deglomeracja bierna) i C - przewidziane do likwidacji lub przeniesienia poza granice Warszawy (deglomeracja czynna) ze względu na kolizję z ustaleniami planów urbanistycznych, zły stan techniczny budynków, uciążliwość dla otoczenia oraz nie wymagające wysoko wykwalifikowanej siły roboczej i nie związane z warszawskim rynkiem zbytu. Należy dodać, że analogiczna planowa akcja deglomeracji realizowana była w tym czasie również w odniesieniu do przemysłu w większości stolic krajów członkowskich b. RWPG.

W praktyce program deglomeracji przemysłu stolicy Polski nie był konsekwentnie realizowany, zwłaszcza w odniesieniu do trzeciej grupy zakładów. Toteż poza granicę Warszawy przenoszono głównie zakłady drobne, należące do tzw. przemysłu terenowego i zatrudniające poniżej 100 pracowników, które były zbyt słabe aby się obronić, natomiast średnie i duże fabryki przedsiębiorstw tzw. przemysłu kluczowego, zarządzanych centralnie zostawały na miejscu.

Szczegółowy program deglomeracji czynnej na lata 1966-1970 przewidywał przeniesienie poza granicę Warszawy 40 tys. miejsc pracy, w tym 20 tys. w przemyśle. Wszelako do deglomerowanych zaliczono również zakłady pracy o lokalizacji czasowej, które już wcześniej zakwalifikowano do likwidacji ze względu na uciążliwość dla otoczenia, zły stan techniczny prowizorycznie odbudowanych po wojnie budynków i kolizję z ustaleniami planów urbanistycznych. Ich odtworzenia poza granicami stolicy nie przewidywano. Ponadto w planowanej liczbie deglomerowanych czynnie miejsc pracy uwzględniono również przewidywane zmniejszenie zatrudnienia w fabrykach pozostających w Warszawie w wyniku usprawnień organizacyjno-technicznych.

W ten sposób w latach 1966-1970 zdeglomerowano z obszaru Warszawy ogółem 40 086 miejsc pracy, w tym 18 786 w przemyśle (Kierski, Pawełko 1971). Z tych danych wynika, że realizowany biurokratycznie program szeroko rozreklamowanej akcji deglomeracji czynnej przemysłu Warszawy nie został w pełni zrealizowany. Należy podkreślić, że łączne zatrudnienie w 122 drobnych jednostkach przemysłowych faktycznie przeniesionych poza granice Warszawy wyniosło zaledwie kilka tysięcy osób. Rzeczywiste rezultaty deglomeracji czynnej przemysłu stolicy były więc bardzo skromne, a przemysłu strefy podmiejskiej wręcz znikome.

Większe efekty przyniosła deglomeracja bierna przemysłu WOP. W większości fabryk stołecznych liczba pracujących utrzymywała się w latach 1966-1970 na niezmiennym poziomie, a tylko w niektórych zaliczanych do kategorii A zatrudnienie wzrosło. Jest rzeczą znamioną, że w uruchomionej w 1957 r. Hucie „Warszawa”, jednemu z najbardziej uciążliwych zakładów przemysłowych w stolicy i słabo powiązanemu z jej przemysłem i rynkiem zbytu, pozwolono w tym okresie na intensywną rozbudowę zdolności produkcyjnych. W rezultacie jej produkcja zwiększyła się o około

30% a zatrudnienie o 1,6 tys., tj. o około 20%. Jeszcze bardziej, bo o około 45% zwiększyło się zatrudnienie w FSO i zakładach Mechanicznych „Ursus”. Liczne natomiast fabryki najściślej związane ze stołecznym charakterem miasta, lokalnym rynkiem zbytu, stołecznymi uczelniami i instytutami naukowo-badawczymi, a angażujące głównie kobiecą siłę roboczą, np. zakłady elektroniczne, precyzyjne, farmaceutyczne, poligraficzne, odzieżowe i spożywcze, którym zakazano zwiększać zatrudnienie, borykały się z dużymi trudnościami, wykorzystując w niewielkim stopniu swe zdolności produkcyjne. W latach 1966-1970 zatrudnienie w przemyśle Warszawy wzrosło o 24,9 tys. osób, w tym prawie połowę stanowił przyrost zatrudnienia w wymienionych wyżej trzech największych fabrykach stołecznych (tab. 7). Świadczy to dobitnie, że centralne władze PRL nadal preferowały rozwój w stolicy materiało- i energochłonnych branż przemysłu ciężkiego.

Z powodu zakazu zwiększenia zatrudnienia liczne stołeczne przedsiębiorstwa zaczęły organizować swoje filie na terenach Mazowsza, położonych poza granicami WOP, których przedtem miały tam niewiele, a niektóre także w innych regionach kraju. W latach 1966-1970 uruchomiono na Mazowszu, prawie wyłącznie poza granicami WOP 15 nowych średniej wielkości filii warszawskich przedsiębiorstw przemysłu kluczowego, a ponadto 8 filii w innych regionach kraju. Równocześnie niektóre przedsiębiorstwa stołeczne przejęły rozproszone na Mazowszu i w innych regionach stare, przeważnie o podobnym profilu produkcyjnym zakłady, traktując je również jako swoje oddziały-filie. W filiach umieszczona była produkcja głównie mniej skomplikowanych elementów potrzebnych przedsiębiorstwom macierzystym. W sumie na obszarze Mazowsza poza granicami WOP czynnych było w 1970 r. 75 filii (oddziałów) stołecznych przedsiębiorstw przemysłowych, które zatrudniały około 8 tys. pracowników. Ponadto w 50 filiach stołecznych przedsiębiorstw, zlokalizowanych w innych regionach kraju, zatrudnionych było około 4 tys. pracowników.

W powiązaniu z akcją deglomeracji władze PRL rozpoczęły w tym pięcioleciu akcję unowocześniania przemysłu stołecznego. Równocześnie z likwidacją wielu prowizorycznie odbudowanych po 1945 r. zakładów o przestarzałej technologii i urządzeniach produkcyjnych, zwiększono udział nakładów inwestycyjnych na automatyzację i modernizację technologii wytwarzania oraz na zakup w rozwiniętych krajach kapitalistycznych licencji nowszych technologii. Przedtem, w atmosferze zimnej wojny, w przemyśle stołecznym instalowano głównie przestarzałe urządzenia i technologie krajowe lub uzyskiwane w ramach wymiany z innymi krajami RWPG. Jako przykład można wymienić zakup w 1968 r. włoskiej licencji na produkcję, w największej stołecznej fabryce FSO, bardziej nowoczesnego modelu samochodu osobowego marki Fiat 125p na miejsce dotychczas produkowanych przestarzałych modeli „Warszawa” - M.20 i Syrena. Produkcja nowocześniejszych wyrobów umożliwiła stopniowo fabrykom stołecznym zwiększenie eksportu również do krajów II obszaru płatniczego, czyli do państw o gospodarce rynkowej. Łączne nakłady inwestycyjne w przemyśle Warszawy wyniosły w latach 1966-1970 około 10 mld złotych w cenach z 1971 r. i były o 27% wyższe niż w poprzednim pięcioleciu 1960-1965.

Lata siedemdziesiąte XX w. stanowią okres największego boomu inwestycyjnego nie tylko w kraju lecz także w stolicy i w całym Warszawskim Okręgu Przemysłowym. Łatwość uzyskiwania kredytów zagranicznych na zakup nowych technologii w krajach rozwiniętych gospodarczo spowodowała, że w całym kraju, w tym również w Warszawie, rozwinięto działalność inwestycyjną w przemyśle na skalę przedtem niespotykaną. W ciągu pięciu lat 1971-1975 nakłady inwestycyjne na przemysł stolicy (łącznie z Ursusem) wyniosły ponad 50 mld złotych w cenach stałych z 1.01.1977 r., tj. więcej niż w ciągu powojennego ćwierćwiecza (1945-1970). W całym dziesięcioleciu 1971-1980 natomiast

były one prawie dwukrotnie większe, chociaż od 1978 r. zaczęły maleć w związku z narastaniem elementów wielkiego kryzysu ekonomicznego i społecznego, który wybuchł w Polsce gwałtownie w 1980 r. W latach 1971-1978 przemysł wchłonął ponad 1/3 wszystkich nakładów przeznaczonych na rozwój całej gospodarki stolicy.

Ze względu na duży deficyt siły roboczej większość nakładów inwestycyjnych skierowano w Warszawie w latach siedemdziesiątych na modernizację urządzeń produkcyjnych istniejących już fabryk, polegającą przeważnie na wymianie starego parku maszynowego na nowy i instalowanie bardziej nowoczesnych technologii zakupionych w krajach zachodnich. Przyczyniło się to do dalszego unowocześnienia wyrobów przemysłu stołecznego. Jednakże równocześnie uruchomiono 55 nowych fabryk, zatrudniających powyżej 100 pracowników (w latach 1965-1970 tylko 29). Tymczasem w większości fabryk średnich i wielkich zatrudnienie było niższe niż przed 1970 r.

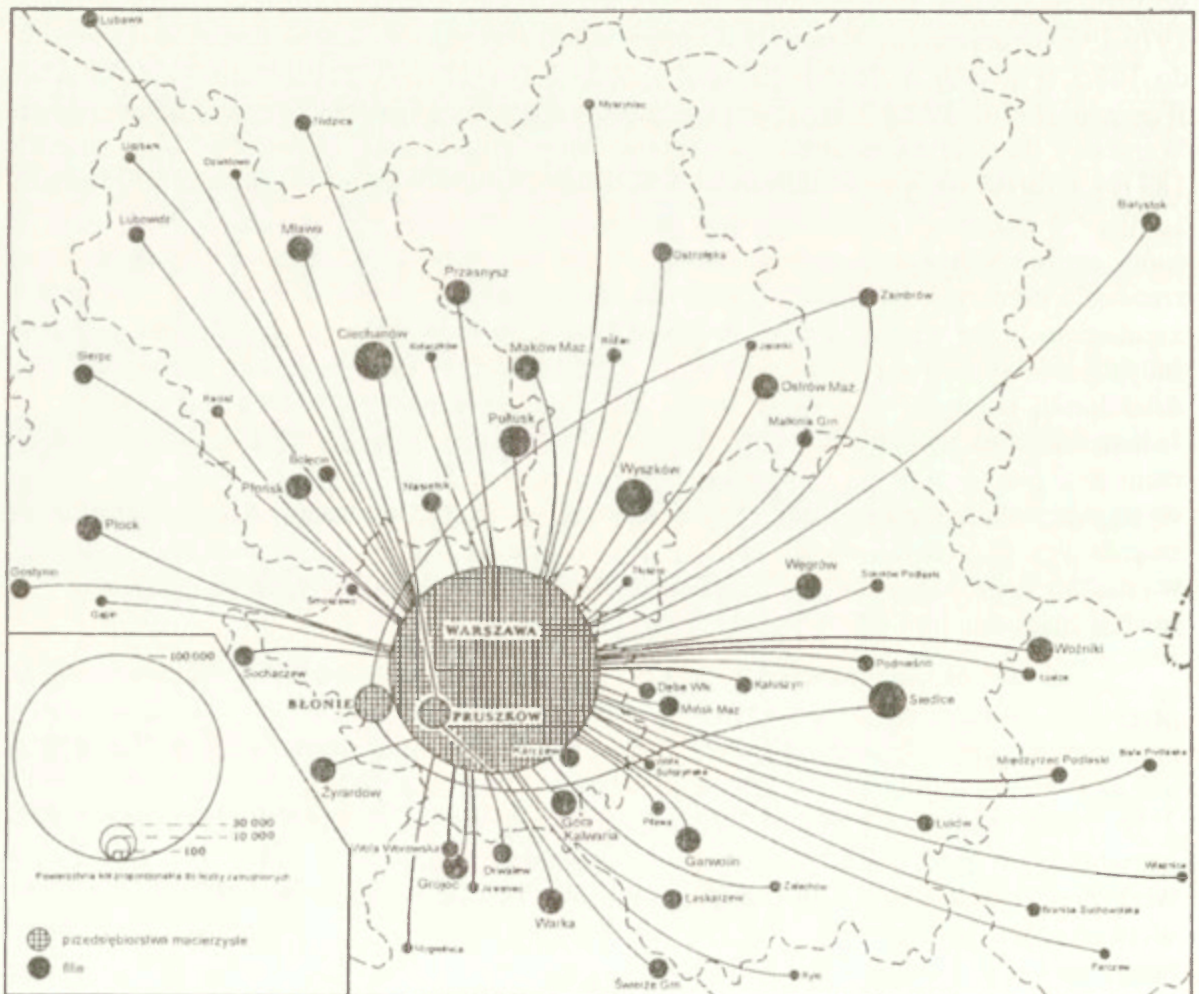
Jakkolwiek po 1970 r. wspomniana partyjno-rządowa komisja do spraw deglomeracji Warszawy została rozwiązana i zniesiono zbyt rygorystyczne przepisy ustalające limity zatrudnienia, które uniemożliwiały pełniejsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych większości fabryk warszawskich, to jednak zachowano niektóre z nich ze względu na rosący stale w stolicy deficyt siły roboczej. Świadczy o tym wzrost w latach 1970-1973 codziennych dojazdów do pracy spoza ówczesnych granic miasta ze 143,5 tys. do 164,5 tys. osób, w tym w przemyśle z 54,5 tys. do 60,0 tys. (*Rocznik Statystyczny Warszawy* 1974). W 1978 r. liczba osób dojeżdżających codziennie do pracy na terytorium Warszawy (łącznie z Ursusem) osiągnęła wydaje się rekordowy w historii stolicy poziom 189 tys. (*Narodowy spis powszechny* 1978). Deficyt siły roboczej spowodował, że w latach 1970-1975 przyrost zatrudnionych w przemyśle Warszawy wyniósł tylko około 15 tys. osób, czyli średnio 3 tys. osób rocznie i był najmniejszy od 1945 r. W prywatnym rzemiośle przemysłowym natomiast nastąpiło pewne ożywienie spowodowane kolejnym zapaleniem przez władze zielonych świateł dla jego rozwoju w związku z trudnościami zaopatrzeniowymi na rynku lokalnym. W rezultacie w 1975 r. łączne zatrudnienie w działalności przemysłowej stolicy osiągnęło rekordowy poziom 303,8 tys. osób (tab. 1). Jednak wskaźnik uprzemysłowienia Warszawy mierzony liczbą pracujących w przemyśle i rzemiośle przemysłowym zmniejszył się nieznacznie z 211 osób do 208 osób. Odtąd występuje stała tendencja spadku pracujących w wytwórczości przemysłowej tego miasta i stopnia jego uprzemysłowienia (tab. 1). Wydaje się, że połowę lat siedemdziesiątych XX w. można uznać za początek deindustrializacji stolicy Polski i postępującego do dziś spadku znaczenia jej funkcji przemysłowej.

Już w okresie kolejnego planu pięcioletniego (1976-1980) zatrudnienie w przemyśle Warszawy zmniejszyło się o 13 tys. osób. Jakkolwiek równocześnie w prywatnym rzemiośle przemysłowym liczba pracujących zwiększyła się o 5,5 tys. osób, to jednak w 1980 r. ogólna liczba zatrudnionych w wytwórczości przemysłowej stolicy była o 7 tys. osób mniejsza niż w 1975 r. (tab. 1). W strefie podmiejskiej stolicy spadek zatrudnienia w przemyśle był w tym okresie jeszcze nieznaczny (o ok. 3 tys. osób), przy większym wzroście liczby pracujących w rzemiośle. W rezultacie łączne zatrudnienie w wytwórczości przemysłowej WOP utrzymywało się nadal na rekordowo wysokim poziomie 437 tys. osób (Misztal 1992a).

Zdolności produkcyjne technicznie najnowocześniejszego wyposażonego w Polsce przemysłu Warszawy i WOP nadal wykorzystywane były w niewielkim stopniu. Świadczył o tym najniższy w kraju i stale malejący wskaźnik zmianowości. Było to skutkiem oddziaływania wielu czynników, spośród których decydującą rolę odgrywały: 1) deficyt siły roboczej, 2) trudności z racjonalnym zorganizowaniem produkcji w

dominujących w stolicy gigantycznych fabrykach oraz 3) kłopoty finansowe wynikające z rosnącego zadłużenia PRL, które utrudniały nabycie wystarczającej ilości surowców i półfabrykatów z importu.

W połowie 1971 r. na podstawie uchwały Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów zadania w zakresie deglomeracji stolicy zostały przekazane Prezydium Rady Narodowej m.st. Warszawy, które liberalizując przepisy w tym zakresie zachęcało stołeczne przedsiębiorstwa przemysłowe do kontynuowania akcji zakładania filii poza granicami miasta. W rezultacie akcja ta dzięki zwiększonym możliwościom inwestycyjnym nabrała w latach 1971-1975 największego rozmachu. Pomijając liczne jednostki drobne, w okresie tym uruchomiono na obszarze Mazowsza poza granicami WOP 46 nowych filii stołecznych przedsiębiorstw przemysłowych, liczących powyżej 100 pracowników oraz 30 filii tej skali wielkości w innych regionach kraju. W ten sposób Warszawa przyczyniła się do aktywizacji wielu małych miejscowości na bardzo słabo uprzemysłowionych terenach północnych i wschodnich peryferii Mazowsza oraz w kilku innych słabo uprzemysłowionych regionach kraju. Rozmieszczenie filii fabryk warszawskich na Mazowszu w 1980 r. ilustruje kartogram na rycinie 1.



Ryc. 1. Zatrudnienie w filiach stołecznych przedsiębiorstw przemysłowych na Mazowszu w 1980 r.

Równocześnie z kontynuacją akcji zakładania filii prowadzono w tym okresie w całym kraju reorganizację przemysłu, polegającą na tworzeniu tzw. wielkich organizacji gospodarczych (WOG). Były to duże wielozakładowe przedsiębiorstwa przemysłowe

nazywane najczęściej niezbyt słusznie kombinatami, mimo iż często ich oddziały były rozproszone w wielu regionach kraju. W ramach tej reorganizacji liczne samodzielne dotychczas jednozakładowe przedsiębiorstwa na Mazowszu, a także w innych częściach Polski przekształcono w oddziały na wewnętrznym rozrachunku dużych stołecznych przedsiębiorstw zwanych zakładami wiodącymi. W skład WOG włączano z reguły zakłady o podobnym profilu produkcyjnym lub produkujące elementy do wyrobów finalnych wytwarzanych w Warszawie. W rezultacie w końcu 1975 r. na Mazowszu poza granicami Warszawy znajdowało się 286 zakładów będących filiami-oddziałami lub innymi jednostkami podlegającymi organizacyjnie stołecznyemu przedsiębiorstwu przemysłowemu. Zatrudniały one łącznie około 38 tys. pracowników. Ponadto około 25 tys. osób pracowało w oddziałach, filiach i innych jednostkach podległych warszawskiemu przedsiębiorstwu przemysłowemu, które działały w innych regionach Polski. Rozmieszczenie zatrudnienia we wszystkich jednostkach podległych stołecznyemu przedsiębiorstwu przemysłowemu według województw w 1980 r. przedstawia kartogram na rycinie 2.

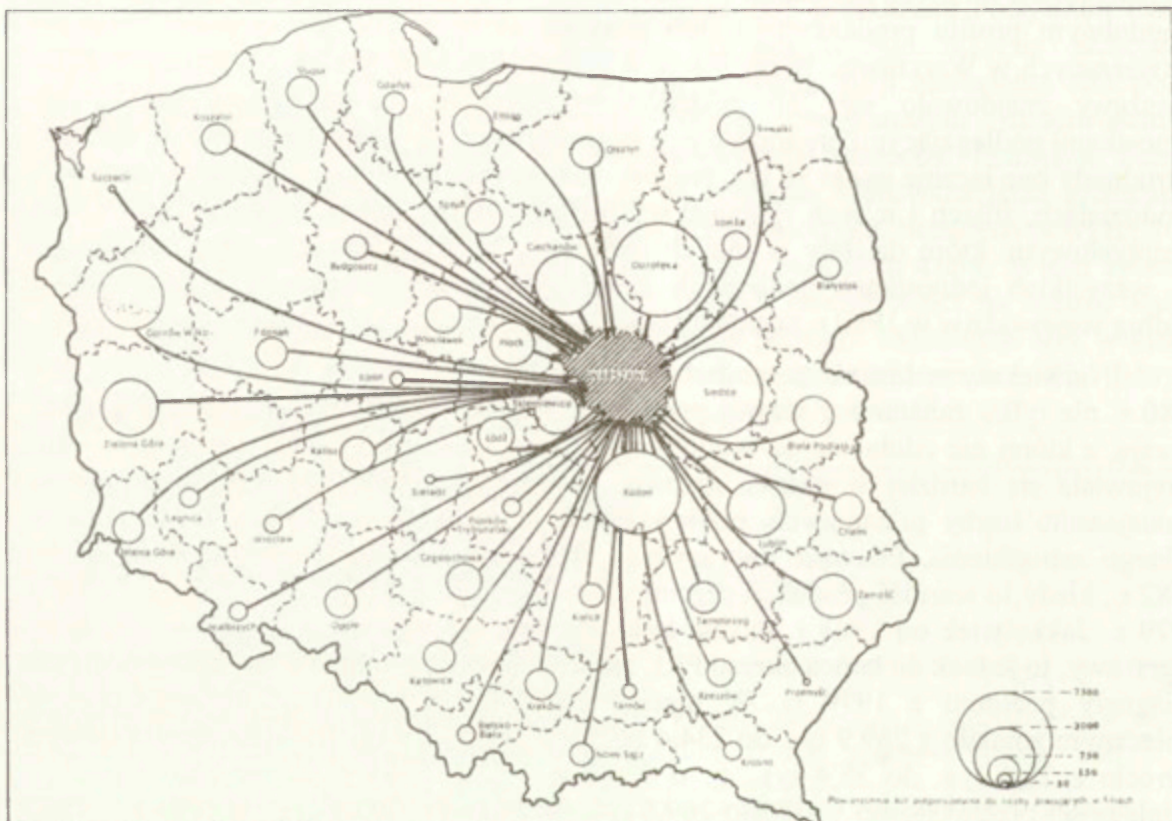
Największy w historii gospodarczej Polski kryzys ekonomiczny, który wybuchł w 1980 r. nie tylko zahamował rozwój przemysłu Warszawy, lecz także przyniósł głęboką recesję, z której nie zdołał się on wydobyć do dzisiaj. W latach osiemdziesiątych recesja przejawiała się bardziej w spadku rozmiarów wartości produkcji przemysłowej niż w zmniejszeniu liczby pracujących, ponieważ władze PRL prowadziły do końca politykę pełnego zatrudnienia. Pierwsze dno kryzysu zapoczątkowanego w 1980 r. wystąpiło w 1982 r., kiedy to wartość produkcji przemysłu stołecznego była o około 25% niższa niż w 1979 r.. Jakkolwiek od 1983 r. można było obserwować pewne ożywienie w przemyśle Warszawy, to jednak do końca okresu PRL ani jego wartość produkcji, ani zatrudnienie nie osiągnęły poziomu z 1979 r.. W pięcioleciu 1981-1985 zatrudnienie w przemyśle stołecznyim zmalało z 269,9 tys. do 234,4 tys., tj. o 35 tys., a w rzemiośle przemysłowym wzrosło z 26,4 tys. do 35,4 tys., tj. o 9 tys. osób. W 1985 r. łączne zatrudnienie w działalności przemysłowej wyniosło 269,8 tys. (w 1975 r. - 303,8 tys., w 1980 r. - 296,3 tys.), a wskaźnik uprzemysłowienia kształtował się na poziomie 162 pracujących w tej działalności na 1 tys. mieszkańców i wydaje się, że do końca lat osiemdziesiątych utrzymywał się na zbliżonym poziomie (tab. 1). Na skutek spadku zatrudnienia w stołecznyim przemyśle zmniejszyła się liczba codziennie dojeżdżających do pracy spoza granic Warszawy ze 188,9 tys. do 178 tys. osób.

W wyniku kryzysu nakłady inwestycyjne na całą działalność społeczno-gospodarczą w Warszawie ulegały w latach 1981-1989 wielkiemu zmniejszeniu. Jednak udział przemysłu w tych nakładach utrzymywał się nadal na wysokim poziomie, powyżej 30%. Świadczy to o tym, że władze PRL - do końca wykazywały wiele troski o rozwój funkcji przemysłowej stolicy. Należy dodać, że również w strefie podmiejskiej WOP zmniejszono poważnie w wyniku kryzysu, nakłady inwestycyjne na przemysł. Jednak także tutaj w wysokim stopniu (powyżej 30%) partycypowały one w ogólnych nakładach inwestycyjnych na działalność społeczno-gospodarczą. Śledzenie procesu rozwoju przemysłu WOP według ośrodków umożliwia mapki I-IV.

Wobec bankructwa stalinowskiego nakazowo-rozdzielczego systemu znacjonalizowanej gospodarki i bardzo trudnej sytuacji aprowizacyjnej ludności kraju, centralne władze PRL podjęły w 1981 r. próbę reformy gospodarki narodowej w kierunku socjalistycznej gospodarki rynkowej i jej częściowej prywatyzacji. W przemyśle ograniczono się głównie do stworzenia warunków sprzyjających rozwojowi drobnej wytwórczości.

Zniesienie na mocy ustawy z 8.06.1981 r. dotychczasowych ograniczeń wzrostu prywatnego rzemiosła spowodowało w latach osiemdziesiątych przyspieszony jego rozwój

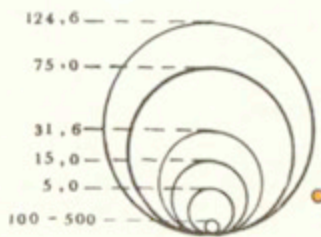
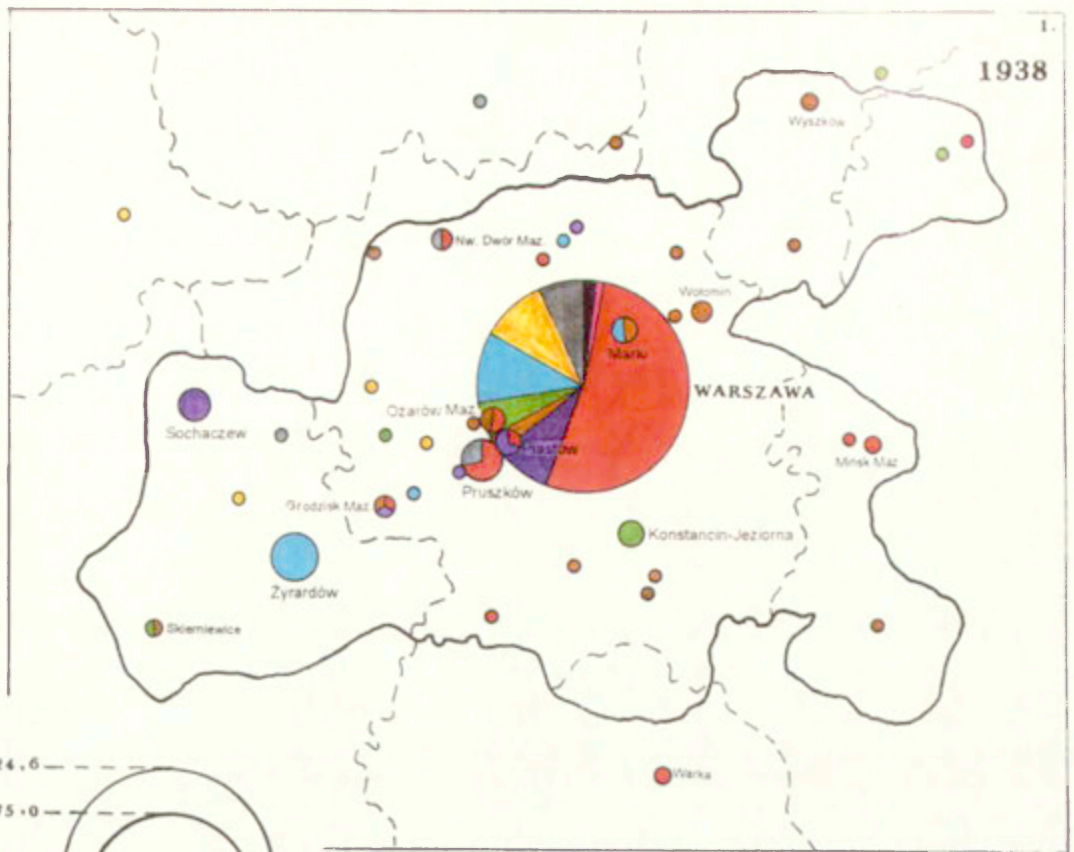
w Warszawie. W rezultacie liczba pracujących w stołecznym rzemiośle przemysłowym zwiększyła się z 26,4 tys. w 1980 r. do 41,9 tys. w końcu 1988 r., tj. o 58,7%. Jeszcze szybciej rozwój tego rzemiosła postępował w strefie podmiejskiej, gdzie pracę rzemieślniczą podejmowały głównie osoby dojeżdżające przedtem codziennie do zakładów przemysłowych w Warszawie.



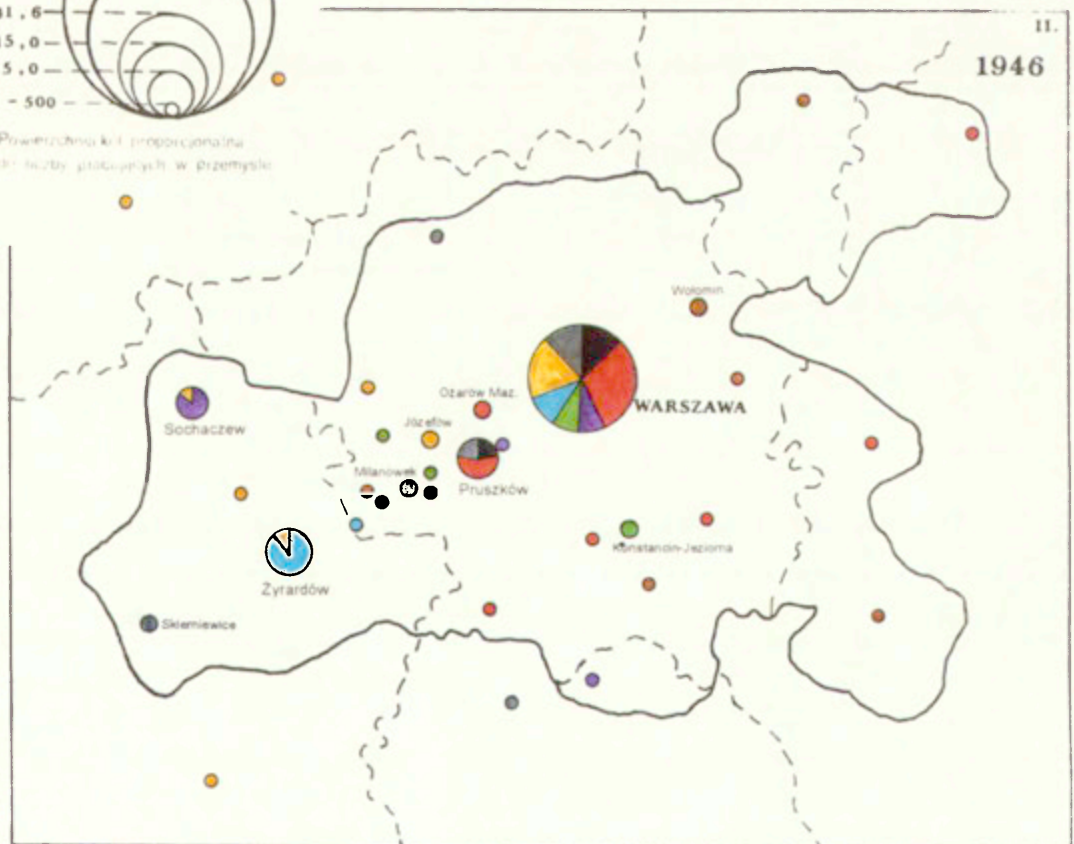
Ryc. 2. Zatrudnienie w filiach warszawskich przedsiębiorstw przemysłowych poza granicami województwa stołecznego w 1980 r.

Ponadto na podstawie ustawy z dnia 6.07.1982 r. umożliwiono zagranicznym osobom prawnym i fizycznym zakładanie na terytorium Polski zakładów drobnej wytwórczości. Przedsiębiorstwa te nazywano powszechnie polonijnymi, ponieważ ich właścicielami byli przeważnie obywatele państw obcych polskiego pochodzenia. Przedsiębiorstwa polonijne lokalizowały się w Warszawie i jej strefie podmiejskiej chętniej niż w innych regionach Polski ze względu na bliskość warszawskich banków i centralnych urzędów, w których trzeba było załatwiać różnorodne sprawy formalne. Toteż Warszawa, gdzie pierwsze drobne przedsiębiorstwa polonijne pojawiły się już w 1977 r., stała się największym ich skupieniem w Polsce. W końcu 1989 r. czynnych było w stolicy 74 (zarejestrowanych 107) zagranicznych przedsiębiorstw przemysłowych drobnej wytwórczości, które zatrudniały łącznie 8,8 tys. pracowników.

Niezależnie od tego, zaczęto w Warszawie organizować na podstawie ustawy z 23.12.1988 r. wspólne przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego zwane joint ventures. W końcu 1989 r. było już w Warszawie 17 joint ventures, które zatrudniały razem 9,9 tys. pracowników. Szerzej rozwinęły się one po 1989 r. Na podstawie ustaw z 23.10.1987 r. i 24.02.1989 r. zaczęły powstawać w Warszawie prywatne spółki, tworzone przez dyrekcje przedsiębiorstw państwowych i innych przedstawicieli nomenklatury z wydzielonych części majątku tych przedsiębiorstw, zwane spółkami nomenklaturowymi. Spółek tego rodzaju powstało sporo w stolicy, lecz głównie w działach gospodarki poza przemysłem, ponieważ tam osiągały one największe zyski.



Powierzchnia kół proporcjonalna do liczby pracowników w przemyśle



- | | | |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| ● paliwowo-energetyczny | ● chemiczny | ● lekki |
| ● metalurgiczny | ● mineralny | ● spożywczy |
| ● maszynowo-metalowy | ● drzewny i papierniczy | ● pozostały i różny |

— granica okręgu

--- granice województw

Ośrodki Warszawskiego Okręgu Przemysłowego.

Jak wynika z podanych wyżej danych, zapoczątkowana przez władze PRL w latach osiemdziesiątych akcja prywatyzacji przemysłu nie przyniosła w Warszawie zbyt dużych rezultatów. Jakkolwiek przyrost zatrudnionych w sektorze prywatnym stołecznej drobnej wytwórczości przemysłowej od 1980 r. do połowy 1989 r. wyniósł około 50 tys. pracowników, to jednak nie zrekompensował on w pełni dużego spadku zatrudnienia w przedsiębiorstwach uspołecznionych, głównie państwowych.

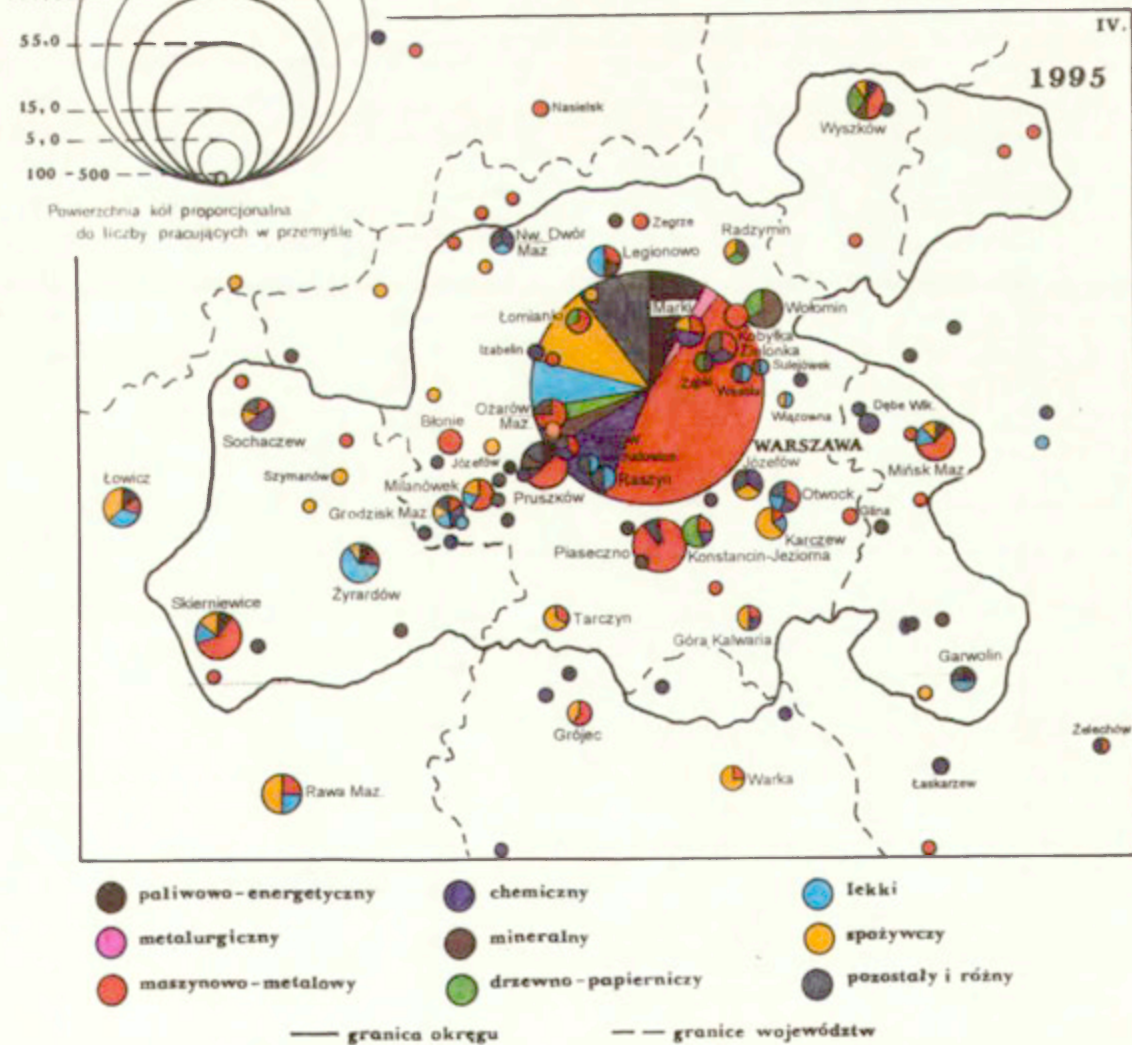
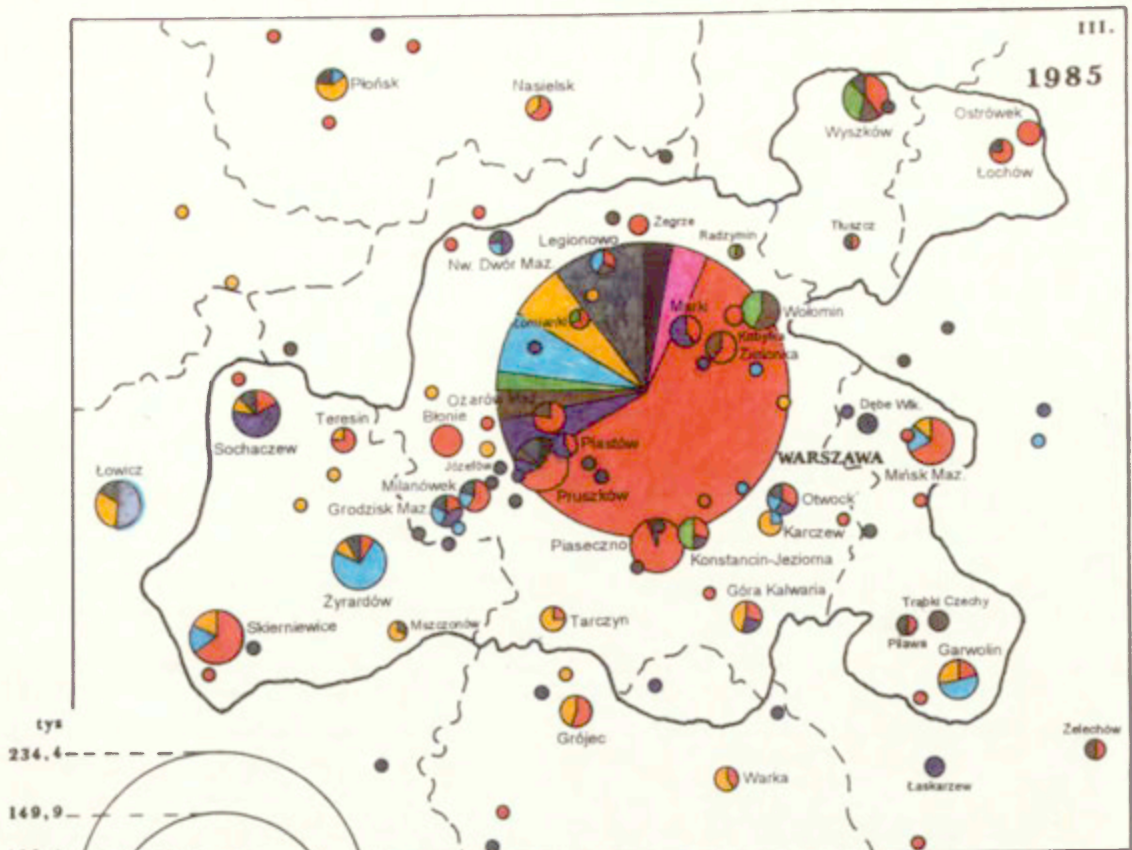
W wyniku realizowanej w warunkach gospodarki nakazowo-rozdzielczej polityki inwestycyjnej władz PRL preferującej nakłady na przemysł, zwłaszcza ciężki, rozbudowano nadmiernie na wzór stolicy ZSRR również funkcję przemysłową stolicy Polski oraz rozwinęto na jej obszarze na wielką skalę niektóre energo-, materiało-, transportowo- i terenochłonne branże o dużym stopniu uciążliwości lub szkodliwości dla otoczenia. Już od połowy lat pięćdziesiątych dominują one w Warszawie pod względem wielu mierników (np. powierzchni zajmowanych terenów, wartości środków trwałych, mocy zainstalowanych urządzeń napędowych, zużycia surowców i paliw oraz zużycia energii elektrycznej i wody, odprowadzanych ścieków oraz emitowanych pyłów i gazów).

Według ustaleń autora zatrudnienie w przemyśle na dzisiejszym terytorium stolicy kształtowało się w 1985 r. na poziomie mniej niż dwukrotnie, a z rzemiosłem tylko o 20% wyższym niż w 1938 r. Zajmowana natomiast przez przemysł powierzchnia i tonaż zużytych surowców były dziesięciokrotnie, a zużycie energii elektrycznej aż 25 razy większe⁴. Zasluguje na specjalne podkreślenie, niezwykle rozrzutna w stolicy gospodarka terenami przydzielonymi przez władze państwowym fabrykom z reguły z dużym zapasem, nieodpłatnie lub za symboliczną tylko opłatą. W rezultacie powierzchnia terenów zajętych przez przemysł Warszawy zwiększyła się z około 220 ha w 1938 r. do ponad 2310 ha w 1985 r., przy czym została tylko w 26% zabudowana. Resztę, tj. 74%, stanowiły leżące bezużytecznie rezerwy przewidziane pod dalszą rozbudowę.

Ekologicznym skutkiem nadmiernej w okresie PRL industrializacji Warszawy i silnej rozbudowy przemysłów brudzących jest poważne zagrożenie jej środowiska. Polegało ono głównie na dużym zanieczyszczeniu przemysłowymi emisjami pyłowymi i gazowymi powietrza atmosferycznego, a wód powierzchniowych ściekami przemysłowymi, w niewielkim tylko stopniu mechanicznie oczyszczonymi. Ścieki odprowadzono częściowo do kanalizacji miejskiej, a częściowo bezpośrednio do wód powierzchniowych. Należy dodać, że w krajobrazie stolicy Polski pojawiły się wielkie hałdy odpadów produkcyjnych (głównie żużli i popiołów) w ogólnej powierzchni ponad 135 ha). Według przeprowadzonego przez GUS w 1988 r. rankingu miast polskich z punktu widzenia skali największego zagrożenia powietrza atmosferycznego Warszawa znajdowała się na wysokim, niezbyt zaszczytnym czwartym miejscu w Polsce, za Krakowem, Bogatynią (Turoszowem) i Łaziskami Górnymi (*Ochrona Środowiska ...1989*).

W przeciwieństwie do branż przemysłu ciężkiego, pracującego głównie na potrzeby rynku krajowego i na eksport, niewielkie nakłady inwestycyjne skierowano w okresie PRL na branże produkujące na potrzeby rynków lokalnego i regionalnego. W rezultacie potrzeby konsumpcyjne mieszkańców Warszawy i całej aglomeracji stołecznej latami nie mogły być w pełni zaspokajane, a przed sklepami tworzyły się długie kolejki konsumentów.

⁴ Liczba pracujących w przemyśle (bez rzemiosła) na dzisiejszym terytorium Warszawy zwiększyła się z 124,6 tys. w 1938 r. do 140,8 tys. w 1955 r., 245,7 tys. w 1965 r. 282,9 tys. w 1975 r., a następnie wykazując tendencje malejące zmniejszyła się do 234,4 tys. w 1985 r. Zużycie energii elektrycznej przez przemysł do końca PRL wykazywało tendencje wzrostu z około 100 mln kWh w 1938 r. do 300 mln kWh w 1955 r., 1130 mln kWh w 1965 r., 2140 mln kWh w 1975 r. i 2450 mln kWh w 1985 r. Stałą tendencję wzrostu wykazywała do końca okresu PRL również powierzchnia terenów zajętych przez zakłady przemysłowe.



Ośrodki Warszawskiego Okręgu Przemysłowego.

<http://rcin.org.pl>

Szczególnie wyraźnie było to widoczne w okresie stanu wojennego wprowadzonego 13.12.1981 r..

Znaczne nakłady inwestycyjne skierowano głównie w latach 1955-1989 na rozwój branż zaliczanych, w światowej literaturze ekonomicznej, do przemysłów wysokiej techniki: elektronicznego, urządzeń informatyki i automatyki, precyzyjnego, lotniczego oraz urządzeń medycznych i farmaceutycznego (biotechnologie). Dzięki tym inwestycjom Warszawa stała się najważniejszym w wymienionych branżach przemysłu ośrodkiem w Polsce, skupiającym łącznie ponad 35% krajowego zatrudnienia w przemyśle wysokiej techniki.

Jakkolwiek akcją deglomeracji objęto w 1965 r. również tereny podmiejskie WOP, to jednak do końca lat siedemdziesiątych rozbudowywano zdolności produkcyjne fabryk w ośrodkach podwarszawskich. Wyjątek stanowiły Pruszków i Żyrardów, gdzie już od 1970 r. zatrudnienie w przemyśle zaczęło maleć.

Procesowi industrializacji Warszawy do 1975 r. towarzyszył centralnie planowany i sterowany proces koncentracji technicznej przemysłu w coraz większych fabrykach. Jak się wydaje celem tego procesu nie były racjonalne przesłanki, lecz dążenie do upodobnienia nie tylko struktury własnościowej przemysłu Warszawy (całkowita nacjonalizacja przemysłu w ścisłym słowa znaczeniu), organizacyjnej (centralne zarządzanie), gałęziowo-branżowej (dominacja branż przemysłu ciężkiego) lecz także struktury wielkościowej zakładów do struktury przemysłu stolicy ZSRR. Wyrazem tego procesu było preferowanie budowy i dalszego rozwoju wielkich fabryk, a głównie takich, które zatrudniały powyżej 1000 pracowników.

Rozwój natomiast przemysłu drobnego (zakłady do 100 pracowników) był celowo hamowany w realizowanej, na dzisiejszym terytorium Warszawy, polityce inwestycyjnej. Zupełnie nie uwzględniano, powszechnie znanej nie tylko w światowej literaturze ekonomicznej lecz również w literaturze krajowej, zasady tzw. optimum wielkości fabryk zależnego od wielu czynników technicznych, organizacyjnych, surowcowych, rynkowych, ekologicznych i innych. W rezultacie pod koniec lat siedemdziesiątych przemysł wielki, czyli zakłady zatrudniające powyżej 500 pracowników, skupiały prawie 2/3 (w tym w 48 fabrykach zatrudniających powyżej 1000 pracowników 53%) wszystkich zatrudnionych w przemyśle Warszawy (w 1938 r. odpowiednio 39% i 25%). Udział zatrudnionych w zakładach drobnych liczących do 100 pracowników zmniejszył się ponad dwukrotnie w latach 1938-1975/1980 wraz ze spadkiem bezwzględnej liczby zakładów i pracujących (tab. 2). W przemyśle wielkim wyróżniały się trzy znajdujące się do końca PRL w niemal permanentnej rozbudowie, największe warszawskie fabryki przemysłu ciężkiego, tj. Huta „Warszawa” zatrudniająca w latach 1975-1980 około 10 tys. pracowników, Fabryka Samochodów Osobowych - 16-17 tys. i Zakłady Mechaniczne „Ursus” zatrudniająca ponad 16 tys. osób. Te trzy warszawskie super giganty przemysłowe skupiały w 1980 r. 16% wszystkich zatrudnionych w przemyśle stolicy, 27,1% wartości produkcji sprzedanej, 28,1% powierzchni zajmowanej przez przemysł, 30,2% wartości brutto środków trwałych i 42,3% zużycia energii elektrycznej (Kartoteka ... 1980).

Pomimo narastających od 1976 r. objawów zbliżającego się wielkiego kryzysu gospodarczego, na polecenie władz centralnych opracowano plany inwestycyjne, przewidujące podwojenie fizycznych rozmiarów produkcji w tych zakładach do 1990 r. W wyniku kryzysu, który pojawił się w 1980 r. zrezygnowano z szerszej rozbudowy Huty „Warszawa” i FSO. W Zakładach Mechanicznych „Ursus” natomiast do końca okresu PRL z dużym opóźnieniem realizowano rozpoczęte w 1975 r. wielkie inwestycje, których nie zdołano do 1989 r. w pełni zakończyć.

3.2. Lata 1989-1995

Rok 1989 stanowi początek nowego okresu w rozwoju działalności społeczno-gospodarczej stolicy Polski i malejącej roli jej funkcji przemysłowej. W tym roku bowiem po przegranych, przez rządzącą od 45 lat partię komunistyczną, wyborach parlamentarnych i dojściu do władzy dotychczasowej opozycji, zapoczątkowany został proces gruntownej transformacji niewydolnego systemu gospodarki nakazowo-rozdzielczej w kierunku gospodarki rynkowej. Gospodarka ta okazała się w świecie bardziej efektywna ekonomicznie. Jednym z najważniejszych elementów procesu przekształceń gospodarki narodowej stała się wszechstronna restrukturyzacja przemysłu.

Gospodarka rynkowa może sprawnie funkcjonować tylko w krajach, w których dominuje własność prywatna w działalności gospodarczej. Toteż prywatyzacja będąca formą restrukturyzacji własnościowej gospodarki, w tym także przemysłu, stała się jednym z głównych jeśli nie najważniejszym problemem transformacji w krajach postkomunistycznych. Bez sprywatyzowania większości potencjału produkcyjnego, powrót do gospodarki rynkowej w tych krajach, w tym także w Polsce, byłby niemożliwy.

Transformację gospodarczą w Polsce rozpoczęto w drugiej połowie 1989 r. w bardzo trudnej sytuacji, kiedy kraj nasz nie wyszedł jeszcze z wielkiego kryzysu, który rozpoczął się przed 10 laty, oraz z ogromnym zagranicznym zadłużeniem przekraczającym 40 mld USD i galopującą inflacją. Brak środków finansowych nie tylko na spłatę odsetek od kredytów zagranicznych lecz także na zakup surowców i półfabrykatów uniemożliwił pełniejsze wykorzystanie zdolności produkcyjnych przemysłu. Należy dodać, że transformacja gospodarki, a zwłaszcza restrukturyzacja przemysłu, wbrew definicji tego terminu, miała w Polsce od początku w dużym stopniu żywiołowy charakter z braku spójnej polityki gospodarczej i celnej oraz braku polityki przemysłowej. Paradoksalnie uznano brak tej polityki za najlepszą politykę przemysłową. W rezultacie zniesienia ceł importowych na liczne wyroby przemysłowe lub ich komponenty wiele branż przemysłu w kraju, a zwłaszcza w Warszawie stanęło wobec widma bankructwa. Toteż w 1990 r. rozpoczęła się nowa faza recesji w przemyśle całego kraju. Ta recesja spowodowana była w dużym stopniu również antyinflacyjną polityką rządu oraz utratą dotychczasowych rynków zaopatrzenia i zbytu w wyniku bankructwa systemu nakazowo-rozdzielczego w większości krajów socjalistycznych oraz rozpadu Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej. Tym razem recesja znalazła swój wyraz nie tylko w dużym spadku produkcji lecz także w pojawieniu się nieznanego wcześniej zjawiska bezrobocia.

W przemyśle Warszawy recesja była głębsza niż w przemyśle całego kraju. Swe dno osiągnęła w 1992 r., kiedy wartość produkcji stołecznego przemysłu była według szacunku o około 45% niższa niż w 1988 r., podczas gdy w kraju tylko około 35% niższa. Jeszcze bardziej, bo o około 47% zmniejszyło się zatrudnienie w stołecznym przemyśle - z 235,7 tys. w 1988 r. do 124,7 tys. w 1992 r., tj. o 111 tys. osób, osiągając poziom identyczny jak w końcu 1938 r. (tab. 1). Dopiero od 1993 r. można obserwować w przemyśle Warszawy oznaki powolnego wychodzenia z kryzysu. W latach 1992-1995 liczba pracujących w przemyśle stolicy wzrosła do 149,9 tys., tj. o 25 tys. osób. W wyniku rygorystycznie przestrzeganej polityki antyinflacyjnej L. Balcerowicza, od 1990 r. zaczęła się zmniejszać również liczba zakładów i pracujących w prywatnym rzemiośle przemysłowym. Trzeba przypomnieć, że od 1990 r. GUS określa te zakłady podmiotami gospodarczymi (przemysłowymi prowadzonymi przez osoby fizyczne). Ze względu na niskie podatki ich liczba w latach 1988-1989 szybko rosła. Po wprowadzeniu w pierwszej połowie 1990 r. wyższego obciążenia podatkowego, liczba przemysłowych jednostek

prowadzonych przez osoby fizyczne znacznie zmalała, a liczba pracujących w nich osób spadła w latach 1990-1995 z 58,5 tys. do 51 tys., tj. o 13% (tab. 10). Spadek liczby pracujących w tych jednostkach zwiększył głównie zatrudnienie nielegalne w szarej strefie, która zdaniem Izby Rzemieślniczej w Warszawie skupia co najmniej 40% faktycznie pracujących w stołecznym rzemiośle.

Na podstawie analizy niezbyt precyzyjnych danych GUS, WUS i Izby Skarbowej w Warszawie udało się ustalić, że w całej wytwórczości przemysłowej Warszawy pracowało w końcu 1995 r. około 201 tys. osób, bez zaliczanych do przemysłu przez GUS od 1994 r. wodociągów i kanalizacji oraz zakładów wydawniczych, a także bez pracujących w szarej strefie. Oznacza to, że Warszawa skupiała w 1995 r. o około 104 tys. osób mniej pracujących w przemyśle sensu largo (czyli o 34%) niż w 1990 r., o około 77 tys., czyli o 28% mniej niż w 1988 r. i o około 25 tys. czyli o 11% mniej niż przed wojną w 1938 r. Wskaźnik uprzemysłowienia Warszawy mierzony liczbą pracujących w przemyśle sensu largo na 1 tys. mieszkańców spadł z 211 osób w 1970 r. do 208 osób w 1975 r., 168 w 1988 r. i 123 osób w 1995 r., tj. kształtował się na poziomie znacznie niższym niż w 1938 r., kiedy wynosił w 149 osób (tab. 1). Udział przemysłu w całej działalności społeczno-gospodarczej Warszawy spadł z 37% w latach 1969-1970 do 32% w 1988 r. i około 27% w 1995 r. Dane te świadczą o wielkim zmniejszeniu się roli funkcji przemysłowej w działalności społeczno-gospodarczej stolicy Polski w ciągu zaledwie 7 lat (1988-1995).

Należy dodać, że zjawisko spadku liczby pracujących pojawiło się w Warszawie w pierwszych latach okresu transformacji niemal we wszystkich produkcyjnych działach gospodarki, ponieważ w okresie PRL występowały w nich znaczne przerosty zatrudnienia, spowodowane w dużym stopniu słabą dyscypliną pracy. Poza tym na etatach pracowników produkcyjnych i administracyjnych zatrudniani byli także działacze polityczni rządzącej partii komunistycznej, działacze związków zawodowych i zakładowych klubów sportowych, pracownicy zakładowych służb zdrowia i żłobków, sklepów fabrycznych, domów wczasowych i inni.

Jednak spadek liczby pracujących w sektorze przemysłu był największy. Wystąpił on głównie w przemyśle wielkim i średnim. W przemyśle drobnym natomiast reprezentowanym przez zakłady zatrudniające do 100 osób, można było obserwować w latach 1985-1995 duży wzrost liczby zakładów i pracujących (tab. 2). Zakłady drobne łatwiej i szybciej dostosowywały się bowiem do zmienionych warunków działania, a zwłaszcza do nowych rynków zaopatrzenia i zbytu. Tymczasem zakłady wielkie i średnie z reguły zmniejszały stopniowo liczbę pracujących, a wiele z nich zbankrutowało i uległo likwidacji. W bardzo trudnej sytuacji znalazły się zwłaszcza stołeczne fabryki, które utraciły całkowicie swe rynki zbytu w byłych krajach RWPG, oraz te, które na podstawie decyzji najwyższych władz gospodarczych PRL były w ostatnich dekadach jej rządów intensywnie rozbudowywane przy pomocy kredytów zaciąganych w bankach krajowych i zagranicznych. Po 1989 r. nie były one w stanie spłacać w terminie nie tylko rat lecz nawet odsetek. Do upadku dużych warszawskich zakładów zaliczanych do przemysłów wysokiej techniki przyczyniła się głównie nieracjonalna polityka celna, zezwalająca na bezcłowy import do Polski nie tylko drobnych elementów do tego rodzaju produkcji lecz także całych zespołów, które były następnie montowane w kraju w prymitywnie często wyposażonych drobnym zakładach. W rezultacie na oczach najwyższych władz państwowych niemal całkowitej likwidacji uległ stołeczny przemysł elektroniczny i urządzeń informatyki oraz współpracujące z nim instytuty naukowe i ośrodki badawczo-rozwojowe.

Jak wynika z tabeli 7, spośród 40 wielkich państwowych fabryk stołecznych, z których każda pod koniec okresu PRL zatrudniała jeszcze powyżej 1000 pracowników, tylko w dwóch elektrociepłowniach „Siekierki” i „Żerań” zatrudnienie w 1995 r. utrzymywało się na poziomie nieco wyższym niż w 1985 r. W pozostałych było ono przeważnie kilkakrotnie niższe, jeśli nie uległy one jeszcze całkowitej likwidacji. W niektórych fabrykach pozostały jedynie dyrekcje, które licząc na przetrwanie utrzymywały się z wynajmowania pomieszczeń przypadkowym użytkownikom lub ze stopniowej sprzedaży terenu zakładu łącznie z budynkami. Do 1995 r. zbankrutowały całkowicie i uległy likwidacji dwa największe i najbardziej znane w całym kraju stołeczne zakłady elektroniczne, z których w przeszłości każdy zatrudniał powyżej 6 tys. pracowników: Zakłady Radiowe na Woli przy ul. Kasprzaka i Fabryka Półprzewodników „Tewa” na Służewcu Przemysłowym. Po 1995 r. zlikwidowano dwie dalsze, podobnej skali wielkości stołeczne fabryki elektroniczne - Zakłady Wytwórcze Lamp Elektrycznych „Polam” (dawniej Phillips) przy ul. Karolkowej na Woli i Warszawskie Zakłady Telewizyjne „Elemis” przy ul. Matuszewskiej na Targówku Przemysłowym, a ponadto wielką Fabrykę Mikroprocesorów i Komputerów „Era” przy ul. Łopuszańskiej we Włochach i kilka innych wielkich stołecznych fabryk elektronicznych. Całkowicie zbankrutowały do 1995 r. również niektóre wielkie zakłady reprezentujące inne gałęzie przemysłu: Fabryki domów na Służewcu Przemysłowym i na Żeraniu, Zakłady mięsne „Żerań” i inne.

W wyniku likwidacji wielu wielkich fabryk warszawskich i dużego zmniejszenia zatrudnienia w zakładach, którym udało się jeszcze utrzymać przy życiu, pojawiło się w stolicy Polski nieznanе od 1945 r. zjawisko bezrobocia. Innym społecznym skutkiem dużego spadku po 1989 r. zatrudnienia w Warszawie było dalsze zmniejszanie się rozmiarów codziennych dojazdów do pracy spoza jej granic. Ze względu na to, że zwolnienia z pracy objęły przeważnie pracowników dojeżdżających, zamieszkałych poza granicami miasta, stopa bezrobocia (tj. stosunek liczby bezrobotnych zarejestrowanych do liczby cywilnej ludności czynnej zawodowo) jest w Warszawie niższa niż w innych miastach kraju. Rozmiary zarejestrowanego bezrobocia w stolicy rosły tylko do 1994 r. - z 18,7 tys. osób w 1990 r. do 26,7 tys. w 1991 r., 35,2 tys. w 1992, 48,4 tys. w 1993 r. i 49,7 tys. w 1994 r., a następnie spadły do 36,7 tys. w 1995 r., a stopa bezrobocia wynosiła odpowiednio: 2,2%, 3,1%, 4,4%, 6,3%, 5,1% i 3,9%. W strefie podmiejskiej Warszawy kształtowało się ono na trochę wyższym poziomie. Niemniej Warszawa i cała aglomeracja stołeczna w granicach województwa warszawskiego wyróżnia się w kraju najniższą stopą bezrobocia.

W procesie transformacji gospodarki pojawił się w ostatnich latach również nieznanы przedtem w stolicy problem ponownego zagospodarowania terenów zajmowanych przez przemysł. Jak już wyżej wspomniano, w okresie PRL prowadzono w Warszawie bardzo nieracjonalną gospodarkę terenami budowlanymi, przyznając państwowym zakładom przemysłowym, które korzystały z priorytetów, nieodpłatnie lub za symboliczną odpłatą działki większe niżby to wynikało z ich faktycznego zapotrzebowania. Dokonywano tego z uwzględnieniem perspektywicznych (10-15-letnich) planów rozwoju zakładów, które często nie były realizowane. Toteż ogólna powierzchnia terenów zajmowanych przez przemysł rosła w stolicy szybciej niż liczba pracujących i wartość produkcji dodanej. O nieracjonalnym, ekstensywnym użytkowaniu terenów przez przemysł w Warszawie świadczył m.in. postępujący spadek wartości wskaźnika powierzchni zabudowanej, której udział w ogólnej powierzchni zakładów przemysłowych zmniejszył się w latach 1955-1985 z 33% do 26%.

W wyniku bankructwa wielu państwowych przedsiębiorstw przemysłowych i likwidacji fabryk, ponownego zagospodarowania w Warszawie wymagały w 1995 r. tereny

poprzemysłowe o powierzchni około 500 ha, co stanowiło 22% ogólnej powierzchni użytkowanej przez przemysł uspołeczniony stolicy przed 1989 r. Rozwiązanie tego problemu nastęrcza władzom miasta stołecznego poważnych trudności, ponieważ duże rozmiary budynków fabrycznych uniemożliwiają lub utrudniają ich racjonalną adaptację dla małych i średnich zakładów. Wielcy inwestorzy natomiast nie wykazują dotychczas szerszego zainteresowania nabyciem dużych hal fabrycznych. Toteż opuszczone przez przemysł budynki zajmowane są tylko częściowo i prowizorycznie przez przypadkowych użytkowników, którymi są przeważnie drobne podmioty gospodarcze reprezentujące dział usług. Racjonalne rozwiązanie problemu ponownego zagospodarowania terenów przemysłowych w stolicy jest poważnie utrudnione, ponieważ na mocy ustawy z dnia 5.12.1990 r. warszawskie fabryki stały się wieczystymi użytkownikami zajmowanych przez siebie terenów. Toteż wiele bankrutujących zakładów przedłuża swoje istnienie, sprzedając stopniowo tereny fabryczne lub wynajmując część budynków za wysoki czynsz.

W wyniku głębokiej recesji i dużego zmniejszenia w przemyśle warszawskim fizycznych rozmiarów produkcji, nastąpił po 1989 r. znaczny spadek zagrożenia środowiska stolicy jego emisjami. Najbardziej dostrzega się zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pyłami przemysłowymi. Emisja pyłów przez przemysł obniżyła się z 74,4 tys. ton w 1988 r. do 15,4 tys. ton w 1995 r., tj. prawie pięciokrotnie (*Ochrona Środowiska ...1989 i 1996*). Przyczyniły się do tej obniżki w dużym stopniu zwiększone nakłady na ochronę środowiska, a zwłaszcza zainstalowanie w stołecznych elektrociepłowniach bardziej sprawnych urządzeń pyłochłonnych i zużywanie w nich jako paliwa lepszych niż w okresie PRL gatunków węgla.

Emisja przez stołeczny przemysł tych gazów, które uwzględniane były w publikacjach statystycznych GUS i WUS od 25 lat, tj. dwutlenku siarki, tlenku azotu i tlenku węgla zmniejszyła się tylko o 33% - z 104,6 tys. w 1988 r. do 70,1 tys. w 1995 r. Jednak nadal istnieje duży stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego Warszawy gazami, a zwłaszcza dwutlenkiem węgla, którego emisje WUS zaczął rejestrować dopiero przed czterema laty. W latach 1994-1995 emisja dwutlenku węgla przez stołeczne zakłady energetyczne zwiększyła się z 6687 tys. ton do 6939 tys. ton (*Rocznik Statystyczny Warszawy 1996*). W 1995 r. była ona 10-krotnie większa niż pozostałych gazów emitowanych przez przemysł.

Spadek produkcji w zakładach surowcowo-chłonnych wpłynął również na zmniejszenie się zagrożenia środowiska stolicy przez odpady produkcyjne. Ilość wytwarzanych w Warszawie odpadów obniżyła się z 1175 tys. ton w 1988 r. do 696 tys. ton w 1995 r., tj. o 59%. Równocześnie zwiększył się z 43% do 85% stopień ich gospodarczego wykorzystania. Ilość nagromadzonych odpadów produkcyjnych zmniejszyła się w latach 1988-1995 z 5196,6 tys. ton do 5054,2 tys. ton, tj. o 9,7%. Odpady te składowane są dotychczas głównie na 3 dużych hałdach. Największa z nich o powierzchni 46 ha obejmująca 3985 tys. ton odpadów, głównie żużli i popiołów znajduje się w dzielnicy Mokotów przy Elektrociepłowni „Siekierki”. Hałda w gminie Białoleka przy Elektrociepłowni „Żerań” o powierzchni 56 ha skupia 270 tys. ton odpadów, a hałda w gminie Bielany przy Hucie Luccini o powierzchni 35 ha zawiera 799 tys. ton odpadów metalurgicznych (*Rocznik Statystyczny Warszawy 1996*).

Z danych roczników statystycznych GUS i WUS wynika, że również ilość wytworzonych w stolicy ścieków przemysłowych zmniejszyła się z 354 hektometrów sześciennych w 1988 r. do 263 hm³ w 1995 r., tj. o około 25%. Jednak w 1995 r. z 229 hm³ ścieków wymagających oczyszczenia zostało oczyszczonych niewiele, bo 4,7 hm³, w tym

3,6 hm³ tylko mechanicznie, a zaledwie 0,4 hm³ chemicznie i 0,7 biologicznie. Reszta, tj. 98% odprowadzana jest bez oczyszczenia bezpośrednio, lub poprzez system kanalizacji miejskiej do wód powierzchniowych powodując silne ich zanieczyszczenie, a zwłaszcza rzeki Wisły.

Podkreślić należy, że po 1989 r. w procesie restrukturyzacji przemysłu stołecznego likwidowano z reguły zakłady o czystej technologii (elektroniczne, precyzyjne, odzieżowe itp.). Zakłady uciążliwe dla otoczenia określane mianem brudnych lub brudzących w tym najwięksi truciele przemysłowi powietrza atmosferycznego stolicy funkcjonują nadal. Co więcej w okresie tym wybudowana została na Targówku Przemysłowym przez amerykańską firmę Procter and Gamble, kosztem 130 mln USD, największa w Europie chemiczna fabryka pampersów, który ma zaopatrywać w pieluchy rynki wszystkich postsocjalistycznych krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Jest to zakład bardzo uciążliwy dla otoczenia, bowiem wytwarza wielkie ilości odpadów produkcyjnych, które nie nadają się do utylizacji. Odpady te można zlikwidować tylko poprzez spalanie. Toteż od kilku lat trwa w Warszawie walka o zlokalizowanie w pobliżu tej fabryki wielkiej spalarni śmieci. Realizacji tej inwestycji sprzeciwiają się energicznie władze i mieszkańcy gminy Targówek. Na podstawie powyższych obserwacji można twierdzić, że w procesie restrukturyzacji przemysłu Warszawy czynnikiem ekologicznym nie poświęcono dotychczas należytej uwagi.

W okresie transformacji gospodarki narodowej po 1989 r. obok dużego zmniejszenia roli funkcji przemysłowej Warszawy dokonano wielkich przekształceń struktury stołecznego przemysłu. Poważne zmiany można obserwować zarówno w strukturze własnościowej przemysłu, jak i strukturach: organizacyjnej, wielkościowej zakładów, gałęziowo-branżowej i przestrzennej. Wymagają one dokładniejszej analizy.

4. PRZEKSZTAŁCENIA STRUKTURALNE W PRZEMYŚLE WARSZAWY

4.1. Zmiany struktury własnościowej i organizacyjnej

Zmiany struktury własnościowej i organizacyjnej przemysłu Warszawy omawiane są łącznie ze względu na ścisły związek istniejący pomiędzy tymi strukturami. Wydaje się, że przekształcenia tych struktur przemysłu warszawskiego sięgały najgłębiej, nie tylko ostatnio w latach dziewięćdziesiątych, lecz także w całym dwudziestym wieku.

Przed I wojną światową w przemyśle Warszawy reprezentowany był niemal wyłącznie sektor prywatny, a zakłady sektora publicznego (państwowego i komunalnego) można było policzyć na palcach. Jak wynika ze spisu zakładów Królestwa Polskiego A. R. Sroki (1914) niemal cały prywatny przemysł wielki i średni, tzn. zakłady zatrudniające powyżej 100 pracowników, był w 1913 r. w rękach różnego rodzaju spółek prawa handlowego (spółki akcyjne, spółki komandytowe, spółki z odpowiedzialnością, udziałami i inne).

W latach międzywojennych pojawiła się wyraźna tendencja do szybkiego rozwoju sektora publicznego, a w szczególności państwowego, silnie popieranego przez ówczesne władze, która określana była mianem etatyzmu. Z danych znajdujących się w materiałach archiwalnych GUS wynika, że w końcu 1938 r. w sektorze publicznym przemysłu Warszawy łącznie z warsztatami kolejowymi zatrudnionych było około 41 tys. pracowników, w tym w sektorze państwowym około 36,5 tys., a w sektorze komunalnym 4,5 tys. Stanowiło to 33% zatrudnionych w całym przemyśle (bez rzemiosła) na dzisiejszym terytorium stolicy.

Sektor państwowy obejmował w Warszawie w 1938 r. głównie nowe, zbudowane od podstaw po 1918 r. duże zakłady przemysłu maszynowo-metalowego (zbrojeniowe, środków transportu i elektrotechniczne) oraz nieliczne, przeważnie średniej wielkości wytwórnie innych gałęzi przemysłu (poligraficzne, spożywcze, chemiczne i odzieżowe). Do sektora komunalnego natomiast należał niemal w całości warszawski przemysł paliwowo-energetyczny (gazownie i elektrownie) i niektóre zakłady przemysłu spożywczego (rzeźnie, mleczarnie i piekarnie) oraz materiałów budowlanych. Większość wytwórni państwowych była skomercjalizowana, działając na podstawie przepisów kodeksu handlowego. Jednak niektóre zakłady nie były skomercjalizowane (np. Mennica Państwowa, warsztaty kolejowe) lub podlegały dykcjom monopoli skarbowych.

Przemysł państwowy wyróżniał się w Warszawie przed II wojną światową zarówno wysokim stopniem koncentracji technicznej produkcji jak i koncentracji organizacyjnej. Reprezentowany był przeważnie przez wielozakładowe przedsiębiorstwa, które miały swoje filie również poza granicami Warszawy i WOP. Do największych należały: 1) Państwowe Wytwórnie Uzbrojenia (PWU), 2) Państwowe Zakłady Inżynierii (PZ. Inż.), 3) Państwowe Zakłady Lotnicze (PZL), 4) Państwowe Zakłady Tele i Radiotechniczne, 5) Państwowe Zakłady Umundurowania, 6) Polski Monopol Spirytusowy, 7) Polski Monopol Tytoniowy.

Jeśli chodzi o dominujący w Warszawie sektor prywatny przemysłu, to zakłady wielkie i średnie nadal miały przeważnie formę organizacyjną spółek (głównie akcyjnych i z ograniczoną odpowiedzialnością). Łączyły się one, zwłaszcza w czasie kryzysów, w mniej lub bardziej trwałe związki kartelowe. W przemyśle drobnym i w rzemiośle dominowały zakłady będące własnością rodzinną, indywidualnych osób lub spółek cywilnych.

Rola sektora spółdzielczego w przemyśle stołecznym przed II wojną światową była nieznaczna. Spółdzielnie skupiały bowiem zaledwie około 1 tys. pracowników przemysłowych. Wydaje się, że większą rolę odgrywały one w warszawskim rzemiośle, w którym szeroko rozwinięta była również szara strefa, tzn. wytwórczość nielegalna.

Kapitał zagraniczny w przemyśle międzywojennej Warszawy odgrywał mniejszą rolę niż w przemyśle Łodzi i GOP. Na podstawie niepełnych danych można sądzić, że jego znaczenie w 1938 r. było mniejsze niż w 1913 r., ponieważ zniszczone w czasie I wojny światowej fabryki były odbudowane i rozbudowane głównie przez kapitał krajowy.

Jak już wspomniano po II wojnie światowej cały przemysł Warszawy został przez komunistyczne władze PRL znacjonalizowany, przy czym za przykładem ZSRR wprowadzono system centralnego zarządzania tym działem gospodarki. Na podstawie ustawy z dnia 3.01.1946 r. o przejęciu na własność państwa podstawowych gałęzi gospodarki narodowej, znacjonalizowano w zasadzie tylko prywatne przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 50 pracowników na jedną zmianę z pewnymi wyjątkami. W rezultacie w końcu 1946 r. sektor publiczny skupiał 54% (w tym państwowy 40% i komunalny 14%) wszystkich pracujących w przemyśle na dzisiejszym terytorium Warszawy. Lecz już w 1949 r. upaństwowiono zakłady komunalne i zaczęto przejmować pod przymusowy zarząd państwowy również mniejsze zakłady przemysłowe zatrudniające poniżej 50 osób, a w wielu przypadkach nawet liczące poniżej 10 pracowników. Toteż od 1949 r. rosła szybko w Warszawie rola sektora państwowego w przemyśle, a malało znaczenie dyskryminowanego sektora prywatnego. Zatrudnienie w przemyśle państwowym zwiększyło się z 12,7 tys. osób w 1946 r. do 112 tys. w 1955 r., a w prywatnym zmniejszyło się z 14,4 tys. pracowników w 1946 r. do 1,6 tys. w 1955 r. Odtąd aż do ostatecznej likwidacji w 1972 r. sektora prywatnego w przemyśle Warszawy utrzymywało się ono na zbliżonym minimalnym poziomie. Od 1972 r. do 1981 r., tj. niemal przez całą dekadę sektor prywatny reprezentowany był w Warszawie tylko przez rzemiosło przemysłowe.

Według ustawy z 1946 r. właściciele znacjonalizowanych zakładów przemysłowych mieli otrzymać odszkodowanie (z wyjątkiem obywateli Niemiec). W praktyce z czasem otrzymali odszkodowania tylko ci, którzy mieli obywatelstwo krajów obcych, głównie zachodnich. Obywatele Polski nie otrzymali dotychczas żadnego odszkodowania.

Upaństwowione zakłady duże i średniej wielkości, zatrudniające powyżej 100 pracowników, podporządkowano jako tzw. przemysł kluczowy centralnym organom zarządzania gospodarką narodową, mającym swoją siedzibę w stolicy. Zakłady drobne natomiast zatrudniające poniżej 100 pracowników i znajdujące się przeważnie w złym stanie technicznym, przekazano terenowym organom władzy jako tzw. przemysł terenowy. Jednak władze terenowe zarządzały bezpośrednio tylko niewielką częścią tych drobnych zakładów nazywanych państwowym przemysłem terenowym. Niektóre z nich bowiem przekazano organizacjom politycznym, społecznym, związkom zawodowym i religijnym, a największą część różnym organizacjom spółdzielczym. Przemysł państwowy, zarządzany zarówno przez centralne władze gospodarcze jak i przez władze terenowe oraz przemysł

spółdzielczy i wspomnianych organizacji politycznych, społecznych i związków zawodowych, zaczęto od 1950 r. określać wspólnym terminem przemysłu uspołecznionego. Nazwy tej używano w GUS do 1990 r. Na początku transformacji powrócono bowiem do terminologii sprzed 1950 r. dzieląc przemysł na sektor publiczny (państwowy i komunalny) oraz sektor prywatny, który obejmuje swoim zakresem również zakłady organizacji politycznych, społecznych oraz religijnych i związkowych, a także zakłady spółdzielcze. Należy podkreślić, że od pierwszych lat okresu PRL priorytet rozwoju przyznano przemysłowi państwowemu, głównie kluczowemu. Odbudowa i rozbudowa potencjału wytwórczego w sektorze państwowym pochłonęła w latach 1945-1989 ponad 45% wszystkich inwestycji realizowanych w przemyśle Warszawy. W rezultacie udział sektora państwowego w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle (bez rzemiosła) na dzisiejszym obszarze Warszawy podniósł się z 40% w 1946 r. do 66% w 1949 r., 77% w 1955 r., 83% w 1970 r. i 86% w 1980 r. Dopiero w wyniku recesji związanej z wielkim kryzysem ekonomicznym i społecznym, który wybuchł w 1980 r. udział sektora państwowego w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle stolicy obniżył się w 1985 r. do 83%. Jeszcze większy był udział sektora państwowego w wartości globalnej produkcji i wartości brutto środków trwałych przemysłu Warszawy. W latach 1979/1980 przekraczał on granicę 90%.

Oceniając ogólnie, należy stwierdzić, że w Warszawie stworzono w okresie PRL potężny lecz niezbyt nowoczesny potencjał wytwórczy w sektorze państwowym przemysłu. Potencjał ten nie mógł być w pełni wykorzystywany, głównie z powodu deficytu siły roboczej.

Jeśli chodzi o przemysł spółdzielczy, który przed II wojną światową i w pierwszych latach powojennych zaliczany był do sektora prywatnego, to największą dynamikę rozwoju wykazywał on w Warszawie w dekadzie 1945-1955, głównie w wyniku przekazywanych mu przez władze państwowe licznych drobnych, prywatnych do niedawna zakładów. Liczba zatrudnionych w przemyśle spółdzielczym, na dzisiejszym obszarze Warszawy, zwiększyła się z 2,8 tys. w 1946 r. (ok. 1 tys. 1938) do 9,3 tys. w 1949 r. i 28 tys. w 1955 r., tj. dziesięciokrotnie. Maksymalne zatrudnienie - 42 tys. pracowników osiągnął sektor spółdzielczy przemysłu warszawskiego w 1965 r. Odtąd zatrudnienie w tym sektorze wykazywało tendencję malejącą. W ramach realizowanej w latach 1965-1970 deglomeracji czynnej Warszawy, sporo zakładów spółdzielczych przeniesiono poza granice Warszawy do małych mazowieckich miast i osiedli. Wraz ze spadkiem liczby zatrudnionych w tym sektorze malało jego znaczenie w strukturze własnościowej przemysłu stołecznego. W końcu 1985 r. dyskryminowany przez władze warszawski przemysł spółdzielczy zatrudniał tylko 30 tys. pracowników, tj. niewiele więcej niż przed 30 laty - w 1955 r.

Głównym hamulcem w rozwoju przemysłu spółdzielczego było naruszanie przez władze państwowe przepisów ustawy z 1961 r., która gwarantowała spółdzielniom autonomię i samodzielność, prawne zrównanie ich z zakładami państwowymi ale bez przysługujących im przywilejów. W drodze zarządzeń, wytycznych i limitów ograniczano samodzielność i inicjatywę spółdzielni. Najlepiej funkcjonujące spółdzielcze zakłady przemysłowe z najwyższym poziomem technicznego wyposażenia były przekazywane na polecenie organów władzy państwowej sektorowi państwowemu. Ponadto ograniczono spółdzielniom dostęp do zaopatrzenia w środki produkcji oraz nakazywano podejmowanie produkcji nierentownej.

Jedną z najważniejszych przyczyn małej efektywności ekonomicznej przemysłu Warszawy w okresie PRL był, wspominany już, nakazowo-rozdzielczy system zarządzania

znacjonalizowaną gospodarką. System ten cechował wysoki stopień centralizacji zarządzania przemysłem z wykorzystaniem w szerokim zakresie metod administracyjnych zamiast bodźców ekonomicznych. Jakkolwiek w 45 letnim okresie PRL podejmowano zarówno w Polsce jak i w ZSRR różne eksperymenty i próby w celu udoskonalenia tego nieracjonalnego ze swej natury systemu, to jednak do końca lat osiemdziesiątych XX w. jego istota nie uległa głębszym i pozytywnym zmianom.

Zgodnie z modelem tego systemu zarządzania, wymyślonym w ZSRR w latach międzywojennych, stworzono po II wojnie światowej w Warszawie niezwykle rozbudowany i zbiurokratyzowany aparat centralnego planowania i zarządzania znacjonalizowaną, a wyrażając się ściślej upaństwowioną gospodarką.

Obok powołanej w stolicy w 1949 r. Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego (PKPG), przemianowanej w 1957 r. na Komisję Planowania przy Radzie Ministrów, będącej centralnym organem planowania i zarządzania całą znacjonalizowaną gospodarką narodową, w tym także przemysłem, utworzono w miejsce istniejącego dotychczas jednego Ministerstwa Przemysłu początkowo 4 ministerstwa przemysłowe, a w kilka lat później ich liczbę powiększono do 11. Ministerstwa te, których liczba do końca PRL ulegała zmianom, zarządzały poszczególnymi gałęziami przemysłu kluczowego lub ich częściami, z tym że ostateczne decyzje w tym zakresie należały do PKPG. Ze względu na to, że pojedyncze wyspecjalizowane zakłady przemysłowe w stolicy podporządkowano również resortom nieprzemysłowym, można twierdzić, że zarządzaniem przemysłu warszawskiego zajmowały się, w różnej oczywiście skali, wszystkie ministerstwa, nie wyłączając Ministerstwa Finansów, Ministerstwa Kultury i Sztuki, Ministerstwa Sprawiedliwości, Ministerstwa Zdrowia i innych.

W celu ułatwienia pracy ministerstwom branżowym, stworzono pośrednie ogniwo planowania i zarządzania przemysłem, tj. centralne zarządy, które zastąpione zostały w 1957 r. przez branżowe zjednoczenia mające przeważnie swoje siedziby w Warszawie. Ponadto na początku lat pięćdziesiątych skomasowano liczne drobne zakłady w większe jednostki organizacyjne, tworząc kilkadziesiąt dużych i średniej wielkości wielozakładowych przedsiębiorstw z silnie rozbudowaną administracją, którymi łatwiej było zarządzać, niż jednostkami małymi. Rola przedsiębiorstw ograniczona była początkowo do wykonywania, bez dyskusji, zadań wytyczonych przez wyższe organa zarządzania, a rola centralnych zarządów (później zjednoczeń) głównie do przekazywania ustalonych na szczeblu centralnym szczegółowych zadań oraz sprawowania kontroli ich wykonania. Z czasem przekazywano coraz więcej uprawnień przedsiębiorstwom, lecz pełną samodzielność działania uzyskały one dopiero w latach dziewięćdziesiątych. Oddzielny scentralizowany i zbiurokratyzowany aparat zarządzania stworzono również dla sektora spółdzielczego. Sektor ten także podporządkowano centralnemu organowi planowania i zarządzania, tzn. PKPG. Organowi temu podlegały również niezbyt liczne w Warszawie zakłady organizacji politycznych i społecznych, w których pracowało łącznie zaledwie 1% zatrudnionych w stołecznym przemyśle.

Należy wspomnieć, że liczne drobne zakłady przemysłowe po ich nacjonalizacji zostały podporządkowane organizacyjnie przedsiębiorstwom nieprzemysłowym (budowlanym, handlowym, transportowym i in.) jako tzw. zakłady pomocnicze, a niektóre także jednostkom budżetowym. W Warszawie rola zakładów pomocniczych i budżetowych nie była duża, ponieważ łączny ich udział w całym zatrudnieniu przemysłowym stolicy nigdy nie przekroczył 10%.

Po nacjonalizacji dużych zmian dokonano również w strukturze organizacyjnej i funkcjonowaniu przedsiębiorstw przemysłowych. W 1950 r. wprowadzono zasadę

jednoosobowej odpowiedzialności dyrektora przedsiębiorstwa państwowego lecz równocześnie znacznie ograniczono jego samodzielność. Plany produkcji oraz ceny wyrobów ustalane były dla przedsiębiorstw przemysłu kluczowego przez władze centralne, a dla przedsiębiorstw przemysłu terenowego (drobnego) przez władze wojewódzkie.

W toku realizowanej w latach 1965-1970 deglomeracji WOP przekształcono większość dotychczas jednozakładowych dużych stołecznych przedsiębiorstw w przedsiębiorstwa wielozakładowe, zmuszając je do budowy swych filii poza granicami miasta. W latach siedemdziesiątych podjęto akcję łączenia wielkich państwowych przedsiębiorstw w jeszcze większe jednostki organizacyjne o charakterze monopolistycznym, w kraju zwane niewłaściwie kombinatami przemysłowymi. Tego rodzaju przedsiębiorstwa, nazywane też wielkimi organizacjami gospodarczymi (WOG), obejmowały z reguły zakłady tej samej branży zlokalizowane w różnych częściach kraju, przy czym zakładami wiodącymi były przeważnie wielkie fabryki stołeczne. Jedną z form tych wielkich organizacji były tzw. centra naukowo-produkcyjne w przemyśle maszynowo-metalowym, stanowiące zespolenie organizacyjne fabryk danej branży przemysłu z odpowiednimi resortowymi instytutami naukowo-badawczymi, zakładami doświadczalnymi i ośrodkami badawczo-rozwojowymi. Oficjalnie głoszonym celem tego rodzaju tworów organizacyjnych miało być zwiększenie ekonomicznej efektywności branż przemysłu wysokiej techniki poprzez ściślejsze powiązanie działalności produkcyjnej z działalnością naukowo-badawczą, doświadczalną i projektową. W Warszawie powstało kilka tego rodzaju tworów organizacyjnych: 1) Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników „Cemi”, 2) C.N.P. Materiałów Elektronicznych „Cemat”, 3) C.N.P. Elektroniki Profesjonalnej „Radwar”, 4) C.N.P. Samolotów Lekkich „PZL”, 5) C.N.P. Technik Komputerowych, 6) Przemysłowe Centrum Optyki.

W latach 1955-1985 łączne zatrudnienie w zarządach stołecznych przedsiębiorstw wielozakładowych wahało się w granicach 8-15 tys. osób. Ponadto według szacunku autora ponad 10 tys. osób pracowało w zlokalizowanych w Warszawie centralnych organach zarządzania przemysłem całego kraju (w ministerstwach, zjednoczeniach, centralach zaopatrzenia i zbytu i innych). Dane te świadczą, że znaczenie stolicy w przemyśle kraju było w okresie PRL, faktycznie dużo większe niżby to wynikało z liczby pracujących w działalności przemysłowej na jej terytorium lub z udziału w krajowej wartości produkcji przemysłowej.

W ramach realizowanej od 1981 r. w PRL reformy gospodarczej dokonano w strukturze organizacyjnej przemysłu państwowego i spółdzielczego sporo zmian, m.in. zlikwidowano znaczną część organów centralnego zarządzania przemysłem, tworząc tylko jedno Ministerstwo Przemysłu. Jednak nadal liczne przedsiębiorstwa podlegały kilku innym ministerstwom, a najwięcej Ministerstwu Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej oraz Ministerstwu Budownictwa. Chociaż pod koniec PRL przyznano państwowym przedsiębiorstwom przemysłowym prawo do samodzielności, samorządności i samofinansowania, to faktycznie nadal utrzymywano wiele elementów systemu nakazowo-rozdziałczego.

Niewielkie efekty przyniosła również realizowana przez władze PRL od 1981 r. w ramach reformy gospodarczej restrukturyzacja własnościowa przemysłu warszawskiego, ponieważ ograniczono ją tylko do stworzenia korzystniejszych warunków dla rozwoju prywatnej drobnej wytwórczości, tj. rzemiosła i zagranicznych przedsiębiorstw drobnej wytwórczości. Jak wynika z tabeli 1, po zniesieniu w 1981 r. dotychczasowych ograniczeń rozwoju prywatnego rzemiosła przemysłowego liczba zatrudnionych w nim pracowników w Warszawie zwiększyła się w latach 1980-1988 o 15,5 tys. osób.

Ponadto funkcjonujące w Warszawie zagraniczne przedsiębiorstwa drobnej wytwórczości przemysłowej zatrudniały w końcu 1988 r. około 8,5 tys. pracowników. Zakłady produkcyjne przedsiębiorstw mieszanych typu joint ventures i spółek cywilnych nie zdołały się jeszcze rozwinąć w stołecznym przemyśle wielkim i średnim z powodu późnego wydania (dopiero w latach 1987-1988) przepisów prawnych umożliwiających ich funkcjonowanie. Toteż sektor prywatny zatrudniał w Warszawie w działalności przemysłowej w końcu 1988 r. w sumie tylko 50,5 tys. pracowników, tj. 18,3% wszystkich pracujących w przemyśle stołecznym sensu largo, podczas gdy w 1938 r. - 81,0%, w 1946 r. - 60,4%, w 1949 r. - 24,9%, w 1955 r. - 7,5%, w 1965 r. - 6,7%, w 1975 r. - 6,8% i w 1980 r. - 8,9%, a w 1985 r. - 15,5%. Powyższe dane ilustrują wymownie tendencje zmian w roli sektora prywatnego w działalności przemysłowej na dzisiejszym terytorium Warszawy w różnych okresach PRL.

Głęboko sięgającą restrukturyzację własnościową i organizacyjną przemysłu Warszawy i całego kraju, zmierzającą do gospodarki w pełni rynkowej rozpoczęto dopiero w drugiej połowie 1989 r. Zainicjował ją, pierwszy od II wojny światowej, rząd polski wyłoniony z przedstawicieli antykomunistycznej opozycji w wyniku wygranych przez nią wyborów parlamentarnych w czerwcu 1989 r. W odróżnieniu od restrukturyzacji częściowo realizowanej w ostatnich latach okresu PRL, nie ograniczała się ona tylko do całkowitej likwidacji organów centralnego zarządzania przemysłem, do popierania rozwoju prywatnej wytwórczości, lecz objęła swym zakresem przekształcenia własnościowe i organizacyjne całego przemysłu. Szczególną uwagę skierowano zwłaszcza na prywatyzację państwowych przedsiębiorstw przemysłu wielkiego i średniego.

Podstawę prawną prywatyzacji sektora państwowego stworzyły dwie ustawy z 13.07.1990 r. o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych oraz o utworzeniu Urzędu Ministra Przekształceń Własnościowych⁵. Ustawa pierwsza rozróżnia prywatyzację kapitałową i prywatyzację fizyczną. Prywatyzacja kapitałowa następuje drogą komercjalizacji przedsiębiorstwa państwowego, tzn. przekształcenia go w spółkę akcyjną (lub z ograniczoną odpowiedzialnością) i sprzedaż akcji osobom trzecim. Działalność tych spółek jest regulowana przepisami prawa handlowego. Prywatyzacja fizyczna następuje głównie przez likwidację przedsiębiorstwa lub jego części, wniesienie przedsiębiorstwa lub jego części do spółki, a także przez oddanie przedsiębiorstwa państwowego lub jego części w dzierżawę. Ustawa zapewniła pracownikom przedsiębiorstwa państwowego, przekształconego w spółkę akcyjną, prawo nabycia akcji na zasadach preferencyjnych (do 20% ogólnej liczby akcji).

W wyniku przekształceń organizacyjnych w łonie spółdzielczości i likwidacji w 1989 r. aparatu centralnego zarządzania w przemyśle spółdzielczym, upodobiąjącego go

⁵ Ustawa z dnia 13 lipca 1990 r. o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych zawiera obszerną definicję pojęcia prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego. Według tej definicji prywatyzacja stanowi:

1. Udostępnienie osobom trzecim akcji lub udziałów w spółkach kapitałowych (akcyjnych lub z ograniczoną odpowiedzialnością) z wyłącznym udziałem Skarbu Państwa, powstałych w wyniku przekształcenia przedsiębiorstwa państwowego lub w wyniku jego likwidacji,
2. Udostępnienie osobom trzecim mienia zlikwidowanego przedsiębiorstwa lub zorganizowanych części tego mienia na czas oznaczony do odpłatnego korzystania,
3. Sprzedaż zlikwidowanego przedsiębiorstwa lub zorganizowanych jego części jako mienia, bądź wniesienia ich do spółki.

Ustawa przewidziała również emisję bonów prywatyzacyjnych, które dopiero w 1997 r. zostały rozdzielone przez rząd nieodpłatnie po równo pomiędzy wszystkich dorosłych (powyżej 18 lat) obywateli Polski. Bony te zapewniają wszystkim obywatelom kraju, w ramach powszechnej prywatyzacji, możliwość zakupu akcji około 400 przedsiębiorstw państwowych, w większości przemysłowych, prywatyzowanych w ramach 15 tzw. Narodowych Funduszy Inwestycyjnych.

dotychczas do przemysłu państwowego, sektor spółdzielczy odzyskał autonomię i stał się częścią sektora prywatnego, podobnie jak przed II wojną światową i w pierwszych latach powojennych. Ponadto w związku z reaktywizacją samorządu terytorialnego w 1990 r. restytuowany został sektor komunalny. W tym samym roku w wyniku nowelizacji kodeksu cywilnego od 1.10.1990 r. przestało obowiązywać w polskim systemie prawnym pojęcie sektora uspołecznionego. W konsekwencji GUS wprowadził, na miejsce dotychczasowego podziału przemysłu na sektor uspołeczniiony i prywatny, nowy jego podział na sektor publiczny, do którego włączono przemysł państwowy i komunalny, oraz sektor prywatny, do którego zaliczono również przedsiębiorstwa spółdzielcze, zakłady fundacji, zakłady organizacji społecznych, politycznych i związków zawodowych, a więc te które przedtem zaliczano do sektora uspołecznionego.

Jak wynika ze statystyki zarejestrowanych jednostek organizacyjnych przemysłu według form własności, w latach 1989-1995 liczba jednostek sektora publicznego w Warszawie zmalała z 418 do 278, w tym przedsiębiorstw państwowych ze 153 do 104, zakładów przedsiębiorstw bez osobowości prawnej ze 101 do 16. W tym samym okresie liczba publicznych spółek prawa handlowego wzrosła z 21 do 97. Pojawiło się też w 1995 r. kilka jednostek komunalnych jakich jeszcze nie było w 1989 r. Liczba zarejestrowanych jednostek sektora prywatnego (bez jednostek osób fizycznych) zwiększyła się w latach 1989-1995 z 636 do 3853, tj. ponad sześciokrotnie, w tym spółek prawa handlowego z 501 do 2838 (w tym z udziałem kapitału zagranicznego z 28 do 1223), zakładów fundacji z 4 do 29, zakładów organizacji społecznych, politycznych i związków zawodowych z 19 do 38. Spadła natomiast liczba zarejestrowanych przedsiębiorstw zagranicznych drobnej wytwórczości ze 107 do 70, ponieważ lepsze warunki rozwoju zapewniały im przepisy o spółkach handlowych z udziałem kapitału zagranicznego tzw. joint ventures.

Jeśli chodzi o zakłady rzemieślnicze nazywane od 1990 r. zakładami osób fizycznych prowadzących działalność przemysłową, to duży wzrost ich liczby i pracujących w nich osób występował w 1989 r. Jednak w wyniku realizacji polityki antyinflacyjnej rządu i dużego wzrostu podatków i odsetek od kredytów oraz cen energii i surowców, od połowy 1990 r. rozwój tych zakładów w Warszawie został zahamowany, a liczba zatrudnionych w nich osób zaczęła maleć. W końcu 1990 r. w prywatnym rzemiośle przemysłowym Warszawy czynnych było 23 696 zakładów, które zatrudniały jeszcze 58,5 tys. pracowników, a w końcu 1995 r. już tylko 19 180 zakładów w których pracowało 51,0 tys. osób (tab. 1). Wydaje się, że tendencja ta występuje nadal, ponieważ wielu rzemieślników wyrejestrowuje swoje warsztaty i zasila szarą strefę, unikając w ten sposób zbyt wysokich podatków. Należy podkreślić, że proces prywatyzacji działalności przemysłowej w Warszawie postępował szybciej niż w innych wielkich miastach Polski. W końcu 1995 r. był on poważnie zaawansowany o czym świadczy fakt, że sektor prywatny skupiał 129,4 tys. pracowników przemysłu, tj. 66% wszystkich pracujących w stołecznym przemyśle sensu largo (w woj. warszawskim 64,9%). Natomiast w przemyśle sensu stricto, tj. obejmującym stołeczne zakłady liczące powyżej 5 pracowników, sektor prywatny skupiał mniej (52,3%) ogółu zatrudnionych. Jeśli zaś chodzi o sektor publiczny to w 1995 r. pracowało w nim tylko 71,5 tys. osób, tj. 47,7% wszystkich pracujących w stołecznym przemyśle sensu stricto.

Duży spadek znaczenia sektora publicznego w przemyśle Warszawy spowodowany był nie tylko przekazywaniem niektórych przedsiębiorstw państwowych do sektora komunalnego i sprzedażą innym prywatnym firmom, ale całkowitym bankructwem i likwidacją wielu wielkich fabryk, a także dużym zmniejszeniem zatrudnienia i produkcji w większości zakładów tego sektora, które nadal funkcjonują. Duże rozmiary licznych fabryk stołecznych powodują, że nie jest łatwo znaleźć inwestorów dysponujących większymi

kapitałami i chcących je nabyć. Z tego względu po 1995 r. 6 dużych fabryk warszawskich (PZO SA, MERA-PNEFAL S.A., ZELMOT S.A., WAFAPOMP S.A., WZF ORGANIKA-FOTON i Z-DY GRAFICZNE TAMKA) oraz 10 zakładów w strefie podmiejskiej objętych zostało powszechną prywatyzacją w ramach Narodowych Funduszy Inwestycyjnych.

Jakkolwiek proces prywatyzacji objął dotychczas w Warszawie głównie wytwórnie drobne i średniej wielkości, to jednak sprywatyzowano również duże fabryki zaliczane do największych w stolicy. Dokonano tego w formie prywatyzacji kapitałowej, tzn. po uprzedniej komercjalizacji, tj. przekształceniu konkretnego państwowego przedsiębiorstwa przemysłowego w spółkę akcyjną lub spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością i sprzedano większość akcji lub większą część majątku inwestorom prywatnym. W ten sposób właścicielami większości majątku sprywatyzowanych dotychczas wielkich fabryk stołecznych stali się inwestorzy zagraniczni z braku inwestorów krajowych, dysponujących większymi zasobami kapitałowymi.

Kapitał zagraniczny odgrywa w procesie prywatyzacji działalności gospodarczej, w tym także przemysłowej, w województwie warszawskim większą rolę niż w innych województwach. Jak wynika z rejestru największych inwestorów zagranicznych (o zainwestowanym w Polsce kapitale powyżej 1 mln USD), który prowadzi Państwowa Agencja Inwestycji Zagranicznych (PAIZ) do końca 1996 r. 110 firm zagranicznych zainwestowało w działalność gospodarczą na obszarze województwa warszawskiego około 4,8 mld USD, co stanowi prawie 40% wszystkich inwestycji zagranicznych w Polsce (12 mld USD). Jednak większość tych inwestycji zrealizowana została w dziale usług, głównie w bankowości, handlu i telekomunikacji. Inwestycje zagraniczne w przemyśle województwa warszawskiego wyniosły w końcu 1996 r. około 1,7 mld USD w tym 1,2 mld USD w Warszawie i około 500 mln USD na terenach podwarszawskich.

Największymi warszawskimi przedsiębiorstwami przemysłowymi sprywatyzowanymi z udziałem kapitału zagranicznego były według stanu na 31.12.1996 r.:

1. Fabryka Samochodów Osobowych (kapitał południowokoreańskiej firmy Daewoo - 130 mln USD),
 2. Zakłady Przemysłu Cukierniczego d. E. Wedel (kapitał amerykańskiej firmy Pepsico - 90 mln USD),
 3. Państwowe Zakłady Teletransmisyjne „Telcom” (kapitał hiszpańskiej firmy Alcatel - 90 mln USD),
 4. Zakłady Wytwórcze Urządzeń Telefonicznych (kapitał niemieckiej firmy Siemens - 68 mln USD),
 5. Huta Warszawa (kapitał włoskiej firmy Luccini Group - 65 mln USD),
 6. Fabryka Kosmetyków „Pollena-Uroda” (kapitał angielskiej firmy Cussons Group - 29 mln USD),
- a na terenach podwarszawskich - Zakłady Kineskopowe „Unitra Polkolor” w Piasecznie (kapitał francuskiej firmy Thomson - 185 mln USD).

Należy dodać, że inwestorzy zagraniczni wybudowali od podstaw w Warszawie i w strefie podmiejskiej nowe fabryki. Do największych zaliczają się w Warszawie - chemiczna fabryka pampersów na Targówku (kapitał amerykańskiej firmy Procter and Gamble - 130 mln USD) i fabryka farmaceutyków na Żeraniu (kapitał szwajcarskiej firmy Solco - 41 mln USD), a na terenach podwarszawskich fabryka papierosów w Piasecznie

4.2. Zmiany struktury wielkościowej zakładów przemysłowych

Od czasów przewrotu technicznego zapoczątkowanego zastosowaniem w przemyśle energii parowej, industrializacji towarzyszy proces koncentracji technicznej produkcji w coraz większych fabrykach. Głównym czynnikiem tego procesu stały się ekonomiczne korzyści wynikające z produkcji na wielką skalę, umożliwionej zastosowaniem maszyn parowych. Jednakże korzyści te, produkcji masowej w konkretnej fabryce mają swoją granicę zwaną optimum wielkości zakładu. Po jej przekroczeniu maleją zamieniając się w niekorzyści. Optimum wielkości zakładu zależy od wielu czynników, o których wspomniano w poprzednim rozdziale a poza tym kształtuje się ono różnie w różnych branżach i gałęziach przemysłu.

Proces koncentracji technicznej produkcji w coraz większych zakładach postępuje w krajach z gospodarką rynkową żywiwole lecz powoli. Traktowany on jest jako prawidłowość tej gospodarki. Można go było obserwować również na przykładzie procesu industrializacji Warszawy w okresie do wybuchu II wojny światowej. Tymczasem władze PRL zmierzając, za przykładem Moskwy, do stworzenia również w stolicy naszego kraju „wielkoprzemysłowego skupienia klasy robotniczej” rozpoczęły od 1950 r. w szybkim tempie budowę w Warszawie wielkich fabryk niemal we wszystkich branżach reprezentowanych na jej obszarze, bez uwzględnienia wspomnianego optimum wielkości zakładu i przeważnie bez niezbędnej kalkulacji spodziewanych efektów ekonomicznych. Racjonalna kalkulacja w tym zakresie była zresztą wtedy bardzo utrudniona, ponieważ wszelkie ceny były ustalone arbitralnie przez centralne władze planowania i zarządzania gospodarką, przeważnie z pominięciem działania prawa wartości.

W rezultacie sterowany, przez władze centralne, proces koncentracji produkcji w przemyśle Warszawy postępował szybciej niż kiedykolwiek wcześniej. Swego rodzaju ambicją władz PRL było lokalizowanie w stolicy i jej strefie podmiejskiej fabryk największych w kraju. Toteż już w ciągu pierwszej powojennej dekady w większości gałęzi przemysłu stołecznego pojawiły się największe w danej branży fabryki w Polsce.

Budowie fabryk gigantów towarzyszyło celowe, podyktowane względami doktrynalnymi, hamowanie rozwoju zakładów małych i średnich. O ile w końcu 1938 r. na dzisiejszym obszarze Warszawy dominowały pod względem liczby zatrudnionych przemysły drobny i średni, skupiające łącznie prawie 61% wszystkich pracujących w sektorze przemysłu sensu stricto (w 1946 r. prawie 75%), to po upływie 10 lat od zakończenia II wojny światowej relacje te odwróciły się. W 1955 r. przemysł wielki skupiał już 55,5% wszystkich pracujących, podczas gdy przemysł drobny 23,4%, a przemysł średni 21,1%, czyli razem tylko 44,5% (tab. 2).

Zmiany polityczne, które zaszły w Polsce w 1956 r. spowodowały, że w ramach krytyki „księżycowej gospodarki” prowadzonej w okresie planu sześcioletniego (1950-1955), gruntownej krytyce poddano również gigantyzm w przemyśle, nazywany przez wielu autorów gigantomanią. Krytycy, w tym również W. Gomułka podkreślali bardzo niską efektywność ekonomiczną zakładów wielkich. Mimo tej krytyki, tendencje budowy nowych gigantów przemysłowych w niektórych branżach pojawiały się w Warszawie także w latach sześćdziesiątych, siedemdziesiątych i osiemdziesiątych.

Jednym ze wskaźników, stosowanych w literaturze ekonomicznej, do mierzenia procesu koncentracji technicznej w przemyśle jest wskaźnik zatrudnienia przypadającego przeciętnie na 1 zakład. W końcu 1938 r. wyniósł on, na dzisiejszym terytorium Warszawy, 49 pracowników. W wyniku zniszczeń wojennych, które dotknęły najbardziej zakłady wielkie, wskaźnik ten spadł do 31 osób w 1946 r., a pod koniec okresu planu sześcioletniego w 1955 r. podniósł się do 96 osób. Oznacza to, że po upływie 10 lat od zakończenia II wojny światowej wskaźnik koncentracji technicznej w przemyśle stolicy był dwukrotnie wyższy niż przez wojną, i trzykrotnie wyższy niż w pierwszym pełnym roku po zakończeniu tej wojny.

W dekadzie 1955-1965 przeciętna wielkość zakładów przemysłowych w Warszawie wzrosła tylko nieznacznie z 96 do 106 pracowników, ponieważ po 1956 r. uruchomiono w stolicy sporo drobnych zakładów prywatnych. Jednak po ostatecznej likwidacji w 1972 r. sektora prywatnego w przemyśle sensu stricto nastąpił ponownie duży wzrost tego wskaźnika do 151 pracowników w 1975 r. W tym roku przemysł Warszawy osiągnął nie tylko największy w całej historii miasta poziom zatrudnienia, lecz również w świetle tego miernika najwyższy stopień koncentracji technicznej.

Po 1975 r. można obserwować stopniowy spadek nie tylko globalnego zatrudnienia w przemyśle Warszawy lecz także przeciętnego zatrudnienia na 1 zakład. Wskaźnik przeciętnego zatrudnienia na 1 zakład zmniejszył się ze 151 pracowników w 1975 r. do 144 w 1980 r. i 133 w 1985 r. Gwałtowne zmniejszenie się wartości tego wskaźnika nastąpiło po 1989 r. podczas transformacji gospodarki stolicy. Wpłynęły na to zarówno likwidacja wielu wielkich fabryk i duży spadek zatrudnienia w fabrykach, które nie uległy jeszcze likwidacji, jak i duży wzrost zatrudnienia w zakładach drobnych. Jak wynika z danych tabeli 2, przeciętne zatrudnienie przypadające w 1995 r. na 1 zakład przemysłowy w Warszawie wynosiło 71 pracowników i było dwukrotnie niższe niż w latach 1975 i 1980, a tylko o połowę wyższe niż w 1938 r.

Lepszą, niż przeciętne zatrudnienie przypadające na 1 zakład, miarą koncentracji technicznej produkcji w sektorze przemysłu jest podział zakładów na 3 klasy: 1) zakłady małe lub drobne zatrudniające do 100 pracowników, 2) średnie - zatrudniające 101-500 pracowników oraz 3) duże lub wielkie zatrudniające powyżej 500 pracowników. Zakłady drobne łącznie z zakładami rzemieślniczymi zatrudniającymi z reguły do 5 osób nazywane są drobną wytwórczością. Jakkolwiek wskaźniki oparte na zatrudnieniu nie są pozbawione wad, to jednak z powodu trudności z uzyskaniem lepszych mierników bywają dość powszechnie używane w badaniach ekonomicznych, zwłaszcza w analizach długookresowych. Wyróżnione klasy zakładów ułatwiają bowiem nie tylko analizę koncentracji technicznej w przemyśle lecz również analizę struktury wielkościowej zakładów.

Jak to wykazują dane tabeli 2 w okresie PRL przez 35 lat 1946-1980 rosło, na dzisiejszym obszarze Warszawy, zatrudnienie i znaczenie przemysłu wielkiego, co było zgodne z preferencjami ówczesnej polityki przemysłowej państwa. Zatrudnienie w przemyśle wielkim Warszawy, tzn. w zakładach powyżej 500 pracowników, zwiększyło się z 8,0 tys. w 1946 r. (49,0 tys. w 1938 r.) do 78,2 tys. w 1955 r., 144,7 tys. w 1965 r. i 181,3 tys. w 1975 r., osiągając w tym roku swój pułap i ponad 6-krotny wzrost w porównaniu z rokiem 1938. Równocześnie rosła liczba dużych fabryk, powyżej 500 pracowników, z sześciu (w tym 3 powyżej 1000 pracowników) w 1946 r. do 54 (29) w 1955 r., 81 (42) w 1965 r., 93 (45) w 1975 r. i 89 (48) w 1980 r. Udział zakładów liczących powyżej 500 pracowników w całym zatrudnieniu w przemyśle stolicy podniósł się z 25,5% w 1946 r. (39,3% w 1938 r.) do 55,5% w 1955 r., 58,9% w 1965 r., 64,1% w 1975 r. i

65,5% w 1980 r. Należy podkreślić, że w wielkim przemyśle Warszawy pracowało w 1975 r. o połowę więcej osób niż w całym przemyśle, na dzisiejszym jej terytorium, przed II wojną światową. Ponad połowę wszystkich pracujących (55,5%) w przemyśle stołecznym zatrudniały w 1980 r. zakłady giganty liczące powyżej 1000 pracowników. O ile w 1938 r. nie było tu jeszcze fabryk zatrudniających powyżej 5000 pracowników, to w latach 1975-1980 funkcjonowało 6-7 tej skali fabryk, skupiających łącznie 23% całego zatrudnienia w przemyśle stolicy.

Po wybuchu w 1980 r. wielkiego kryzysu ekonomicznego, który w przemyśle Warszawy nie został dotychczas przezwyciężony, rola przemysłu wielkiego zaczęła się powoli zmniejszać. Lecz dopiero podczas zapoczątkowanej w 1989 r. transformacji gospodarki jego znaczenie gwałtownie zmalało. Wielkim fabrykom było bowiem trudniej niż zakładom drobnym i średniej wielkości dostosować się do gruntownie zmienionych warunków funkcjonowania. Toteż sporo wielkich fabryk stołecznych zbankrutowało całkowicie i zostało zlikwidowanych, niektóre znajdują się nadal na krawędzi bankructwa, a te które funkcjonują przeważnie ograniczyły zatrudnienie i rozmiary produkcji. W rezultacie w końcu 1995 r. czynnych było w Warszawie tylko 37 (w 1985 r. - 67) wielkich fabryk zatrudniających powyżej 500 osób, które skupiały 37,4% (w 1985 r. - 62,3%) wszystkich pracujących w przemyśle, tj. mniej niż przed wojną (39,3%). Jest rzeczą znaną, że 3 wspomniane wyżej największe supergiganty przemysłowe stolicy (FSO Daewoo, Huta Luccini Warszawa i ZPC „Ursus”) funkcjonują nadal, wykorzystując tylko częściowo swe zdolności produkcyjne. Likwidowane zaś są giganty mniejsze.

Pełny wykaz 60 wielkich warszawskich fabryk zatrudniających w powojennym 50-letniu powyżej 1000 pracowników zestawiono w tabeli 7 z uwzględnieniem 12 przekrojów czasowych. Wykaz ten umożliwia śledzenie dynamiki zatrudnienia w tych fabrykach.

Dużo słabiej rozwijał się w Warszawie po 1945 r. przemysł średni obejmujący zakłady zatrudniające 101-500 pracowników, ponieważ dominowały w nim zakłady spółdzielcze, które nie korzystały z preferencji przysługujących zakładom państwowym. Jak wynika z tabeli 2, liczba zakładów średnich i ich zatrudnienie rosły w Warszawie tylko przez 30 lat, tj. do 1975 r., a następnie zaczęły maleć, szczególnie szybko po 1989 r.. W rezultacie w końcu 1995 r. czynnych było w stolicy tylko 167 fabryk zatrudniających łącznie 34,5 tys. pracowników, tj. w obu przypadkach mniej niż w 1938 r. Słaba dynamika wzrostu zatrudnienia w stołecznym przemyśle średnim do 1975 r., a następnie jego zmniejszenie się spowodowały, że w 1995 r. jego udział w liczbie pracowników przemysłowych Warszawy wynosił tylko 23%, co świadczy, że był znacznie niższy niż w 1938 r., a tylko nieznacznie wyższy (o 0,5%) niż w 1946 r.

Najsłabiej rozwijał się w Warszawie w okresie PRL przemysł drobny reprezentowany przez zakłady małe zatrudniające do 100 pracowników. Był on przez władze komunistyczne dyskryminowany ze względów doktrynalnych, chociaż po uspołecznieniu zakładów mniej wyraźnie niż prywatne rzemiosło przemysłowe. W rezultacie wykazywał on słabą tendencję wzrostu zatrudnienia tylko w okresie 1946-1970 i w latach osiemdziesiątych. Liczba zatrudnionych w przemyśle drobnym Warszawy zwiększyła się z 16,5 tys. w 1946 r. do 32,9 tys. w 1955 r., 46,9 tys. w 1965 r., a następnie spadła do 42,5 tys. w 1975 i 37,4 tys. w 1980 r., tj. poniżej poziomu z 1938 r. Po zaprzestaniu przez władze PRL w 1980 r. dyskryminacji drobnej wytwórczości, nastąpił początkowo nieznaczny, do 1985 r. (o ok. 100 osób), a potem większy wzrost zatrudnienia w przemyśle drobnym, głównie w wyniku rozwoju przedsiębiorstw zagranicznych drobnej wytwórczości. Niestety nie udało się ustalić dokładnej liczby pracujących w przemyśle

drobnym stolicy w latach 1988-1989. Jeśli chodzi o rzemiosło przemysłowe to jego rozwój w latach 1946-1988 przedstawiony został w rozdziale 3.

Na skutek hamowania przez władze rozwoju przemysłu drobnego, jego rola w stolicy Polski w czasie 40-tu powojennych lat stale malała. Udział tego przemysłu w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle Warszawy zmniejszył się z 52% w 1946 r. do 23,4% w 1955 r., 19,1% w 1965 r., 15,0% w 1975 r., 13,9% w 1980 r., a następnie podniósł się do 16,0% w 1985 r. W latach 1955-1985 kształtował się on na poziomie dużo niższym niż w 1938 r., w tym w latach 1975-1985 dwukrotnie niższym (tab. 2). Należy podkreślić, że Warszawa zaliczała się po 1955 r., obok innych stolic krajów RWPG, do miast stołecznych w świecie o najslabiej rozwiniętej drobnej wytwórczości i najsilniej rozwiniętym przemyśle wielkim. Skutki niedorozwoju drobnej wytwórczości były nader wyraźnie widoczne w bardzo słabym zaopatrzeniu rynku lokalnego.

Prawdziwy renesans przemysłu drobnego rozpoczął się w Warszawie dopiero w 1989 r. Odtąd jego rola gwałtownie wzrosła. Zakłady małe najłatwiej i najszybciej dostosowały się do zmienionych warunków działania w ramach rozwijającej się gospodarki rynkowej. W przeciwieństwie do przemysłu wielkiego i średniego, liczba czynnych zakładów zatrudniających 6-100 pracowników stale rośnie. Wzrasta też ogólna liczba pracujących w nich osób. W końcu 1995 r. w przemyśle drobnym Warszawy pracowało 60,8 tys. osób, tj. o 62% więcej niż w 1985 r. i o 55% więcej niż w 1938 r. Udział natomiast przemysłu drobnego w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle stołecznym podniósł się z 13,9% w 1980 r. i 16,0% w 1985 r. do 40,5% w 1995 r. W tym roku był on już nawet wyższy niż w 1938 r. Tak wysoki wzrost znaczenia przemysłu drobnego w strukturze wielkościowej zakładów w ciągu zaledwie kilku lat, jest jednym z najbardziej spektakularnych, obok osiągniętego wysokiego stopnia prywatyzacji, rezultatów procesu restrukturyzacji stołecznego przemysłu.

4.3. Zmiany struktury gałęziowej

Zmiany struktury gałęziowej przemysłu Warszawy można rozpatrywać w ujęciu bardziej zgeneralizowanym tj. w układzie 9 grup gałęzi wyróżnionych w obowiązującej na początku lat dziewięćdziesiątych Klasyfikacji Gospodarki Narodowej GUS (KGN) lub też w ujęciu bardziej szczegółowym, tj. w układzie gałęzi, których KGN wyróżniała w kraju 23, lecz na terenie Warszawy reprezentowanych było 20. Zamieszczone w tabelach 3 i 4 porównywalne dane o liczbie zatrudnionych ułatwiają retrospektywną ogólną analizę struktury przemysłu Warszawy według 9 grup gałęzi w długim, ponad 80-cioletnim okresie 1913-1995, w 8 przekrojach czasowych, a dane zawarte w tabelach 5 i 6 umożliwiają bardziej szczegółową analizę według 20 gałęzi w blisko 60-cioletnim okresie 1938-1995, z uwzględnieniem 7 przekrojów czasowych.

Jak wynika z danych tabel 3 i 4, strukturę zatrudnienia w przemyśle, na dzisiejszym obszarze Warszawy, rozpatrywaną według grup gałęzi przed I wojną światową cechowało dość duże zróżnicowanie, chociaż nie był w niej jeszcze reprezentowany przemysł metalurgiczny. Żadna z grup gałęzi nie miała jeszcze bezwzględnej przewagi nad resztą. Jednak wiodącą rolę, tzn. względną przewagę nad innymi grupami gałęzi, odgrywały przemysły: maszynowo-metalowy (metalowy, maszynowy, precyzyjny, środków transportu oraz elektrotechniczny), który skupiał w 1913 r. 42,1% wszystkich robotników zatrudnionych w przemyśle Warszawy i lekki (włókienniczy, odzieżowy i skórany), zatrudniający 23,6% robotników. Obydwa przemysły skupiające łącznie prawie

2/3 wszystkich zatrudnionych produkowały głównie na potrzeby rozległych rosyjskich rynków zbytu. Pozostałe grupy gałęzi: paliwowo-energetyczny, chemiczny, mineralny, drzewno-papierniczy, spożywczy i tzw. pozostałe gałęzie (w tym poligraficzny) odgrywały mniejszą rolę, produkując głównie na lokalny lub krajowy rynek zbytu.

W wyniku wielkich strat poniesionych w czasie I wojny światowej i utraty rosyjskich rynków zbytu, w strukturze przemysłu warszawskiego rozpatrywanego według grup gałęzi zaszły duże zmiany. Najbardziej zmalało znaczenie przemysłu lekkiego, a najbardziej zyskał przemysł maszynowo-metalowy, który w 1938 r. skupiał 53,4% wszystkich pracujących w przemyśle stołecznym. Przemysł ten stał się więc bezwzględnie dominantą warszawskiego przemysłu, którego wskaźnik specjalizacji podniósł się w efekcie z 50,6 punktu w 1913 r. do 56,7 (tab. 4). Przyczynił się do tego również ponad dwukrotny wzrost udziału przemysłu chemicznego (głównie farmaceutycznego) w strukturze zatrudnienia z 4,0% w 1913 r. do 8,2% w 1938 r. i dużo mniejszy wzrost udziału przemysłu paliwowo-energetycznego, spożywczego i tzw. pozostałych gałęzi (głównie poligraficznego). We wszystkich tych przemysłach nastąpił poważny wzrost liczby pracujących. Ponadto w latach międzywojennych pojawiły się w Warszawie odlewnie i walcownie metali kolorowych, zapoczątkowując rozwój hutnictwa metali nieżelaznych. Obok przemysłu lekkiego duży spadek udziału w ogólnym zatrudnieniu przemysłowym wykazywały przemysły mineralny i drzewno-papierniczy, w których podobnie jak w przemyśle lekkim liczba pracujących w 1938 r., nie osiągnęła poziomu sprzed I wojny światowej (tab. 3 i 4).

Wyraźną tendencję wzrostu specjalizacji przemysłu warszawskiego przerwał wybuch II wojny światowej, który przyniósł mu niemal totalną zagładę. Najbardziej ucierpiał, obok znajdującego się w załączku przemysłu metalurgicznego, dominujący bezwzględnie w Warszawie w 1938 r. przemysł maszynowo-metalowy, w którym w końcu 1946 r. zatrudnienie było ponad sześciokrotnie niższe niż w 1938 r., podczas gdy w całym przemyśle tylko czterokrotnie. W wyniku poniesionych strat udział przemysłu maszynowo-metalowego w ogólnej liczbie pracowników przemysłowych, na dzisiejszym obszarze Warszawy, zmniejszył się z 53,4% w 1938 r. do 33,7% w 1946 r. Przemysł ten pozostał wprawdzie najważniejszą gałęzią przemysłu stołecznego, lecz stracił przewagę bezwzględną nad resztą grup gałęzi pod względem liczby pracujących. Stał się on w 1946 r. jedną z czterech wiodących grup gałęzi obok przemysłów: spożywczego (17,7% pracujących), paliwowo-energetycznego (12,0%) i lekkiego (9,1%). W rezultacie wartość wskaźnika specjalizacji struktury przemysłu stolicy według grup gałęzi spadła do bardzo niskiego poziomu 43,4 punktu w 1946 r. (tab. 4).

Jednak po II wojnie światowej przemysł maszynowo-metalowy dość szybko odzyskiwał swoje znaczenie w stolicy. W końcu 1955 r. zatrudniał on już 69 tys. pracowników, tj. więcej niż w 1938 r. Skupiał on w tym roku mniejszy odsetek ogółu pracujących - 49,1% (w 1938 r. - 53,4%) i był nadal tylko jedną z czterech wiodących grup gałęzi stołecznego przemysłu obok przemysłów: spożywczego (10,1%), tzw. pozostałych gałęzi, głównie poligraficznego (9,8%) i lekkiego (9,4%). W ciągu kilku następnych lat przemysł maszynowo-metalowy odzyskał bezwzględną przewagę nad resztą grup gałęzi i aż do 1980 r. stopniowo ją umacniał. Świadczy o tym wzrost jego udziału w ogólnym zatrudnieniu przemysłowym stolicy z 49,1% w 1955 r. do 56,8% w 1965 r., 61,4% w 1975 r. i 62,0% w 1980 r. Wraz ze wzrostem znaczenia tego przemysłu zwiększała się wartość wskaźnika specjalizacji całego przemysłu warszawskiego z 43,4 w 1946 r. do 52,9 w 1955 r., 59,2 w 1965 r., 63,2 w 1975 r. i 63,7 w 1980 r. W tym roku wskaźnik specjalizacji przemysłu stołecznego osiągnął najwyższy poziom w historii Warszawy (tab. 4).

W 30-letnim okresie industrializacji stolicy (1946-1975) zatrudnienie w przemyśle maszynowo-metalowym Warszawy zwiększyło się z 11 tys. do 174 tys., tj. prawie 16-krotnie. podczas gdy w całym przemyśle tylko mniej niż 8-krotnie. Rozwijał się on w tym czasie, obok przemysłu metalurgicznego, najszybciej i wchłonał 65% całego przyrostu zatrudnienia przemysłowego, tj. 163 tys. osób. Warszawa znów stała się największym ośrodkiem tego przemysłu w kraju, w którym zatrudnionych było w 1975 r. prawie 2,5-krotnie więcej pracowników (174 tys.) niż w 1938 r. (66 tys.) (tab. 3). W przemyśle tym funkcjonowały i nadal funkcjonują największe stołeczne giganty przemysłowe, które produkowały głównie na eksport nie tylko do krajów byłego RWPG lecz także do krajów o gospodarce rynkowej, nazywanej w końcowym okresie PRL krajami drugiego obszaru płatniczego.

Jednakże po 1975 r. wartość produkcji i zatrudnienia w przemyśle maszynowo-metalowym stolicy zaczęły maleć w związku z narastaniem kryzysu gospodarki nakazowo-rozdziałczej. W 1980 r. było ono o 6 tys., a w 1985 r. o 36 tys. niższe niż w 1975 r. Po 1989 r. można natomiast obserwować gwałtowny spadek zatrudnienia w tym przemyśle, ponieważ wielkie fabryki maszynowo-metalowe najtrudniej dostosowywały się do zmienionych warunków funkcjonowania i najczęściej ich uległo likwidacji. W końcu 1995 r. w przemyśle maszynowo-metalowym Warszawy pracowało już tylko 68,6 tys. pracowników, tj. mniej niż w 1955 r., chociaż więcej niż w 1938 r. W rezultacie nastąpił duży spadek udziału tej grupy gałęzi w strukturze zatrudnienia przemysłu stołecznego - z 62,0% w 1980 r. do 58,6% w 1985 r. i 45,8% w 1995 r. Przemysł maszynowo-metalowy znów stracił swoją dominującą bezwzględnie pozycję w Warszawie i ma tylko względną przewagę nad innymi przemysłami. W wyniku spadku znaczenia tego przemysłu nastąpiło wielkie obniżenie wartości wskaźnika specjalizacji struktury przemysłu Warszawy do 50,5 punktu w 1995 r., czyli do poziomu sprzed I wojny światowej (tab. 4). W konkluzji należy stwierdzić, że w powojennym 50-cioleciu, po okresie bardzo silnej ekspansji (1946-1975) przemysłu maszynowo-metalowego w stolicy nastąpił okres zahamowania i depresji (1975-1989), a następnie po 1989 r. okres głębokiej recesji.

Z pozostałych grup gałęzi przemysłu Warszawy liczbą zatrudnionych wyróżniały się nieznacznie w okresie PRL tylko przemysły: lekki, spożywczy, chemiczny i tzw. pozostałe gałęzie, obejmujące m.in. przemysł poligraficzny. Ich zatrudnienie wahało się w granicach 10-23 tys. pracowników, a ich udział w ogólnym zatrudnieniu przemysłowym miasta wynosił 5-10%. W latach 1946-1975 zatrudnienie w tych przemysłach (z wyjątkiem chemicznego) wykazywało tendencję wzrostu, podobnie jak przemysły: paliwowo-energetyczny, metalurgiczny i mineralny. Tylko w przemyśle chemicznym i drzewno-papierniczym tendencja wzrostu występowała krócej, bo do 1965 r. W dziesięcioleciu 1975-1985 w większości grup gałęzi zatrudnienie zmalało, głównie w wyniku recesji, z wyjątkiem przemysłów: paliwowo-energetycznego i tzw. pozostałych gałęzi, gdzie nastąpił niewielki wzrost. Toteż udział tych dwóch grup gałęzi oraz przemysłu metalurgicznego w całym przemyśle nieco się zwiększył, podczas gdy udział reszty grup mniej lub bardziej zmalał (tab. 3 i 4).

Należy podkreślić, że w dekadzie 1985-1995, której większa część przypadła na okres transformacji, rozpoczętej w 1989 r., tylko w trzech grupach przemysłu: paliwowo-energetycznym, chemicznym i spożywczym zatrudnienie wykazywało tendencję wzrostową. Dzięki temu grupy te zwiększyły swój udział w strukturze zatrudnienia przemysłowego Warszawy. We wszystkich tych trzech przemysłach dokonano bowiem w okresie transformacji znacznych inwestycji.

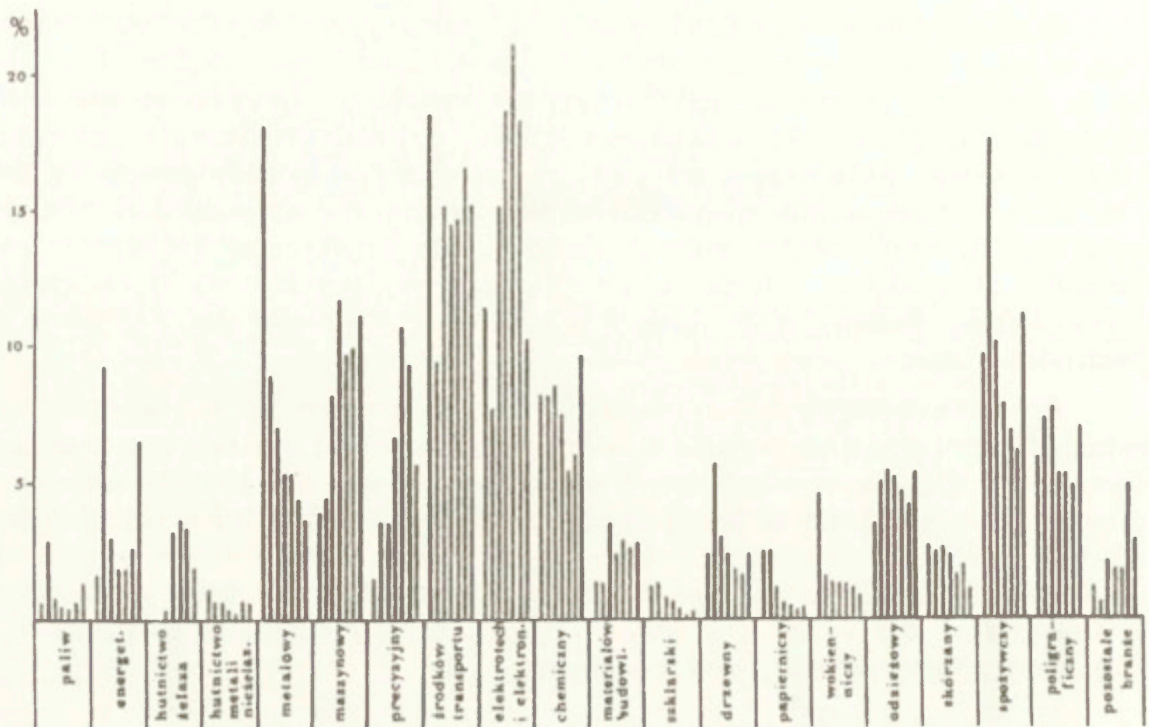
Oceniając zmiany w strukturze przemysłu Warszawy, rozpatrywane według grup gałęzi w całym omawianym z górną 80-letnim okresie, należy stwierdzić, że najbardziej straciły znaczenie przemysły: lekki i drzewno-papierniczy. Obydwa te przemysły zatrudniały w 1995 r. mniej pracowników niż przed I i II wojną światową, a najbardziej zyskały przemysły: paliwowo-energetyczny i metalurgiczny, w których zatrudnienie było w 1995 r. 2-3-krotnie wyższe niż przed II wojną światową. Pod względem zajmowanego terenu oraz wartości środków trwałych i zużycia energii przemysły te odgrywają w Warszawie dużo większą rolę niż w zatrudnieniu. Ponadto przemysły te najbardziej zanieczyszczają środowisko i dlatego ich zakłady nazywane są największymi „trucicielami” stolicy.

Z porównywalnych danych zamieszczonych w tabelach 5 i 6 zagregowanych według 20 gałęzi przemysłu wyłania się odmienny obraz zmian struktury zatrudnienia w przemyśle na dzisiejszym terytorium Warszawy. W świetle tych danych strukturę tę cechuje bardzo wysoki stopień gałęziowej dywersyfikacji. Świadczy o tym najlepiej niski wskaźnik specjalizacji nie przekraczający, w całym badanym okresie, wartości 33 punktów (tab. 6). W przeciwieństwie do Łodzi w Warszawie brak jest bowiem gałęzi dominującej, która skupiałaby ponad 50% pracujących w całym przemyśle. Można mówić tylko o względnej przewadze jednej gałęzi nad innymi.

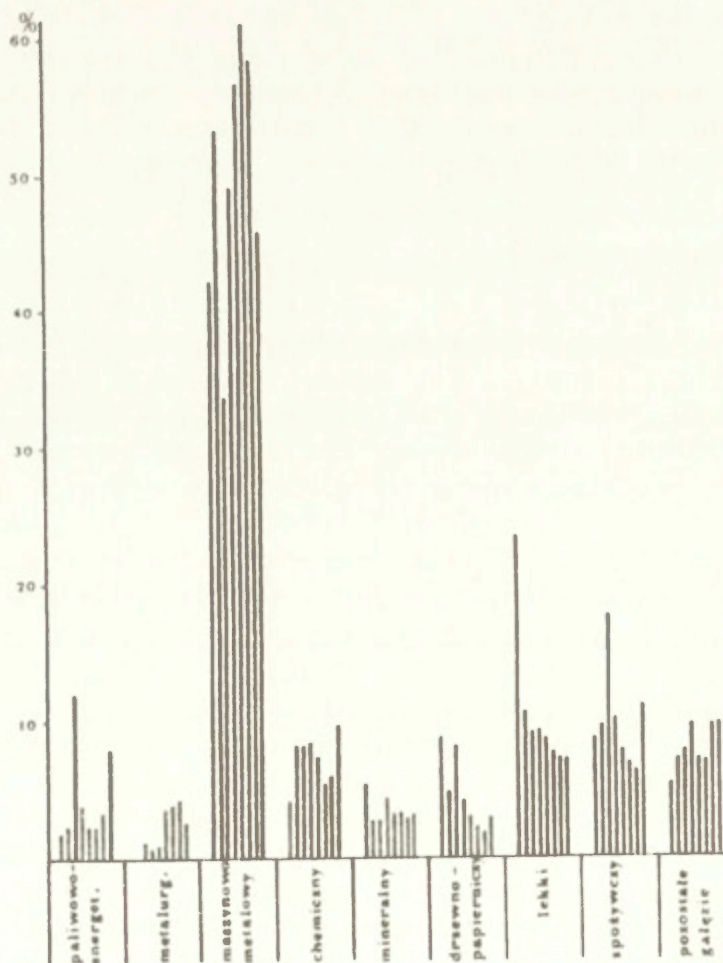
Jest rzeczą charakterystyczną, że w badanym okresie stosunkowo najwyższy stopień specjalizacji gałęziowej przemysł warszawski wykazywał przed II wojną światową (w 1938 r. - 32,8 punktów). Według opisanej przez K. Bielecką (1970) metody określania elementów wiodących w strukturze J.D. Weavera, zmodyfikowanej przez K. Doi, w Warszawie można było wyróżnić w 1938 r. sześć wiodących gałęzi przemysłu: 1) środków transportu (18,5% pracujących w przemyśle); 2) metalowy (głównie zbrojeniowy - 18,1%); 3) elektrotechniczny i elektroniczny (11,4%); 4) spożywczy (9,7%); 5) chemiczny (8,2%); 6) poligraficzny (5,9%). Pozostałe gałęzie odgrywały skromniejszą rolę.

Zmiany struktury zatrudnienia przemysłu Warszawy według gałęzi i grup gałęzi ilustrują histogramy na rycinach 3 i 4.

W wyniku strat wojennych, które najbardziej odczuła większość gałęzi wiodących, wysoki w 1938 r. stopień dywersyfikacji gałęziowej przemysłu stołecznego jeszcze bardziej się zwiększył. Świadczy o tym wskaźnik specjalizacji, którego wartość spadła z 32,8 w 1938 r. do 20,3 w 1946 r., tj. o 12,5 punktów. Wydaje się, że w pierwszych latach po II wojnie światowej, odbudowywany ze zniszczeń przemysł Warszawy, miał najbardziej w całej swej historii zróżnicowaną strukturę gałęziową. Zmieniło się również znaczenie poszczególnych gałęzi (tab. 6). W końcu 1946 r. było w strukturze przemysłu Warszawy 8 gałęzi wiodących. Najważniejszą rolę odgrywały: 1) przemysł spożywczy (skupiający 17,7% wszystkich zatrudnionych), a w dalszej kolejności gałęzie, które skupiały poniżej 10% ogólnego zatrudnienia, tj. 2) przemysł środków transportu (9,4%), 3) energetyczny (9,2%), 4) metalowy (8,8%), 5) chemiczny (8,2%), 6) elektrotechniczny i elektroniczny (7,6%), 7) poligraficzny (7,3%) i 8) drzewny (5,7%). Wzrost znaczenia przemysłu energetycznego wynikał głównie z dużego zatrudnienia przy odbudowie sieci elektrycznej. Zaliczał się on obok przemysłu paliw (wykazującego sporo osób pracujących przy odbudowie sieci gazowej) do wyjątkowych gałęzi w Warszawie, w których zatrudnienie w 1946 r. było wyższe niż w 1938 r. Aż do końca okresu PRL liczba ośmiu gałęzi wiodących w strukturze zatrudnienia przemysłu na obszarze Warszawy nie uległa zmianie, chociaż zmienił się ich skład i znaczenie. Jak wynika z tabeli 6, rosła też wartość wskaźnika specjalizacji struktury gałęziowej przemysłu. Największa dynamika wzrostu wartości tego wskaźnika występowała w latach 1946-1955 - z 20,3 do 30,0, tj. o 9,7



Ryc. 3. Zmiany struktury zatrudnienia w przemyśle Warszawy wg gałęzi w latach 1938-1995 (uwzględniono lata 1938, 1946, 1955, 1965, 1975, 1985 i 1995)



Ryc. 4. Zmiany struktury zatrudnienia w przemyśle Warszawy wg grup gałęzi w latach 1913-1995 (uwzględniono lata 1913, 1938, 1946, 1955, 1965, 1975, 1985 i 1995)

punktów. W późniejszych latach, aż do 1980 r. tendencja wzrostu wskaźnika specjalizacji była bardzo słaba. Maksymalną wartość (33,0 punkty) wskaźnik ten osiągnął w 1980 r. (Misztal 1992a-d). W tym roku jego wartość ukształtowała się na poziomie minimalnie wyższym (o 0,2 punktu) niż w 1938 r. Oznacza to, że Warszawa wykazywała w 1980 r. tak samo silnie zdywersyfikowaną strukturę gałęziową przemysłu jak przed II wojną światową. Po 1980 r. stopień zróżnicowania tej struktury jeszcze bardziej się pogłębił, świadczy o tym spadek wartości wskaźnika specjalizacji do 31,5 punktu w 1985 r. i 29,5 punktu w 1995 r.

Spośród poszczególnych gałęzi przemysłu stołecznego największy przyrost zatrudnienia wykazywał przemysł elektrotechniczny i elektroniczny, który od połowy lat pięćdziesiątych do końca lat osiemdziesiątych był pod tym względem najważniejszą gałęzią przemysłu w Warszawie. W latach 1946-1975 zatrudnienie w tym przemyśle zwiększyło się z 2,4 tys. (w 1938 r. - 14,2 tys.) do 59,7 tys., a jego udział w zatrudnieniu przemysłowym podniósł się z 7,6% (w 1938 r. - 11,4%) do 21,1%. Znaczenie tego przemysłu powiększał fakt, iż w 1975 r. 75% zatrudnionych w tej gałęzi, tj. 45 tys. pracowników skupiał przemysł elektroniczny (łącznie z teleelektronicznym) zaliczany w literaturze światowej do przemysłu wysokiej techniki. Warszawa stała się głównym ośrodkiem tego przemysłu w Polsce, skupiając razem z zakładami zlokalizowanymi w strefie podmiejskiej (Piaseczno, Kobyłka, Zielonka, Zegrze) ponad 50% wszystkich pracujących w przemyśle elektronicznym i teleelektronicznym kraju. Przemysł ten jest mało uciążliwy dla otoczenia, lecz wymaga czystego środowiska i wysoko wykwalifikowanych pracowników oraz ścisłej współpracy z wyższymi uczelniami technicznymi, instytucjami naukowo-badawczymi i ośrodkami badawczo-rozwojowymi.

W Warszawie przemysł elektroniczny i teleelektroniczny reprezentowany był głównie przez wielkie, chociaż nie największe zakłady. Po wprowadzeniu w naszym kraju stanu wojennego i nałożonego przez NATO embarga na dostawy do Polski komponentów elektronicznych, zatrudnienie w tym przemyśle zaczęło się zmniejszać szybciej niż w innych. Po 1989 r. największe stołeczne zakłady elektroniczne zostały zlikwidowane, a pozostałe znajdują się przeważnie na skraju bankructwa z minimalnym zatrudnieniem. W końcu 1995 r. zatrudnienie w stołecznym przemyśle elektronicznym i teleelektronicznym wynosiło jeszcze około 6 tys. osób, tj. 13% stanu z 1975 r., a w końcu 1997 r. spadło według szacunków poniżej 10%. Zlikwidowane zostały całkowicie m.in. 1) Zakłady Radiowe przy ul. Kasprzaka (które zatrudniały w 1975 r. 6,6 tys. pracowników), 2) Zakłady Wytwórcze Lamp Elektronicznych „Połam” - dawniej Philips (w 1965 r. - 6,7 tys., w 1975 r. - 5,8 tys.), 3) Fabryka Półprzewodników „Tewa” (w 1980 r. - 6,0 tys.), a w znajdujących się w stanie likwidacji Warszawskich Zakładach Telewizyjnych „Elemis” (w 1980 r. - 4,4 tys.) zatrudnionych było w marcu 1998 r. jeszcze tylko 122 pracowników. W 1995 r. na skraju bankructwa znajdowały się również między innymi Zakłady Elektroniczne „Warel” (w 1975 r. - 2,4 tys. a w 1995 r. - 0,6 tys. pracowników), Zakłady Ceramiki Radiowej „Cerad” (w 1975 r. - 2,1 tys. a w 1995 r. - 0,4 tys.), Zakłady Podzespołów Radiowych „Omig” (w 1975 r. - 1,9 tys. a w 1995 r. - 0,3 tys.), Fabryka Podzespołów Radiowych „Elwa” (w 1975 r. - 1,4 tys. a w 1995 r. - 0,3 tys.) i Zakład Materiałów Magnetycznych „Polfer” (w 1975 r. - 1,3 tys. a w 1995 r. - 0,3 tys.) (tab. 7). Budynki zlikwidowanych całkowicie fabryk elektronicznych zostały częściowo sprzedane przedsiębiorstwom usługowym lub są wdzierżawiane przypadkowym użytkownikom, reprezentującym też przeważnie różne działy usług. Kadry pracownicze natomiast zostały rozproszone. Starsi wiekiem pracownicy przeszli na wcześniejsze emerytury, część młodych pracowników wyemigrowała z kraju z powodu utraty miejsca

pracy, niektórzy założyli własne zakłady produkcyjno-usługowe, głównie w zakresie „small business”, a niektórzy zasilili szeregi bezrobotnych.

Spośród dużych warszawskich zakładów elektronicznych, tylko pracujące głównie na potrzeby obronne kraju i Warszawskie Zakłady Radiowe „Rawar” S.A. oraz dwie wspomniane fabryki, których obiekty nabyły koncerny zagraniczne, tj. Zakładów Wytwórczych Urządzeń Telefonicznych S.A., kupione przez firmę Simensa i Państwowych Zakładów Teletransmisyjnych, kupione przez firmę Alcatel, mają widoki rozwoju, podobnie jak w strefie podmiejskiej Zakłady Kineskopowe „Polkolor”, kupione przez firmę Thomsona. Jednak w wymienionych dwóch fabrykach warszawskich zatrudnienie było w 1995 r. kilkakrotnie niższe niż w 1975 r.

Wydaje się, że upadek przemysłu elektronicznego, jednej z najważniejszych jeśli nie najważniejszej branży przemysłu stołecznego, spowodowany został błędną polityką gospodarczą i celną władz państwowych i zupełnym brakiem polityki przemysłowej. Bezcłowy, niekontrolowany import elementów wyposażenia elektronicznego, montowanego w Polsce przeważnie przez drobne zakłady obciążone mniejszymi podatkami i świadczeniami na rzecz ZUS, przyczynił się do bankructwa i likwidacji fabryk w Polsce, nie tylko warszawskich.

Należy podkreślić, że w krajach rozwiniętych przemysł elektroniczny stanowiący ważny nośnik postępu cywilizacji technicznej korzysta ze specjalnych preferencji. Otaczany on jest opieką zarówno ze strony władz państwowych jak i organów samorządu terytorialnego, które zapewniają mu pomoc w formie różnego rodzaju ulg podatkowych i innych celem przezwyciężenia trudnych okresów.

W odróżnieniu od przemysłu elektronicznego stołeczny przemysł elektrotechniczny łatwiej dostosował się do zmienionych warunków rynkowych i w 1995 r. liczba zatrudnionych w nim pracowników była niewiele mniejsza niż w 1985 r. Jednakże upadek branży elektronicznej spowodował, że cała gałąź warszawskiego przemysłu elektrotechnicznego i elektronicznego najbardziej straciła swe znaczenie w strukturze zatrudnienia stołecznego przemysłu, spadając z pierwszego miejsca w końcu lat osiemdziesiątych na czwarte w połowie lat dziewięćdziesiątych. W 1995 r. skupiał on tylko 15 tys. pracowników, tj. 4 razy mniej niż w 1975 r., a jego udział w ogólnej liczbie zatrudnionych spadł z 21,1% do 10,2% (tab. 5 i 6).

Jak już wyżej wspomniano, przed II wojną światową z punktu widzenia liczby zatrudnionych, najważniejszą gałęzią na dzisiejszym terytorium Warszawy był przemysł środków transportu (w 1938 r. skupiał on 18,5% pracujących w przemyśle). W czasie wojny należał (obok przemysłów metalowego i włókienniczego) do gałęzi, które doznały największych zniszczeń. W rezultacie w 1946 r. skupiał tylko 3,0 tys., tj. 9,4% pracujących w przemyśle stolicy. Jednak w wyniku bardzo szybkiej odbudowy, już pod koniec planu sześcioletniego wysunął się na drugie miejsce, które utrzymywał do końca okresu PRL. Następnie w okresie transformacji znalazł się on na pozycji pierwszej, skupiając w 1995 r. 15,2% wszystkich pracowników przemysłowych, z podobną jak w 1938 r. bezwzględną liczbą zatrudnionych - około 23 tys. osób. (tab. 5 i 6).

Od lat przedwojennych przemysł środków transportu wyróżniał się w stolicy najwyższym stopniem koncentracji technicznej produkcji. Obecnie reprezentowany on jest głównie przez wielkie zakłady, w tym przez dwie największe wspomniane już warszawskie fabryki, tj. uruchomioną w 1951 r. Fabrykę Samochodów Osobowych na Żeraniu, a ściślej na Pelcowiznie oraz odbudowane i silnie rozbudowane po 1945 r. Zakłady Przemysłu Ciągnikowego „Ursus”, a ponadto przez dużą, odbudowaną ze zniszczeń Wytwórnę Sprzętu Komunikacyjnego PZL Warszawa-Okęcie, produkującą

samoloty lekkie. Wszystkie te fabryki dużą, a okresowo nawet większą, część produkcji eksportowały do różnych krajów świata. Do końca PRL realizowano w nich wielkie inwestycje na podstawie decyzji centralnych władz państwowych. Szczególnie silnie rozbudowano zdolności produkcyjne fabryki traktorów w Ursusie, zmiierzając do zwiększenia ilości produkowanych w niej ciągników, głównie na licencji angielskiej firmy Massey-Fergusson-Perkings, z około 59 tys. w 1976 r. do około 100-120 tys. sztuk w latach 1980-1985. Wybuch wielkiego kryzysu ekonomicznego w 1980 r. spowodował, że duża część rozpoczętych inwestycji w tej fabryce nie została ukończona i planowanej produkcji nigdy nie osiągnięto. Maksymalną ilość ciągników dwuosioowych - 61,5 tys. sztuk fabryka wyprodukowała w 1986 r. Wobec ogromnego zadłużenia i konieczności spłaty kredytów ZPC „Ursus” znalazły się w niezwykle trudnej sytuacji, zwłaszcza po 1989 r., której dotychczas nie zdołały rozwiązać. Produkcja ciągników spadła do 48 tys. w 1989 r., 25 tys. w 1990 r. i 8 tys. w 1992 r. Odtąd produkcja ciągników powoli rośnie. W 1997 r. wyniosła 18,7 tys. sztuk przy zmniejszonym zatrudnieniu do 7,4 tys. osób, tj. więcej niż o połowę (tab. 7). Jednak ZPC „Ursus” nadal znajdują się na krawędzi bankructwa.

W bardzo trudnej sytuacji znalazły się również FSO i PZL Okęcie. Ta ostatnia fabryka, w której zatrudnienie zmniejszyło się z 2,6 tys. w 1988 r. do 1,3 tys. w 1995 r., tj. dwukrotnie, zalicza się do przemysłu wysokiej techniki. W FSO natomiast zatrudnienie spadło od 1980 r. o 40%, produkcja samochodów osobowych zmniejszyła się ze 106 tys. sztuk w 1980 r. do 87,0 tys. w 1989 r. i do 37,2 tys. w 1991 r., a następnie podniosła się do 76,7 tys. w 1995 r. W 1996 r. fabryka ta przekształcona została we wspólne przedsiębiorstwo joint venture z południowo-koreańskim koncernem samochodowym, który posiada większość udziałów i odtąd funkcjonuje pod nazwą Daewoo – FSO sp. z o. o.

Jakkolwiek dwie największe stołeczne fabryki-zakłady przemysłu środków transportu należą do energo-, materiało-, terenochłonnych i dość uciążliwych dla otoczenia, to dzięki różnorodnej pomocy centralnych władz państwowych przetrwały, jak się wydaje, najtrudniejszy okres transformacji. Jednak przyszłość ZPC „Ursus” nadal nie jest wyjaśniona, podobnie jak i przyszłość WSK PZL-Okęcie.

W okresie PRL na dużą skalę rozbudowano, słabo przed 1939 r. reprezentowane w Warszawie, przemysły precyzyjny oraz maszynowy, które od 1970 r. na zmianę zajmowały 3 i 4 miejsce w strukturze gałęziowej zatrudnienia w stołecznym przemyśle (tab. 5 i 6). W obydwu tych gałęziach najważniejszą rolę odgrywały wielkie zakłady, które znaczną część produkcji wysyłały głównie do krajów RWPG.

Warszawski przemysł precyzyjny, który niemal w całości można by zaliczyć do przemysłu wysokiej techniki, odgrywał podobnie jak przemysł elektroniczny dużą rolę w skali krajowej. W końcu lat siedemdziesiątych skupiał on około 2/3 krajowej liczby pracujących. Poza przemysłem optycznym gałąź ta reprezentowana była w stolicy przez wytwórnie: 1) urządzeń automatyki, 2) środków informatyki, 3) środków techniki obliczeniowej i biurowej, 4) aparatury pomiarowej i urządzeń laboratoryjnych, 5) aparatury elektronicznej do pomiarów wielkości elektrycznych oraz 6) sprzętu medycznego i weterynaryjnego.

Jak wynika z tabeli 5 zatrudnienie w przemyśle precyzyjnym Warszawy zwiększyło się w latach 1946-1975 z 1,1 tys. do 30 tys. pracowników, tj. 27 razy, co oznaczało większą dynamikę niż w jakiegokolwiek innej gałęzi. Jednak w wyniku kryzysu spadło ono do 21,8 tys. w 1985 r. Po 1989 r. nie uciążliwy dla otoczenia przemysł precyzyjny, lecz wymagający wysoko wykwalifikowanej kadry pracowniczej oraz współpracy z wyższymi uczelniami i instytutami naukowo-badawczymi, bardzo podupadł w Warszawie podobnie

jak przemysł elektroniczny i z tych samych przyczyn. W 1995 r. w przemyśle tym zatrudnionych było już tylko 8,6 tys. pracowników, tj. 29% stanu z 1975 r. i 39% stanu z 1985 r. Niektóre duże zakłady precyzyjne zostały już całkowicie zlikwidowane, np. nowoczesna Fabryka Mierników i Komputerów „Era”, która w 1975 r. zatrudniała 3,1 tys. pracowników. Inne znajdowały się w 1995 r. w toku likwidacji lub na skraju bankructwa, z minimalnym zatrudnieniem (tab. 7). Ze względu na trudności ze znalezieniem inwestorów prywatnych skłonnych do nabycia dużych wytwórni przemysłu precyzyjnego, wielkie Przedsiębiorstwo Automatyki Przemysłowej Mera-Pnefal S.A. w Falenicy objęte zostało prywatyzacją powszechną w ramach NFI.

W wyniku zmniejszenia się zatrudnienia w dużych i średnich zakładach precyzyjnych, którego nie były w stanie zrekompensować powstające liczne drobne wytwórnie prywatne, znaczenie przemysłu precyzyjnego bardzo zmalało. Spadł on z trzeciej pozycji na ósmą wśród gałęzi wiodących w strukturze przemysłu Warszawy. W 1995 r. skupiał już tylko 5,7% wszystkich pracujących w stołecznym przemyśle (w 1975 r. - 10,6%). Należy dodać, że również w strefie podmiejskiej Warszawy przemysł precyzyjny poważnie podupadł po 1989 r., a zwłaszcza wielkie trudności przeżywają duże Zakłady Mechaniki Precyzyjnej w Błoniu.

Bardziej energo- i materiałochłonny przemysł maszynowy, którego dynamika rozwoju w latach 1946-1975 była słabsza niż przemysłu precyzyjnego, zmniejszył w latach 1975-1995 zatrudnienie z 27,3 tys. do 16,6 tys., tj. tylko o około 40%, a w latach 1985-1995 o 28%. Zakłady wielkie tego przemysłu dostosowały się do zmienionych warunków funkcjonowania. Toteż wydaje się, że przetrwały one już najtrudniejszy okres transformacji, zmniejszając jednak znacznie liczbę pracujących. W 1995 r. przemysł maszynowy zajmował 3 pozycję w strukturze zatrudnienia przemysłu Warszawy za przemysłem spożywczym.

Przemysł spożywczy, który w czasie II wojny światowej poniósł stosunkowo najmniejsze straty i w 1946 r. zajmował pierwsze miejsce w przemyśle stołecznym pod względem liczby zatrudnionych, w późniejszych latach wykazywał słabą dynamikę rozwoju, a od 1975 spadek zatrudnienia. Toteż jego znaczenie stopniowo malało, tak że w 1975 r. spadł na pozycję piątą (tab. 5 i 6). W ogóle był on w stolicy zbyt słabo rozwinięty w stosunku do zapotrzebowania rynku lokalnego na jego przetwory. Dopiero po 1989 r. można obserwować znaczny wzrost liczby zatrudnionych w tym przemyśle, głównie w zakładach drobnych. W 1995 r. przemysł ten zatrudniał 16,7 tys. pracowników, tj. o 13% więcej niż w 1985 r. Trzeba podkreślić, że spośród 20 gałęzi przemysłu tylko w trzech z nich, tj. w przemyśle spożywczym, chemicznym i energetycznym zatrudnienie w 1995 r. kształtowało się na wyższym niż w latach 1985-1988 poziomie. W 1995 r. przemysł spożywczy wykazywał w Warszawie, obok przemysłu żelaza i stali najwyższy stopień zaawansowania prywatyzacji. W stolicy pojawiło się bowiem mnóstwo prywatnych drobnych zakładów spożywczych. Jednak i w tym przemyśle niektóre duże i średnie fabryki uległy likwidacji, np. Zakłady Mięsne „Żerań” (w 1985 r. - 1,5 tys. pracowników).

Szóste miejsce w strukturze zatrudnienia w przemyśle Warszawy zajmował w okresie PRL przemysł chemiczny. Liczba zatrudnionych w nim pracowników zwiększyła się w latach 1946-1965 z 2,6 tys. do 18,1 tys., a następnie zaczęła stopniowo maleć do 15,3 tys. w 1975 r. i 14,0 tys. w 1985 r. Około 1/3 wszystkich zatrudnionych w warszawskim przemyśle chemicznym skupiał przemysł farmaceutyczny. Resztę stanowiły głównie przemysły wyrobów z tworzyw sztucznych, tłuszczowy, chemii gospodarczej i perfumeryjno-kosmetyczny. Należy podkreślić, że Warszawa stała się największym w kraju ośrodkiem przemysłu farmaceutycznego (ponad 1/4 liczby pracujących). Ze względu

na stosowane w nim w szerokim zakresie biotechnologie, zasługuje aby go zaliczyć do przemysłu wysokiej techniki. Rozmiarami produkcji wyróżniały się dwie fabryki - Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” (w 1985 r. - 3,2 tys. pracowników), których rozbudowa na wielką skalę do 1989 r. nie została w pełni zakończona oraz Warszawskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” (w 1985 r. - 1,2 tys. pracowników) (tab. 7).

Warszawski przemysł chemiczny, odznaczający się dość dużą uciążliwością dla otoczenia, przeżywał w pierwszych latach transformacji poważne trudności. Jednak szybko przystosował się do zmienionych warunków działalności i jako jedna z trzech gałęzi stołecznych zwiększył po 1989 r. liczbę zatrudnionych do 14,4 tys. (w 1985 r. - 14,0 tys.). Dzięki temu przemysł chemiczny awansował w 1995 r. na 5 miejsce w strukturze gałęziowej przemysłu Warszawy. Żaden z wielkich i średnich zakładów nie uległ likwidacji, chociaż niektóre zmniejszyły liczbę zatrudnionych. Uruchomiono natomiast sporo nowych wytwórni, głównie drobnych i średnich, zwłaszcza w branżach: farmaceutycznej, perfumeryjno-kosmetycznej i wyrobów z tworzyw sztucznych. Ponadto wspomniana amerykańska firma Procter and Gamble wybudowała na Targówku przy ul. Zabranieckiej największą w Europie fabrykę pampersów. Przykład lokalizacji tej fabryki świadczy, że w przemyśle stolicy po upadku systemu totalitarnego nie znikły całkowicie tendencje gigantyzmu i nie są jeszcze w pełni respektowane zasady polityki ekorozwoju.

Do wiodących gałęzi w strukturze zatrudnienia przemysłu Warszawy zaliczał się do 1975 r. również przemysł metalowy. Jednak rozwijał się on dużo słabiej niż przedstawione wyżej 4 gałęzie przetwarzające metale (elektrotechniczny i elektroniczny, środków transportu, maszynowy i precyzyjny) i stopniowo tracił swe znaczenie. W 1985 r. skupiał on już tylko 4,4% zatrudnionych w przemyśle stolicy, tj. 4 razy mniej niż w 1938 r. i 2 razy mniej niż w 1946 r. Po 1989 r. jego znaczenie jeszcze bardziej zmalało. W 1995 r. skupiał już tylko 3,6% pracujących w przemyśle stołecznym (tab. 6).

Ostatnią gałęzią zasługującą na miano wiodących w Warszawie z punktu widzenia liczby zatrudnionych jest przemysł poligraficzny, ściśle związany ze stołecznym charakterem miasta i skoncentrowanymi na jego obszarze licznymi wydawnictwami czasopism i książek. Należał on do gałęzi, które poniosły w czasie II wojny światowej największe straty. Po wojnie jego potencjał produkcyjny został odbudowany już w ciągu pierwszej dekady (1945-1955). Jednak w następnych latach należał on w stolicy do gałęzi o najsłabszej dynamice rozwoju, tracąc stopniowo na znaczeniu. Jakkolwiek skupiał on w okresie PRL około 30% wszystkich pracujących i wartości produkcji, w przemyśle poligraficznym w Polsce, to jednak był zbyt słabo rozwinięty w stosunku do potrzeb stołecznych wydawnictw, które zmuszone były lokować dużą część zleceń na druk za granicą.

Podobnie jak i w innych gałęziach również w stołecznym przemyśle poligraficznym zbudowano po 1945 r. wielkie drukarnie z Zakładami Graficznymi „Domu Słowa Polskiego” na czele. Zakłady te zatrudniały w niektórych latach PRL do 3 tys. pracowników i były największą drukarnią w Polsce. Od 1989 r. prawie wszystkie duże drukarnie stołeczne znajdują się w bardzo trudnej sytuacji, ze zmniejszonym niekiedy kilkakrotnie zatrudnieniem. Niektóre stoją wobec widma bankructwa. Przyczyniły się do tego w dużym stopniu wysokie opłaty celne na import papieru drukarskiego, podczas gdy książki drukowane za granicą sprowadzane są do Polski bez cła. W rezultacie licznym wydawnictwom stołecznym bardziej opłaca się zlecać druk książek za granicą, m.in. w odległych krajach Azji Wschodniej (Hongkong, Japonia, Korea Płd., Tajwan i Singapur). Nie mają takich trudności powstałe po 1989 r. liczne drobne zakłady poligraficzne, bazujące przeważnie na gorszej jakości papieru produkcji krajowej.

W końcu 1995 r. zatrudnienie w przemyśle poligraficznym Warszawy wyniosło tylko 10,4 tys. (w 1975 r. - 15,1 tys.) pracowników, bez zatrudnionych w wydawnictwach, które od trzech lat zaliczane są przez GUS razem z drukarniami do przemysłu poligraficznego. W tym kontekście należy stwierdzić, że w stołecznych wydawnictwach pracuje obecnie niewiele mniej osób niż w przemyśle poligraficznym sensu stricto.

Nowym elementem struktury gałęziowej przemysłu Warszawy stało się w okresie PRL hutnictwo żelaza, reprezentowane przez uruchomioną w 1957 r. największą w Polsce hutę stali szlachetnych (specjalnych), nie licząc funkcjonującego obok niej przez kilkanaście lat małego zakładu przerobu złomu. Huta ta obejmująca głównie stalownie, walcownie i odlewnie, wyróżniała się wśród fabryk stołecznych największą powierzchnią, największym zużyciem energii i surowców oraz tonażem przewozów, a obok elektrocieplowni również uciążliwością dla otoczenia.

W ustawie o planie sześcioletnim (1949-1955) lokalizacja tej huty przewidziana była na obszarze ówczesnego województwa warszawskiego, nad projektowaną drogą wodną wschód-zachód, którą miano sprowadzać do niej surowce z ZSRR. Jednakże na mocy jednostkowej decyzji ówczesnego prezydenta PRL Bolesława Bieruta, została ona zlokalizowana w 1951 r. w Warszawie w Młocinach, mimo oporu ze strony nie tylko stołecznego środowiska urbanistów i planistów regionalnych lecz także władz miasta. Mówiono wtedy w stolicy, że Bolesław Bierut pragnie jeszcze za życia wybudować sobie trwały pomnik w pobliżu osiedla mieszkaniowego na Bielanach, gdzie pracował jako działacz spółdzielczy w latach międzywojennych. Jego zgon w lutym 1956 r. spowodował, że nie doczekał się on uruchomienia właściwej produkcji tej huty (w 1955 r. uruchomiono tylko warsztaty pomocnicze). Dokumentacja techniczna huty opracowana została przez specjalistów radzieckich na podstawie przestarzałych technologii. Jakkolwiek po zakończeniu w 1975 r. drugiego etapu budowy znajdowała się ona w Warszawie na trzecim miejscu po FSO i ZM „Ursus” pod względem liczby pracowników i wartości produkcji, to jednak pod względem powierzchni zajmowanego terenu, tonażu zużytych paliw i surowców oraz tonażu produkcji, zużycia energii elektrycznej i gazowej, dzierżyła zdecydowanie pierwsze miejsce. Z punktu widzenia tych mierników, gałąź którą ona reprezentuje, tj. hutnictwo żelaza zasługuje aby ją zaliczyć do wiodących w strukturze przemysłu stolicy.

Według danych kartoteki zakładów przemysłowych GUS z 1975 r., Huta Warszawa zajmowała obszar o powierzchni 358 ha (tj. 2 razy większy niż przemysł Warszawy z 1938 r.), wyprodukowała 744 tys. ton stali jakościowych, zatrudniała 9,7 tys. pracowników (z uczniami szkoły przyzakładowej - 10,2 tys.), wartość brutto jej środków trwałych wynosiła 7 mld zł, moc energetyczna zainstalowanych urządzeń napędowych - 185 MW, a zużycie energii elektrycznej 557 mln kWh, czyli było ponad dwukrotnie większe niż cała produkcja tej energii wszystkich elektrowni warszawskich łącznie w 1938 r. Należy dodać, że również zużycie gazu w hucie było dwukrotnie większe niż wynosiła produkcja gazowni miejskiej w Warszawie w 1938 r. Ze względu na wielkie zużycie energii gazowej Huta Warszawa wybudowała na swym terenie własną gazownię (stację czadnic), produkującą gaz niskokaloryczny, zmieszany następnie z wyżej kalorycznym gazem miejskim. Ponadto aby pokryć deficyt gazu w stolicy, już na początku realizacji tej inwestycji wybudowano rurociąg gazu ziemnego, łączący Warszawę ze złożami tego paliwa na Podkarpaciu oraz rurociąg gazu koksowniczego ze Śląska. Równocześnie przewidywany deficyt energii elektrycznej w związku z lokalizacją tej huty spowodował konieczność budowy w Warszawie dużych, zanieczyszczających środowisko, elektrocieplowni oraz linii wysokiego napięcia (220 kV) łączących Warszawę z elektrowniami śląskimi. Niezależnie od tego wielkie przewozy huty spowodowały

konieczność poważnej rozbudowy warszawskiego węzła kolejowego łącznie z budową długich bocznic. Ponadto wobec braku w stolicy tradycji w zakresie metalurgii stali trzeba było sprowadzić ze Śląska 422 specjalistów hutników wraz z rodzinami i wybudować dla nich mieszkania, w czasie kiedy warunki mieszkaniowe w stolicy były jeszcze bardzo trudne (Zawadzki 1964). Wydaje się, że koszty wymienionych inwestycji infrastrukturalnych znacznie przekraczały koszty budowy samej huty.

Te wielkie nakłady poniesiono w związku z budową w stolicy huty, której tylko nieznaczną część produkcji (poniżej 20%) zużywana była w Warszawskim Okręgu Przemysłowym. Resztę, tj. około 80% trzeba było wysłać do innych okręgów przemysłowych i za granicę. Ponadto Huta Warszawa bardzo poważnie przyczyniła się do zwiększenia zanieczyszczenia środowiska w Warszawie, zwłaszcza swymi emisjami pyłowymi i gazowymi, jako jeden z największych „trucicieli” powietrza atmosferycznego w stolicy. Według danych GUS z lat 1975-1980 Huta Warszawa emitowała corocznie do atmosfery około 2,5 tys. ton pyłów metalurgicznych i około 2,5 tys. ton gazów (dwutlenku siarki). Jednak poza ewidencją GUS pozostawały szczególnie groźne dla środowiska emisje tlenków metali kolorowych, a ponadto emisje dwutlenku węgla, tlenku azotu i tlenku węgla.

Obok ewidentnych ekonomicznych niekorzyści lokalizacji ogólnej huty stali jakościowych w stolicy i zagrożenia ekologicznego, jej lokalizacja szczegółowa w Młocinach, czyli prostopadłe usytuowanie w stosunku do Wisły, uniemożliwiła naturalny rozwój miasta wzdłuż tej rzeki w kierunku północnym, ze względu na konieczność zachowania wokół tego rodzaju zakładu szerokiej strefy ochronnej. Mimo, że wybudowanie huty stali szlachejnych uznawano już w okresie PRL za największy błąd lokalizacyjny w Warszawie w zakresie przemysłu, to jednak w drugiej połowie dekady E. Gierka i P. Jaroszewicza, opracowano na polecenie centralnych władz gospodarczych, pełną dokumentację dalszej jej rozbudowy, zmierzającej do osiągnięcia produkcji 1,5 mln ton stali rocznie, tj. dwukrotnie większej niż w 1975 r. Wybuch kryzysu w 1980 r. szczęśliwie uchronił stolicę przed realizacją tego planu. Po 1980 r. produkcja i zatrudnienie w Hucie Warszawa zaczęło stopniowo maleć. W 1989 r. produkcja wynosiła 447 tys. ton stali (60% stanu z 1975 r.), a zatrudnienie 6,5 tys. osób (67%).

Po 1989 r. eksperci zachodni sugerowali likwidację Huty Warszawa ze względu na wysokie koszty produkcji, spowodowane przestarzałą technologią i dużym oddaleniem od źródeł zaopatrzenia w surowce i energię. Jednak wysokie cła chroniące całe polskie hutnictwo spowodowały, że huta ta nie uległa likwidacji lecz została przekształcona w joint venture, w którym 55% udziałów kupił po niskiej cenie, razem z przyzakładowym osiedlem mieszkaniowym, włoski koncern metalurgiczny Luccini. W 1995 r. Huta Luccini-Warszawa spółka z o.o. wyprodukowała 395 tys. ton stali jakościowych z załogą liczącą 2,8 tys. pracowników, co stanowiło odpowiednio 53% i 29% stanu z 1975 r. Zmniejszenie produkcji spowodowało znaczny spadek emitowanych przez nią zanieczyszczeń powietrza i wytwarzanych odpadów.

Lokalizacja i silna rozbudowa w Warszawie po 1945 r. gałęzi i branż energochłonnych (hutnictwa stali i metali nieżelaznych oraz przemysłów: maszynowego, środków transportu, chemicznego, cementowego i betonów) spowodowało rozwój na dużą skalę w stolicy, najbardziej uciążliwego dla otoczenia przemysłu elektroenergetycznego. Przemysł ten sam w sobie jest wielkim konsumentem energii elektrycznej; w 1975 r. zużył na własne potrzeby 496 mln kWh, a w 1985 r. - 657 mln kWh, tj. o 20% więcej niż stołeczne hutnictwo stali. Mimo stosunkowo niewielkiego z istoty swej zatrudnienia, przemysł energetyczny zasługiwałby na miano jednej z wiodących gałęzi w strukturze

przemysłu stolicy ze względu na największą powierzchnię zajmowanego terenu, największą moc zainstalowanych urządzeń napędowych, największe zużycie energii elektrycznej i ze względu na wysokie trzecie miejsce w wartości środków trwałych.

W okresie PRL obok odbudowy starej elektrowni „Powiśle” wybudowano 3 nowe wielkie zakłady elektroenergetyczne „Żerań”, „Siekierki” i „Kawęczyn”, oraz małą elektrownię przemysłową w ZM „Ursus”. Większość turbozespołów w tych zakładach przystosowano do wytwarzania również energii cieplnej, używanej do zdalnego ogrzewania w stolicy budynków mieszkalnych, przemysłowych i usługowych. Dlatego wszystkie mają charakter elektrociepłowni. W 1975 r. elektrociepłownie stołeczne wytworzyły 2,7 mld kWh a w 1980 r. 3,9 mld kWh energii elektrycznej, tj. 15 razy więcej niż w 1938 r. i tyle ile wyprodukowały w tym roku wszystkie elektrownie Polski międzywojennej. Łączna moc zainstalowana w elektrociepłowniach warszawskich wyniosła 945 MW. Roczna produkcja energii elektrycznej w Warszawie przekraczała jej zużycie. Pewne niedobory w okresach szczytowych pokrywane były z sieci krajowej.

W związku z planowaną w latach siedemdziesiątych dalszą rozbudową na wielką skalę przemysłu energochłonnego w stolicy (głównie środków transportu, maszynowego, chemicznego i hutnictwa stali) opracowano projekty budowy trzech nowych wielkich elektrociepłowni: w Kawęczynie oraz w Mańkach nad Kanałem Zegrzyńskim i Mosznie k. Pruszkowa. Jednak zdołano uruchomić w latach osiemdziesiątych częściowo tylko Elektrociepłownię Kawęczyn. Zaawansowaną budowę Elektrociepłowni „Pruszków II” w Mosznie, która miała zaopatrywać w energię elektryczną i ciepłą m.in. Zakłady Mechaniczne „Ursus” wraz z sąsiednimi osiedlami, przerwano w 1991 r. z braku środków, a realizację planu budowy elektrociepłowni w Mańkach odłożono. Rozbudowa elektroenergetyki w Warszawie na tak wielką skalę byłaby zbędna, gdyby nie forsowano rozwoju przemysłów energochłonnych. Wydaje się, że bez przemysłów energochłonnych wystarczyłoby zdolności produkcyjnych energii elektrycznej w elektrociepłowniach, skojarzonych technicznie z odpowiednimi zdolnościami produkcyjnymi energii cieplnej, służącej głównie do celów ogrzewania miasta w sezonie zimowym.

Bardzo groźne dla środowiska stolicy stały się ekologiczne skutki rozwoju elektroenergetyki. Gałąź ta stała się bowiem największym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w Warszawie emitowanymi pyłami i gazami. W 1980 r. elektrownie warszawskie (łącznie z ciepłowniami) emitowały do atmosfery ponad 95% wszystkich przemysłowych zanieczyszczeń powietrza w stolicy. Przyczyniła się do tego również niska jakość paliwa zużywanego w elektrociepłowniach (miał węglowy ze zbyt dużą zawartością siarki). Niska jakość węgla ze znacznym udziałem skały płonej była powodem powstawania w sąsiedztwie największych elektrociepłowni wielkich hałd odpadów, głównie przemysłowych.

W wyniku głębokiego kryzysu w przemyśle stołecznym po 1980 r. produkcja energii elektrycznej w Warszawie poważnie zmalała i dopiero po upływie 14 lat przekroczyła (w 1994 r.) poziom z 1980 r. Spadek produkcji tej energii spowodował znaczne zmniejszenie stopnia zanieczyszczenia powietrza stolicy przez przemysł, do czego przyczyniło się również zużywanie w elektrociepłowniach lepszych gatunków węgla i zainstalowanie w nich lepszych urządzeń oczyszczających emisje. W wyniku rozbudowy w ostatnich latach Elektrociepłowni „Kawęczyn”, podyktowanej głównie potrzebami ciepłownictwa, produkcja energii elektrycznej w Warszawie, skojarzona tylko w 37% z wytwarzaniem energii cieplnej, wyniosła w 1995 r. 5,7 mld MWh, osiągając najwyższy w historii miasta poziom. Wpłynęło to na znaczne zwiększenie emisji zanieczyszczeń

zwłaszcza gazowych. W zakończeniu tych uwag należy podkreślić, że przemysł elektroenergetyczny w Warszawie jest nadal całkowicie w gestii sektora publicznego.

Z pozostałych 10 gałęzi, których w świetle żadnego miernika nie można zaliczyć do wiodących, wyróżniały się w Warszawie po 1945 r. liczbą zatrudnionych tylko przemysły: odzieżowy, skórzany i materiałów budowlanych. Jednak były one przez cały okres PRL zbyt słabo rozwinięte w stosunku do potrzeb lokalnego rynku zbytu.

W przemyśle odzieżowym w pierwszych trzech powojennych dekadach zatrudnienie zwiększyło się ośmiokrotnie. W 1975 r. było ono trzykrotnie wyższe niż w 1938 r. (tab. 5). Również w tej gałęzi powstały wielkie fabryki konfekcji, w tym największe w Polsce Zakłady Przemysłu Odzieżowego „Cora”, zatrudniające w latach sześćdziesiątych ponad 3 tys. pracowników i produkujące głównie na eksport do krajów zachodnioeuropejskich. Później zatrudnienie w tej gałęzi zaczęło stopniowo maleć, również po 1989 r. W okresie transformacji bowiem największe stołeczne wytwórnie odzieży (ZPO „Cora”, ZPO „Sawa” i inne) zbankrutowały, ponieważ nie były w stanie konkurować z niekontrolowanym bezcłowym importem odzieży, głównie z krajów wschodnioazjatyckich i z odzieżą wytwarzaną w stołecznej szarej strefie. Jednak w 1995 r. przemysł odzieżowy zatrudniał w Warszawie 8 tys. pracowników, tj. dwa razy więcej niż w 1938 r. (tab. 5). Dominującą rolę odgrywa w nim teraz prywatna drobna wytwórczość.

Przemysł skórzany natomiast (obok papierniczego, szklarskiego i włókienniczego) należał po 1945 r. do najslabiej rozwijających się gałęzi w Warszawie i tracił stopniowo swe znaczenie. Niekontrolowany po 1989 r. import spowodował, że stołeczny przemysł skórzany znacznie podupadł, a największe zakłady (m.in. WZPS „Syrena”) uległy likwidacji. W 1995 r. zatrudniał on tylko 1,7 tys. pracowników, tj. o połowę mniej niż w 1938 r. i prawie 3 razy mniej niż w 1985 r. (tab. 5).

Znacznie lepiej rozwijał się po 1945 r. przemysł materiałów budowlanych, w związku z ich niemal permanentnym deficytem w odbudowywanej ze zniszczeń Warszawie. Jednak reprezentowany był on głównie przez wytwórnie prefabrykowanych elementów budowlanych, w tym przez 4 wielkie zakłady elementów wielkowymiarowych nazywane fabrykami domów. W latach 1970-1989 większość budynków mieszkalnych w Warszawie wznoszono z gotowych ścian wytwarzanych w fabrykach domów, a następnie montowanych na placach budów. W praktyce okazało się, że koszty budowy mieszkań montowanych z elementów wielkowymiarowych, są wyższe niż wznoszonych tradycyjnie z cegły, a ponadto domy takie są mniej zdrowe. Toteż po 1989 r. budownictwo mieszkaniowe z wielkiej płyty zanikło w Warszawie zupełnie, a wszystkie fabryki domów zbankrutowały, bądź znajdowały się w 1995 r. w stadium likwidacji. W rezultacie zatrudnienie w stołecznym przemyśle materiałów budowlanych wynosiło w 1995 r. tylko 4,2 tys. osób i było prawie o połowę mniejsze niż w 1985 r. i dwukrotnie mniejsze niż w 1975 r. (tab. 5). Jednak jego udział w ogólnym zatrudnieniu przemysłowym Warszawy podniósł się w latach 1985-1995 z 2,6% do 2,8%.

Niewielką, podobną do przemysłu materiałów budowlanych, rolę odgrywa w przemyśle stołecznym przemysł drzewny. Mimo, iż po 1989 r. największe wytwórnie wyrobów z drewna uległy likwidacji, to jednak rozwój drobnych zakładów spowodował, że jego udział w zatrudnieniu przemysłowym Warszawy podniósł się w latach 1985-1995 z 1,6% do 2,4% (tab. 6).

W podsumowaniu analizy zmian w strukturze gałęziowej przemysłu Warszawy należy stwierdzić, że po 1989 r. w ramach restrukturyzacji zarysowała się bardzo wyraźnie niekorzystna i niepokojąca tendencja do likwidacji mało uciążliwych dla otoczenia zakładów branż wysokiej techniki, wymagających wysoko wykwalifikowanych

pracowników i ścisłej współpracy z wyższymi uczelniami, instytutami naukowo-badawczymi i ośrodkami badawczo naukowymi. Wszystkie natomiast energo-materiałochłonne i uciążliwe dla otoczenia zakłady funkcjonują nadal.

Podczas, gdy w latach 1985-1995 zatrudnienie w całym przemyśle Warszawy zmniejszyło się tylko o 33%, to w przemyśle wysokiej techniki spadło aż pięciokrotnie. Likwidacja licznych zakładów przemysłu wysokiej techniki spowodowała upadek wielu współpracujących z nimi instytutów naukowo-badawczych i ośrodków badawczo-rozwojowych.

W celu zahamowania niekorzystnej tendencji do likwidacji w Warszawie zakładów przemysłu wysokiej techniki władze państwowe i samorządowe powinny podjąć w trybie pilnym odpowiednie środki zaradcze. W przeciwnym razie stolica Polski wejdzie na początku XXI w. do Unii Europejskiej jako miasto zacofane pod względem cywilizacji technicznej.

4.4. Zmiany struktury przestrzennej

Podobnie jak zmiany struktury gałęziowej również zmiany struktury przestrzennej przemysłu Warszawy, po II wojnie światowej, można rozpatrywać ogólnie w układzie terytorialnym obowiązującego do 1993 r. starego podziału administracyjnego miasta, to jest według 7 dawnych dzielnic, albo w układzie terytorialnym wprowadzonym w 1994 r., to jest według 11 gmin z uwzględnieniem 7 nowych dzielnic, działających w ramach największej gminy Centrum. Można też je rozpatrywać bardziej szczegółowo w układzie przestrzennym wprowadzonych w 1967 r. i nieco zmienionych w 1987 r. jednostek planistycznych, nazywanych rejonami urbanistycznymi. W niniejszej pracy uwagę skoncentrowano na zmianach struktury przestrzennej przemysłu według 11 gmin z uwzględnieniem 7 nowych dzielnic występujących w gminie Centrum, oraz na zmianach bardziej szczegółowych, rozpatrywanych według 86 rejonów urbanistycznych. Zmiany natomiast według starych dzielnic potraktowano marginesowo, ponieważ mają one tylko historyczne znaczenie o niewielkiej użyteczności dla prac planistycznych nad przyszłą strukturą przestrzenną stolicy.

Podstawę analizy stanowiły wymienione we wstępie pracy jednostkowe dane o zatrudnieniu w zakładach przemysłowych, które zagregowano specjalnie w 8 przekrojach czasowych dla gmin (i dzielnic) oraz rejonów urbanistycznych. Posłużyły one zarówno do obliczenia struktury przestrzennej przemysłu, wskaźników jego koncentracji przestrzennej i współczynników lokalizacji, jak też do wykreślenia odpowiadających im krzywych lokalizacji przemysłu i serii czarno-białych kartogramów ilustrujących zmiany natężenia koncentracji przestrzennej przemysłu. Ponadto opracowano na potrzeby analizy dwie serie map wielobarwnych, ilustrujących obok zmian struktury przestrzennej przemysłu również zmiany w jego strukturze gałęziowej w poszczególnych jednostkach terytorialnych (gmin, dzielnic i rejonów urbanistycznych) oraz dwie mapy ilustrujące zmiany w rozmieszczeniu zakładów przemysłowych powyżej 50 pracowników w latach 1985 i 1995, i jedną mapę w tej samej skali przedstawiającą rozmieszczenie zakładów według zajmowanej powierzchni w 1985 r. (powyżej 0,5 ha). Niestety nie zdołano pokonać trudności w zebraniu materiałów i opracowaniu analogicznej mapy dla 1995 r.

Na początku XX w. strukturę przestrzenną przemysłu na dzisiejszym terytorium Warszawy cechowała silna koncentracja fabryk w jej ówczesnych granicach, które obejmowały w 1913 r. tylko 37 km², tj. zaledwie 5,6% dzisiejszego obszaru miasta.

Wpłynęły na to obok korzyści aglomeracji (zwane też korzyściami bliskiego położenia) głównie przepisy władz rosyjskich, zabraniające wznoszenia budynków murowanych na przedpolu Warszawy, stanowiącej ważną twierdzę w imperium carskim. Tylko nielicznym przedsiębiorcom przemysłowym udawało się zlokalizować fabryki na przedmieściach, dzięki sprzedajności urzędników carskich.

Jak wynika z tabel 12 i 18 w 1913 r. na dzisiejszym terytorium Warszawy zatrudnionych było w przemyśle 84,3 tys. robotników, co dawało wskaźnik 170 robotników na 1 km², a na obszarze ówczesnej Warszawy zatrudnionych było 66,2 tys. robotników, tj. 78,5%. Wskaźnik nasycenia przemysłem tego obszaru był bardzo wysoki, gdyż wynosił 1800 robotników na 1 km². Dzisiejsza gmina Centrum, której obszar pokrywa się w przybliżeniu z Warszawą w granicach z 1938 r. skupiał w 1913 r. 79,3 tys. robotników przemysłowych, tj. prawie 95% zatrudnionych wówczas w przemyśle na dzisiejszym terytorium miasta. Na terenach lewobrzeżnych dzisiejszej Warszawy pracowało w 1913 r. 68,9 tys. robotników, tj. 81,7%, a na terenach prawobrzeżnych tylko 15,4 tys., tj. 18,3% (tab. 12 i 13).

Najwyższym stopniem nasycenia przemysłem wyróżniał się w 1913 r. obszar dzisiejszej dzielnicy Śródmieście, skupiający 31,5 tys. robotników przemysłowych. Wskaźnik zatrudnionych w przemyśle na 1 km² wynosił tutaj 2024 robotników. Tak wysokiego stopnia koncentracji przestrzennej przemysłu dzielnica ta nigdy już nie osiągnie (tab. 18). Niewiele mniejsza liczba robotników (31 tys.) pracowała w 1913 r. na nieco większym obszarze dzisiejszej dzielnicy Wola, gdzie wskaźnik zatrudnionych robotników na 1 km² wynosił 1615 osób. Prawie 21 tys., tj. 68% robotników przemysłowych Woli pracowało w 1913 r. w Zachodniej Dzielnicy Przemysłowej, obejmującej tereny dwóch dzisiejszych rejonów urbanistycznych Śródmieście Zachodnie (WA) i Muranów Zachodni (WB). Również te tereny wykazywały wówczas maksymalne nasycenie przemysłem. Ponadto dość znaczne skupienie zatrudnionych w przemyśle występowało w 1913 r. na obszarze dzisiejszej dzielnicy Praga Północ. Pracowało tam 9,3 tys. robotników, ze wskaźnikiem zatrudnionych na 1 km² wynoszącym 828 osób, tj. dwukrotnie niższym niż na obszarze Śródmieścia i Woli. Obszary pozostałych dzielnic były wówczas bardzo słabo uprzemysłowione (tab. 12 i 18).

W latach międzywojennych (1918-1939) zaszły w strukturze przestrzennej przemysłu na dzisiejszym terytorium Warszawy istotne zmiany, które można śledzić zarówno na podstawie danych zamieszczonych w tabelach 12-21, jak i porównując kartogramy rycin 8, 12 i 13 oraz mapki wielobarwne 1, 2 i 9, 10. W wyniku strat poniesionych w czasie I wojny światowej wystąpił regres zatrudnienia przemysłowego na obszarze dzielnic Śródmieście i Praga Północ oraz w należącej obecnie do Woli Zachodniej Dzielnicy Przemysłowej. W rezultacie poważnie zmalało znaczenie tych dzielnic w strukturze przestrzennej przemysłu Warszawy. Najbardziej zmniejszył się udział Śródmieścia w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle miasta – z 37,4% w 1913 r. do 23,9% w 1938 r. (tab. 13). Nastąpiła natomiast silna ekspansja przemysłu na obszary niektórych dzielnic, które przyłączone zostały do miasta w latach 1916-1938. Istniały tam bowiem wolne place i niskie ceny działek budowlanych. W mniejszym stopniu ekspansja skierowana była do dzisiejszych gmin. Największy przyrost zatrudnionych wykazywały przyłączone do miasta w 1916 r. tereny dzielnicy Wola oraz Praga Południe. Na nowych terenach Woli uformowała się żywiołowo w latach międzywojennych druga co do wielkości dzielnica przemysłowa Warszawy z przewagą przemysłu maszynowo-metalowego, obejmująca dwa dzisiejsze rejon urbanistyczne Czyste (WD) i Odolany (WE). W 1938 r. skupiała ona ponad 16 tys. pracowników przemysłowych, ustępując pod tym względem tylko nieznacznie starej Zachodniej Dzielnicy Przemysłowej zatrudniającej

18,5 tys. pracowników (tab. 19). Kolejna nowa dzielnica przemysłowa uformowała się na Kamionku (RB) w dzielnicy Praga Południe, w sąsiedztwie Dworca Wschodniego. W 1938 r. skupiała ona 15,8 tys. pracowników zatrudnionych głównie w przemyśle maszynowo-metalowym (mapa 10).

Poza obszarem gminy Centrum pojawiły się w latach międzywojennych nowe skupienia zakładów lub pojedyncze duże fabryki na terenach dzisiejszych gmin Bemowo, Bielany, Rembertów, Ursus, Włochy i Żoliborz. Największe fabryki zlokalizowane były w rejonie urbanistycznym Okęcie-Lotnisko (OF). Reprezentowały one branżę lotniczą, a głównym czynnikiem ich lokalizacji była bliskość największego w kraju lotniska. W pozostałych wymienionych gminach zlokalizowano przeważnie pojedyncze fabryki maszynowo-metalowe o znaczeniu strategicznym. Liczba rejonów urbanistycznych, na terenie których nie było zupełnie zakładów przemysłowych zmniejszyła się z 40 w 1913 r. do 30 w 1938 r. Jednak nie zdołano zrealizować przestrzennej koncepcji J. O. Chmielewskiego (1935) stworzenia nowej dzielnicy (strefy) przemysłowej na Żeraniu. W zmienionym nieco kształcie powstała ona dopiero po 1945 r.

W konkluzji należy stwierdzić, że w okresie międzywojennym głównie dzięki inwestycjom zrealizowanym w sektorze państwowym nastąpiło znaczne zmniejszenie, odziedziczonych po rządach carskich, dysproporcji w strukturze przestrzennej przemysłu na dzisiejszym obszarze Warszawy, co ilustrują mapki 1, 2 i 9, 10. Udział terenów prawobrzeżnych w ogólnej liczbie zatrudnionych w przemyśle zwiększył się z 18,3% w 1913 r. do 25,4% w 1938 r. Na pierwsze miejsce pod względem ogólnej liczby zatrudnionych na 1 km² wysunęła się Wola (tab. 12 i 18). O stopniu zmniejszenia się dysproporcji w strukturze przestrzennej zatrudnienia w przemyśle świadczy najlepiej wskaźnik lokalizacji, którego wartość w odniesieniu do powierzchni dzisiejszych gmin i dzielnic spadła z 0,696 do 0,607 (tab. 13), a w odniesieniu do powierzchni rejonów urbanistycznych z 0,839 do 0,779 (tab. 20).

Ukształtowana przed 1939 r. struktura przestrzenna przemysłu na dzisiejszym obszarze Warszawy przestała praktycznie istnieć w wyniku zniszczenia w ponad 90% zabudowy przemysłowej miasta. Należy zaznaczyć, że straty poniesione przez przemysł gmin peryferyjnych, gdzie zlokalizowano w latach międzywojennych głównie zakłady zbrojeniowe (Bemowo, Bielany, Rembertów i Włochy), były stosunkowo większe niż w prawobrzeżnych dzielnicach gminy Centrum (Praga Południe, Praga Północ). W gminach tych ocalało bowiem sporo zdewastowanych budynków fabrycznych. Toteż w pierwszych latach powojennej odbudowy dysproporcje w rozmieszczeniu kilkakrotnie zmniejszonego zatrudnienia w przemyśle zarówno według gmin i dzielnic, jak i według rejonów urbanistycznych były większe niż przed wojną. Wartość współczynnika lokalizacji tego zatrudnienia w odniesieniu do gmin i dzielnic wynosiła w 1946 r. 0,656 (w 1938 - 0,607), a w odniesieniu do powierzchni rejonów urbanistycznych - 0,783 (w 1938 r. - 0,779). Jak wynika z tabeli 13, spośród dzielnic gminy Centrum najbardziej straciła na znaczeniu na skutek strat wojennych Wola, której udział w zatrudnieniu przemysłowym stolicy spadł z 32,5% w 1938 r. do 15,5% w 1946 r., najbardziej zyskała Praga Północ, której udział wzrósł w tym czasie z 7,6% do 20,6%.

Tereny prawobrzeżne skupiały w końcu 1946 r. 41,6% zatrudnionych w przemyśle na dzisiejszym obszarze Warszawy (w 1938 r. - 25,4%), a w 1945 r. nawet ponad 50%.

Odbudowa i dalszy rozwój funkcji przemysłowej Warszawy w okresie PRL realizowane były w ramach planów zagospodarowania przestrzennego stolicy, których założenia ulegały z czasem zmianom. Plany te uwzględniały zasadę bardziej równomiernego rozmieszczenia przemysłu na obszarze stolicy i przestrzennej separacji

funkcji przemysłowej od funkcji mieszkaniowej. Było to zgodne ze zgłaszanymi od końca XIX w. postulatami zachodnioeuropejskich teoretyków urbanistyki. Już w latach międzywojennych postulaty te znalazły gorących zwolenników wśród warszawskich planistów przestrzennych, a po wojnie przyjęte zostały jako główne elementy konstrukcji planów urbanistycznych.

Pierwszy powojenny plan urbanistyczny Warszawy z 1945 r., uwzględniający umiarkowany rozwój funkcji przemysłowej stolicy Polski i bez zakładów uciążliwych dla otoczenia przewidywał, że przemysł wielki i średni zostanie skoncentrowany na obszarze dwóch odbudowywanych ze zniszczeń dzielnic (stref) przemysłowych na Woli w lewobrzeżnej części miasta i na Kamionku w części prawobrzeżnej. Jednak w wyniku nacisków władz centralnych PRL domagających się rozwoju w Warszawie funkcji przemysłowej na wielką skalę i lokalizacji zakładów przemysłu ciężkiego, już w 1948 r. opracowano projekt nowego planu urbanistycznego. Plan ten przewidywał stworzenie na ówczesnym obszarze stolicy 5 wydzielonych dzielnic przemysłowych. Obok wspomnianych dzielnic na Kamionku i Woli przewidziano wybudowanie nowych dzielnic (stref) przemysłowych: na Żeraniu i Pelcowiznie, w północnej i zachodniej części Żoliborza (Żoliborz Przemysłowy) i na Służewcu (Południowa Dzielnic Przemysłowa). W dzielnicy przemysłowej na Żeraniu projektowano skoncentrować zakłady najbardziej uciążliwe dla otoczenia. Kilka lat później, w czasie realizacji planu sześcioletniego (1950-1955) po przyłączeniu w 1951 r. do Warszawy rozległych terenów sąsiednich, zaprojektowano w zmienionym planie urbanistycznym 5 dalszych stref przemysłowych: w Śródmieściu Zachodnim, na Bielanych, na Okęciu, na Sielcach i na Targówku. Z czasem po kolejnych inkorporacjach do Warszawy osiedli podmiejskich w 1957 r. i 1977 r. i w wyniku rozbudowy przemysłu pojawiło się w granicach stolicy sześć dalszych wydzielonych stref przemysłowych: 1) na Jelonkach, 2) w Ursusie, 3) na Siekierkach, 4) na Grochowie, 5) w Kawęczynie i 6) w Falenicy oraz zaprojektowano kolejną strefę w Mańkach nad Kanałem Zegrzyńskim, która nie doczekała się realizacji. W sumie w okresie PRL stworzono na obszarze stolicy 16 stref przemysłowych, które według planów urbanistycznych miały być oddzielone od osiedli mieszkaniowych szerokimi pasami zieleni i dobrze z nimi powiązane komunikacyjnie. W praktyce pasami zieleni zdołano oddzielić od osiedli mieszkaniowych tylko niektóre z nich.

Wydzielone strefy przemysłowe powstały na obszarze większości dzisiejszych gmin stolicy. Jednak wielkość ich powierzchni i zlokalizowanego potencjału przemysłowego była bardzo zróżnicowana. Z punktu widzenia rozmiarów zajmowanej powierzchni wśród stref przemysłowych Warszawy wyróżniono w planach urbanistycznych dzielnice przemysłowe obejmujące obszar 50-500 ha oraz mniejsze jednostki przestrzenne, tzw. zespoły przemysłowe obejmujące 20-50 ha. Należy dodać, że w niektórych strefach zarezerwowano również rozległe tereny pod budowę wielkich magazynów handlowych i baz materiałowych oraz zaplecza technicznego dla budownictwa i gospodarki komunalnej (bazy sprzętu mechanicznego i transportu). Dlatego strefy takie określano również mianem dzielnic przemysłowo-składowych lub przemysłowo-technicznych. Prawie wszystkie strefy przemysłowe Warszawy uzyskały połączenie kolejowe, przy czym do niektórych doprowadzono bocznice o długości kilkunastu kilometrów (Młociny, Siekierki). Należy wspomnieć, że w planie zagospodarowania Warszawy z 1992 r. zmniejszono liczbę dzielnic przemysłowych Warszawy. Dzielnic położone w pobliżu połączono w większe jednostki przestrzenne, z których jedne nazwano strefami przemysłowo-technicznymi, inne zaś strefami usługowo-technicznymi.

W tym kontekście należy przypomnieć, że w okresie PRL gospodarowano terenami przemysłowymi w stolicy bardzo rozrzutnie. Sprzyjały temu przepisy dekretu o komunalizacji gruntów w Warszawie z 26 października 1945 r., które miały ułatwić odbudowę stolicy ze zniszczeń wojennych. Na podstawie przepisów tego dekretu wszystkie grunty położone w granicach Warszawy z 1939 r. stawały się własnością miasta. Toteż fabryki odbudowywane i rozbudowywane na tych terenach otrzymywały działki budowlane nieodpłatnie. Jakkolwiek zakłady zlokalizowane na terenach przyłączonych do stolicy po 1945 r. musiały ubiegać się o wywłaszczenie dotychczasowych właścicieli, lecz koszty z tym związane były raczej symboliczne. Państwowym fabrykom przydzielano tereny budowlane w stolicy przeważnie na zapas, tzn. większe niż to wynikało z ich aktualnego zapotrzebowania. Władze miejskie uwzględniały bowiem przedkładane plany rozbudowy tych fabryk w 15-20 letniej perspektywie. Toteż wzrost powierzchni terenów zajmowanych przez przemysł w stolicy postępował dużo szybciej niż wzrost zatrudnienia i wartość produkcji. Przyczyniło się do tego również zlokalizowanie w Warszawie zakładów terenochłonnych. O ile w 1938 r. przemysł użytkował na dzisiejszym terytorium Warszawy grunty o powierzchni około 230 ha, to w 1955 r. 857 ha, a w 1985 r. 2301 ha, tj. 10-krotnie więcej niż w 1938 r. Natomiast zatrudnienie w przemyśle było w 1985 r. tylko o 90% większe niż w 1938 r. O nieracjonalnym ekstensywnym użytkowaniu terenów przemysłowych w Warszawie w okresie PRL świadczy wymownie spadek wartości wskaźnika powierzchni zabudowanej zakładów przemysłowych z 33,4% w 1965 r. do 26% w 1985 r.

Struktura gałęziowa użytkowanych przez przemysł terenów w Warszawie w 1985 r. różniła się diametralnie od struktury zatrudnienia. Jakkolwiek na pierwszym miejscu znajdował się w przypadku obu struktur przemysł maszynowo-metalowy, to jego udział w powierzchni użytkowanych przez przemysł terenów wynosił tylko 39,4% (906,4 ha), a w zatrudnieniu 58,6%. Drugą pozycję zajmował przemysł paliwowo-energetyczny, który użytkował 17,2% (395,5 ha) terenów przemysłowych a zatrudniał tylko 3,2% pracowników. W dalszej kolejności szły przemysły: metalurgiczny - 14,3% (328,2 ha) powierzchni a 4,1% pracujących w przemyśle, mineralny - 13,6% (312,2 ha) powierzchni a 2,8% pracujących oraz chemiczny - 6,0% (139,1 ha) powierzchni i 6,0% pracujących (*Kartoteka* 1985). Wymienione grupy gałęzi, obejmujące przeważnie zakłady uciążliwe dla otoczenia użytkowały 92,5% (2081,7 ha) terenów przemysłowych oraz skupiały 74,7% pracujących w stołecznym przemyśle. Udział w użytkowaniu terenów innych przemysłów: drzewnego i papierniczego (2,0%), lekkiego (3,8%), spożywczego (3,8%) i pozostałych był nieznaczący. Rozmieszczenie zakładów przemysłowych poszczególnych gałęzi użytkujących w 1985 r. powyżej 0,5 ha terenu ilustruje mapa 19.

W wyniku likwidacji w Warszawie po 1989 r. wielu fabryk, głównie maszynowo-metalowych i wytwórni materiałów budowlanych, spadł udział tych gałęzi nie tylko w zatrudnieniu lecz także w użytkowaniu terenów przemysłowych, a wzrosło znaczenie przemysłów: paliwowego, metalurgicznego i chemicznego. Brak danych nie pozwala scharakteryzować tych zmian liczbowo. Według szacunku autora ponownego zagospodarowania w Warszawie wymagały w 1995 r. tereny poprzemysłowe o powierzchni około 500 ha, tj. dwukrotnie większej niż tereny użytkowane przez przemysł na dzisiejszym obszarze stolicy przed II wojną światową.

Mimo zapowiedzi pierwszych planów urbanistycznych, tereny przeznaczone pod budowę i rozbudowę fabryk w Warszawie nie zostały rozmieszczone równomiernie. Toteż w 1985 r. 59% powierzchni terenów użytkowanych przez przemysł skupiało się w lewobrzeżnej części miasta, obejmującej 52% jego obszaru. Znacznie ostrzej widoczne są dysproporcje w tym zakresie jeśli podzielimy obszar miasta w przybliżeniu na równe

części wzdłuż linii stanowiącej przedłużenie Alej Jerozolimskich. Według tego podziału 3/4 wszystkich terenów zajmowanych przez przemysł znajdowało się w 1985 r. w północnej części stolicy.

Według danych zestawionych na podstawie kartoteki zakładów (*Kartoteka 1985*), w strukturze przestrzennej terenów przemysłowych Warszawy wyróżniała się największa gmina Centrum, która skupiała 37,9% (871 ha) ogólnej ich powierzchni w mieście. W dalszej kolejności były gminy: Białołęka - 16,2% (373 ha), Bielany - 16,1% (370,4 ha), Ursus - 8,5% (194,5 ha), Rembertów - 6,1% (141,2 ha), Włochy - 4,4% (101,8 ha), Targówek - 3,7% (85,4 ha), Ursynów - 3,3% (75,9 ha), Wawer - 2,8% (64,5 ha), Bemowo - 1,0% (22,5 ha) i Wilanów - 0,0% (0,8 ha). Wśród dzielnic gminy Centrum wyróżniał się Mokotów skupiający 11,8% (271,8 ha) terenów przemysłowych Warszawy, a na dalszych miejscach znajdowały się: Wola - 9,9% (227,7 ha), Praga Północ - 6,7% (153,5 ha), Praga Południe - 5,6% (153,5 ha), Śródmieście - 2,1% (46,5 ha), Ochota - 1,2% (26,6 ha) i Żoliborz - 0,6% (14,5 ha).

Na podstawie ogólnego rozeznania liczby i rozmiarów fabryk, które po 1989 r. zbankrutowały lub uległy likwidacji można sądzić, że najwięcej terenów opuszczonych przez przemysł stolicy przejęli w ostatnich latach użytkownicy z innych działów gospodarki na obszarze gminy Centrum (głównie w dzielnicach: Mokotów, Wola i Śródmieście) oraz w gminie Białołęka. W rezultacie rozpatrywana według gmin dzisiejsza struktura przestrzenna terenów użytkowanych przez przemysł w Warszawie różni się znacznie od jej obrazu z 1985 r.

Ponad 85% wszystkich terenów przemysłowych Warszawy skoncentrowanych było w 1985 r. w 16 strefach przemysłowych. Spośród tych stref 10 zasługujących na miano dzielnic przemysłowych skupiało 79% terenów użytkowanych przez stołeczny przemysł. Były to w kolejności według wielkości powierzchni następujące dzielnice:

1. Żerań (łącznie z Pelcowizną) obejmujący tereny przemysłowe 3 rejonów urbanistycznych: Żerania wschodniego - PG, Żerania zachodniego - PH i FSO - PS, o łącznej powierzchni 477 ha. Jest to najbardziej rozległa dzielnica przemysłowa Warszawy, skupiająca 20,7% powierzchni użytkowanej przez przemysł stołeczny;
2. Młociny (Huta Warszawa - ZK) o powierzchni 360 ha, tj. 15,6% terenów przemysłowych Warszawy;
3. Ursus (Ursus Gołębki - OI) 190 ha, tj. 8,3%;
4. Wola (obejmująca tereny przemysłowe 3 rejonów urbanistycznych: Czyste - WD, Odolany - WE i Koło Południe - WG) o łącznej powierzchni 185 ha, tj. 8,0%;
5. Siekierki (Czerniaków-Wilanów - ME) 157 ha, tj. 6,8%;
6. Kawęczyn (RH), 126 ha, tj. 5,5%,
7. Południowa Dzielnica Przemysłowo-Składowa Służewiec (MH), 120 ha, tj. 5,2%;
8. Kamionek (RB), 73 ha, tj. 3,2%;
9. Okęcie (Okęcie Przemysłowe - OE i Okęcie Lotnisko - OF), 70 ha, tj. 3,0%;
10. Targówek (Targówek Przemysłowy - PE), 62 ha, tj. 2,7%.

Cztery spośród wymienionych dzielnic (Młociny, Ursus, Siekierki i Kawęczyn) mają charakter monofabryczny, tzn. jeden wielki zakład zajmuje ponad 85% powierzchni użytkowanej przez przemysł. Pozostałe 6 dzielnic są polifabryczne, tzn. nie było w nich zakładu, który skupiałby ponad 33% powierzchni przemysłowej.

Mniejsze strefy przemysłowe, nazywane zespołami przemysłowymi skupiały w 1985 r. łącznie tylko 150 ha, tj. 6,5% terenów użytkowanych przez stołeczny przemysł. Zajmowały one tylko część powierzchni następujących rejonów urbanistycznych: 1) Śródmieście Zachodnie - WA (Śródmiejski Zespół Przemysłowy), 2) Żoliborz Przemysłowy - ŻC, 3) Górcze - WK (Jelonki), 4) Sielce - MC, 5) Grochów Południe - RE, 6) Falenica - RL. Pozostałe grunty użytkowane przez rozproszone stołeczne fabryki nie tworzyły wyodrębniających się stref i skupiały tylko niespełna 15% wszystkich terenów zajmowanych przez przemysł Warszawy.

Należy podkreślić, że połowę (1155 ha) terenów przemysłowych w Warszawie zajmowało w 1985 r. 9 państwowych zakładów, z których każdy użytkował grunty o powierzchni powyżej 50 ha. Zlokalizowane są one głównie w peryferyjnych dzielnicach przemysłowych stolicy, co ilustruje wymownie (mapa 19). Wyróżniała się pod tym względem Huta Warszawa użytkująca teren o powierzchni 319,0 ha, a w dalszej kolejności szły: Zakłady Mechaniczne „Ursus” - 185,4 ha, Elektrociepłownia „Siekierki” - 136,7 ha, Fabryka Samochodów Osobowych - 120,8 ha, Elektrociepłownia „Kawęczyn” - 109,7 ha, Żerańska Fabryka Elementów Budowlanych „Faelbet” - 81,5 ha, Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” - 71,0 ha, Elektrociepłownia „Żerań” - 65,7 ha i Zakłady Mechaniczne PZL w Forcie Wola - 65,0 ha.

Po 1989 r. powierzchnia wszystkich stref przemysłowych (dzielnic i zespołów) w stolicy skurczyła się w mniejszym lub większym stopniu. Spowodowane to zostało bankructwem i likwidacją wielu zakładów, jak również stopniową sprzedażą budynków i gruntów lub ich wydzierżawieniem przez fabryki znajdujące się na skraju upadku. W ten sposób, poprzez przeczekanie, wiele stołecznych zakładów po zaprzestaniu produkcji starało się przedłużyć swoją egzystencję, licząc na poprawę swej sytuacji w przyszłości. Sprzedaż i wydzierżawianie obiektów fabrycznych i gruntów umożliwiała wspomniana ustawa z dnia 5.12.1990 r., przyznająca przedsiębiorstwom państwowym prawo wieczystego użytkowania zajmowanych dotychczas terenów.

W wyniku bankructwa licznych warszawskich fabryk pojawił się w stolicy problem ponownego, racjonalnego zagospodarowania terenów i obiektów poprzemysłowych. Dotychczas rozwiązywany on jest przeważnie prowizorycznie przez wynajmowanie pomieszczeń przypadkowym użytkownikom spoza sektora przemysłu, a głównie z sektora usług. W ten sposób niektóre strefy przemysłowe stolicy na naszych oczach zmieniają swoje dotychczasowe funkcje na funkcje usługowe. Przykładem tego jest dawna dzielnica przemysłowa na Służewcu, w której większość terenów użytkowały już w 1995 r., przedsiębiorstwa usługowe. Również wiele widocznych na mapie 19 rozproszonych zakładów o niewielkiej powierzchni użytkowanych gruntów ulegało likwidacji, a ich tereny przejęły głównie przedsiębiorstwa i instytucje ze strefy usług (banki, wyższe uczelnie, instytucje naukowe, przedsiębiorstwa handlowe itp.).

Ukształtowana w okresie PRL struktura przestrzenna zatrudnienia w przemyśle Warszawy znacznie różniła się od struktury przestrzennej terenów przemysłowych. W 1985 r. gmina Centrum obejmująca niespełna 25% powierzchni miasta i 38% powierzchni terenów przemysłowych skupiała prawie 2/3 wszystkich pracujących w przemyśle i 2/3 wartości produkcji przemysłowej. Świadczyło to o bardziej intensywnym wykorzystaniu przez przemysł terenów przemysłowych w tej gminie niż łącznie w gminach peryferyjnych. Był to głównie rezultat dużo większego przyrostu zatrudnienia w tej gminie w okresie 30-letniej industrializacji Warszawy (1946-1975), niż łącznie w gminach pozostałych, chociaż przeważnie wykazywały one silniejszą dynamikę w tym zakresie.

Toteż udział gminy Centrum w ogólnym zatrudnieniu przemysłowym stolicy stopniowo malał z 87,1% w 1946 r. do 81,1% w 1955 r. 72,8% w 1965 r. i 67,0% w 1975 r. (tab. 13).

Jak wynika z tabel 12 i 13 w okresie PRL poza gminą Centrum procesem industrializacji na szerszą skalę objęte zostały w Warszawie głównie tereny gmin: Białołęka, Ursus, Bielany, Włochy, Wawer i Targówek. W gminach: Rembertów i Ursynów proces ten rozpoczął się z opóźnieniem i nie osiągnął znaczniejszych rozmiarów. Gminy Wilanów i Bemowo były praktycznie pozbawione przemysłu, dzięki czemu mają one z punktu widzenia zdrowotnego bardzo korzystne warunki do rozwoju funkcji mieszkaniowej. Należy podkreślić, że w żadnej z gmin peryferyjnych zatrudnienie w przemyśle nie przekroczyło 8% pracujących w przemyśle stolicy. Jednak łącznie skupiały coraz większą część pracowników przemysłowych w tym mieście (tab. 13).

W gminie Centrum największy potencjał przemysłowy skoncentrowany był w 1985 r. w czterech dzielnicach: Wola (17,5% zatrudnionych w przemyśle miasta), Praga Południe (12,1%), Mokotów (11,3%) i Praga Północ (9,4%). Jednak dynamika wzrostu zatrudnienia przemysłowego w obu dzielnicach praskich była w latach 1946-1985 słabsza niż średnio w Warszawie. Toteż straciły one swe znaczenie w strukturze przestrzennej zatrudnienia w przemyśle Warszawy, a zwłaszcza Praga Północ, której udział w ogólnej liczbie pracujących zmniejszył się w latach 1946-1985 ponad dwukrotnie, z 20,6% do 9,4%, natomiast ponad dwukrotnie wzrósł udział przemysłu w dzielnicy Mokotów, z 5,0% do 11,3%. Należy podkreślić, że w okresie powojennym najbardziej zmalało znaczenie przemysłowe dzielnicy Śródmieście, której udział w ogólnej liczbie pracujących zmniejszył się ponad trzykrotnie, z 28,5% do 9,1%. Jeśli zaś chodzi o najmniejsze z punktu widzenia terytorium i liczby ludności dzielnice: Ochota i Żoliborz, to przez cały okres powojenny odgrywały one nieznaczną rolę w strukturze przestrzennej zatrudnienia w przemyśle stolicy. (tab. 13).

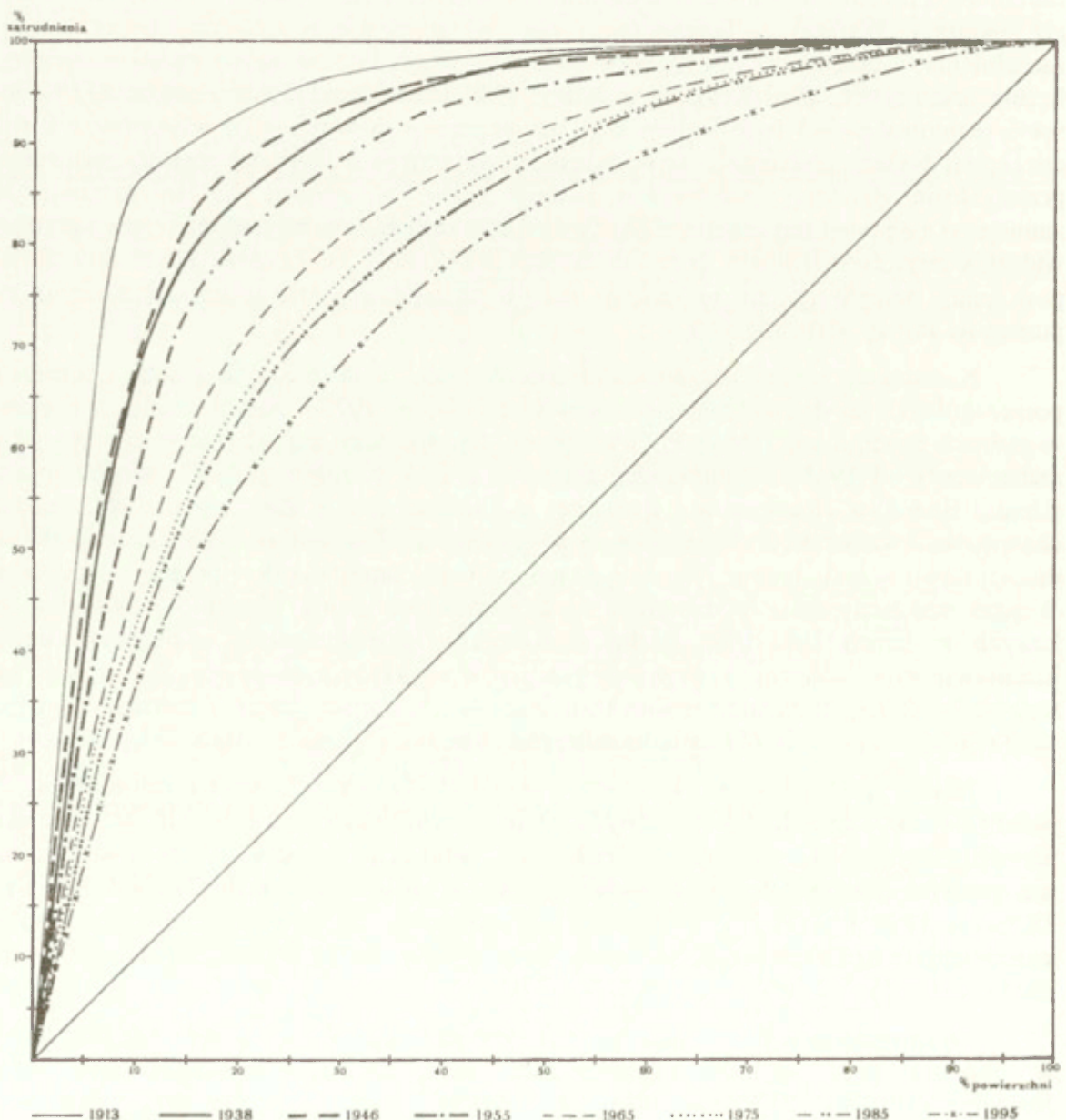
Narastający kryzys ekonomiczny spowodował, że na obszarze gminy Centrum i poszczególnych jej dzielnic zatrudnienie w przemyśle po 1975 r. zaczęło maleć, z tym że w gminach Śródmieście i Praga Południe proces ten rozpoczął się już wcześniej w wyniku realizowanej od 1965 r. polityki deglomeracji. Jednak w kilku gminach peryferyjnych (Ursus, Białołęka, Rembertów, Bemowo) do końca okresu PRL można było nadal obserwować wzrost liczby pracujących w przemyśle. Dopiero po 1989 r. w podczas drugiej fazy kryzysu, niemal we wszystkich gminach, zatrudnienie w przemyśle zmalało. Wyjątek stanowiły dwie bardzo słabo uprzemysłowione gminy: Ursynów i Wilanów, w których w latach 1985-1995 liczba pracowników przemysłowych zwiększyła się o kilkanaście osób, głównie w rozwijających się tam zakładach drobnych. Ze względu na największą liczbę bankructw najbardziej zmalało znaczenie gminy Centrum, która w 1995 r. skupiała tylko 58,6% zatrudnienia przemysłowego Warszawy (tab. 13).

Należy podkreślić, że w latach 1946-1975 dynamika wzrostu zatrudnienia w przemyśle na terenach lewobrzeżnych stolicy była nieco większa niż na terenach prawobrzeżnych. W rezultacie udział tych ostatnich terenów w ogólnej liczbie pracowników przemysłowych stopniowo malał, z 41,6% w 1946 r. do 39,9% w 1955 r., 38,5% w 1965 r. i 37,7% w 1975 r. Dopiero potem w wyniku mniejszego spadku zatrudnienia, udział ten zaczął się ponownie zwiększać do 38,2% w 1985 r. i 39,7% w 1995 r. (tab. 13).

Dysproporcje w rozmieszczeniu zatrudnienia w przemyśle na obszarze Warszawy w układzie północ-południe (przyjmując jako granicę przedłużoną linię Alej Jerozolimskich) do 1955 r. stopniowo rosły. Dopiero po 1955 r. zaczęły wykazywać tendencję malejącą, o czym świadczy rosnący udział terenów południowych w ogólnym

zatrudnieniu w przemyśle miasta. Udział ten wynosił 24,1% w 1946 r., 20,9% w 1955 r., 21,4% w 1965 r., 31,1% w 1975 r., 29,9% w 1985 r. i 35,5% w 1995 r. Obecnie dysproporcje w układzie północ-południe są jeszcze znaczne, lecz mniejsze niż kiedykolwiek przedtem.

Oceniając ogólnie zmiany w strukturze przestrzennej zatrudnienia w przemyśle na dzisiejszym obszarze Warszawy, rozpatrywane w przekroju terytorialnym gmin i dzielnic, należy stwierdzić, że spowodowane przez zniszczenia wojenne dysproporcje w tym zakresie uległy po 1946 r. dużemu złagodzeniu. Przez całe powojenne 50-lecie (1945-1995) występowała bowiem stała tendencja zmniejszenia tych dysproporcji w odniesieniu do powierzchni gmin i dzielnic. Świadczy o tym malejąca wartość współczynnika lokalizacji przemysłu. W 1995 r. dysproporcje te były znacznie mniejsze, zarówno w porównaniu z ich stanem w 1946 r., jak i w latach 1938 i 1913 (tab. 13). Potwierdzają to krzywe lokalizacji przemysłu przedstawione według gmin w 8 przekrojach czasowych na rycinie 5 oraz seria map wielobarwnych 1-8, które ilustrują nie tylko zmiany w rozmieszczeniu lecz także w strukturze gałęziowej przemysłu gmin.



Ryc. 5. Krzywe lokalizacji przemysłu na obszarze Warszawy wg gmin i dzielnic w latach 1913-1995

Ze względu na duże zróżnicowanie wielkości pracujących w przemyśle jak i powierzchni poszczególnych gmin i dzielnic Warszawy, stopień koncentracji przestrzennej przemysłu, a ściślej nasycenie przemysłem tych jednostek terytorialnych, bardzo się różni. Ponadto w miarę postępów industrializacji lub deindustrializacji następowały po II wojnie światowej istotne zmiany w tym zakresie. Ilustrują to, zarówno zawarte w tabeli 18 wskaźniki zatrudnionych w przemyśle na 1 km² na obszarze dzisiejszych gmin i dzielnic stolicy, jak i kartogramy zamieszczone na rycinach 8-11.

W 1946 r. w wyniku strat wojennych stopień nasycenia przemysłem obszarów poszczególnych dzisiejszych gmin i dzielnic Warszawy był bardzo niski i różnił się gruntownie od stanu z 1938 r. W żadnej z gmin i dzielnic liczba pracujących w przemyśle na 1 km² nie przekroczyła 1000 osób, a w większości tych jednostek nie przekroczyła nawet 100 osób. Trzeba zaznaczyć, że w dzielnicach Ursynów i Wilanów nie było wtedy jeszcze przemysłu.

Dziewięć lat później, w 1955 r., mimo zakończenia odbudowy przemysłu stołecznego, nadal na obszarze w żadnej z dzisiejszych gmin granica 1000 osób zatrudnionych na 1 km² nie została osiągnięta. Jednak w gminie Centrum, w której głównie koncentrowała się w pierwszej powojennej dekadzie odbudowa przemysłu warszawskiego oraz w 5 gminach peryferyjnych (Białołęka, Bielany, Targówek, Ursus i Wawer) wskaźnik ten był wyższy niż przed wojną. W gminie Centrum najwyższymi wskaźnikami powyżej 1000 pracujących na 1 km² wyróżniały się dzielnice: Wola - 1966 osób, Praga Północ - 1674 osób, Śródmieście - 1239 osób i Praga Południe - 1098 osób.

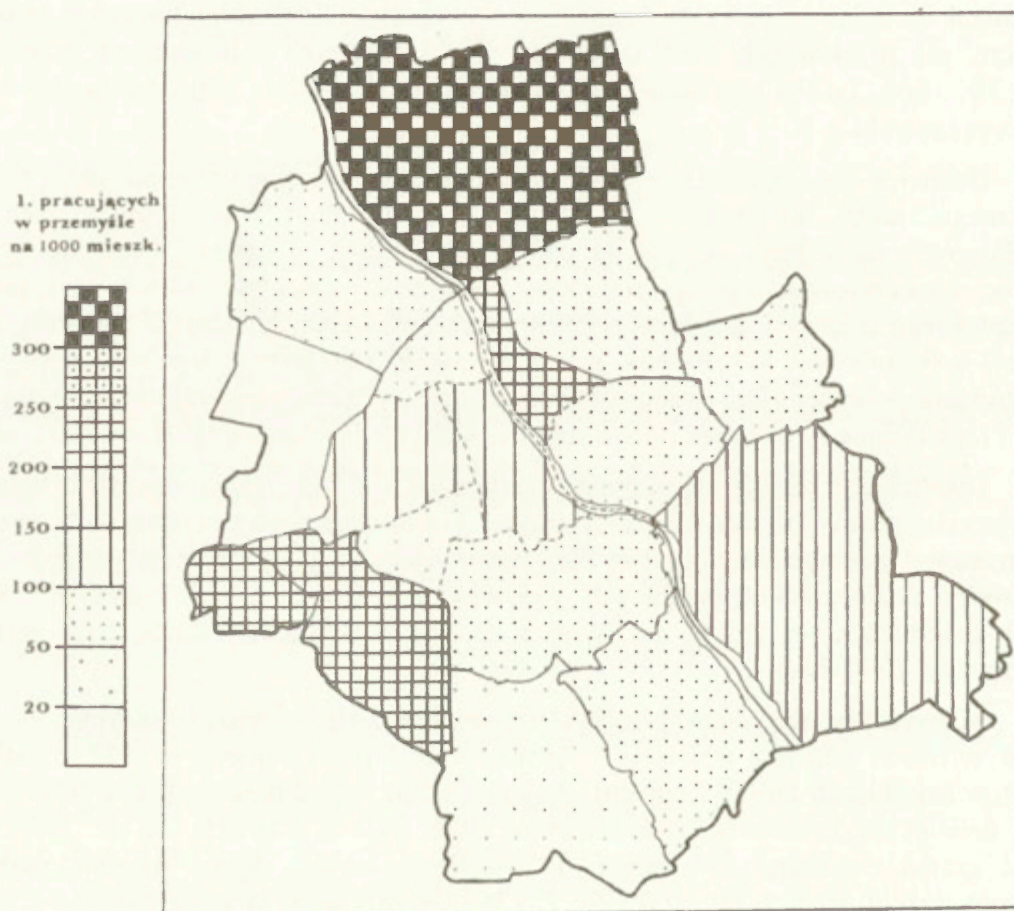
Dwadzieścia lat po II wojnie światowej, w 1965 r., na obszarze większości dzisiejszych gmin (z wyjątkiem Bemowa i Rembertowa, wskaźnik koncentracji przestrzennej przemysłu był już wyższy niż w 1938 r., przy czym w gminie Centrum przekroczył poziom 1000 pracujących w przemyśle (1473) na 1 km². Należy dodać, że w dwóch dzielnicach tej gminy (na Woli i na Pradze Północ) wartość tego wskaźnika przekroczyła 2000 osób.

Maksymalne nasycenie przemysłem obszaru całej Warszawy nastąpiło w 1975 r. jednak w trzech gminach (Białołęka, Rembertów i Ursus) dopiero w 1985 r., natomiast dwóch w dzielnicach gminy Centrum (Praga Południe i Śródmieście) już w 1965 r. Wśród gmin największą koncentracją przestrzenną przemysłu wyróżniała się do 1965 r. jako całość gmina Centrum, a w latach 1975-1995 – Ursus. Wśród dzielnic najbardziej nasycony przemysłem w latach 1955-1985 był obszar Woli, która do końca okresu PRL koncentrowała ponad 2000 pracujących w przemyśle na 1 km². Dopiero po 1989 r., w wyniku restrukturyzacji, wskaźnik ten spadł poniżej 1000 osób (w 1995 r. - 933) i był niższy niż na Pradze Północ (1351) i w Śródmieściu (1097). Należy podkreślić, że na rozległych obszarach gmin: Bemowo, Ursynów i Wilanów wskaźnik koncentracji przestrzennej zatrudnienia w przemyśle był w latach 1985-1995 nadal bardzo niski - poniżej 100 osób na 1 km².

Krańcowo odmienny obraz uprzemysłowienia gmin i dzielnic Warszawy w 1995 r. można otrzymać używając wskaźnika liczby pracujących w przemyśle na 1000 mieszkańców (tab. 17, ryc. 6). Wartości tego wskaźnika zależą bowiem w większym stopniu od liczby mieszkańców danej jednostki terytorialnej niż od liczby pracujących w przemyśle na jej terenie. Niestety brak danych o liczbie ludności zamieszkałej na obszarze dzisiejszych gmin i dzielnic w latach poprzednich uniemożliwił opracowanie tego wskaźnika dla wcześniejszych przekrojów czasowych.

Jak wynika z analizy danych zawartych w tabeli 17 i kartogramu na rycinie 6, w 1995 r. wartość wskaźnika uprzemysłowienia gęsto zaludnionej gminy Centrum była tylko

nieznacznie wyższa (93 osoby pracujące na 1000 mieszkańców) od przeciętnego wskaźnika dla całej Warszawy (92 osoby). Tylko 5 gmin (Bemowo, Ursynów, Targówek, Bielany i Wilanów) wykazywało niższe wartości wskaźnika uprzemysłowienia niż gmina Centrum. Najwyższym natomiast stopniem uprzemysłowienia, trzykrotnie wyższym od przeciętnego, wyróżniała się słabo zaludniona gmina Białołęka (322 pracujących w przemyśle na 1000 mieszkańców). Bardzo wysokie wskaźniki uprzemysłowienia wykazywały również, słabo zaludnione lecz skupiające znaczną liczbę pracujących w przemyśle gminy Włochy (230) i Ursus (210), a ponadto gmina Wawer (151). Najslabiej uprzemysłowionymi były gminy Bemowo (20) i Ursynów (33).



Ryc. 6. Uprzemysłowienie gmin i dzielnic Warszawy w 1995 r.

Spośród dzielnic gminy Centrum wysokim stopniem uprzemysłowienia wyróżniała się w 1995 r. tylko Praga Północ (201 osób pracujących w przemyśle na 1000 mieszkańców), a wskaźnik nieco powyżej średniej dla całego miasta (116) wykazywały też Śródmieście i Wola. Najslabiej uprzemysłowioną dzielnicą była Ochota (45). Ponadto wskaźnik uprzemysłowienia poniżej średniej wykazywały Żoliborz (64), Mokotów (65) i Praga Południe (81). Wielkie dysproporcje w rozmieszczeniu miejsc pracy w przemyśle w stosunku do rozmieszczenia ludności stanowią jedną z głównych przyczyn masowych i często krzyżujących się międzygminnych i międzydzielnicowych codziennych dojazdów do pracy w stolicy.

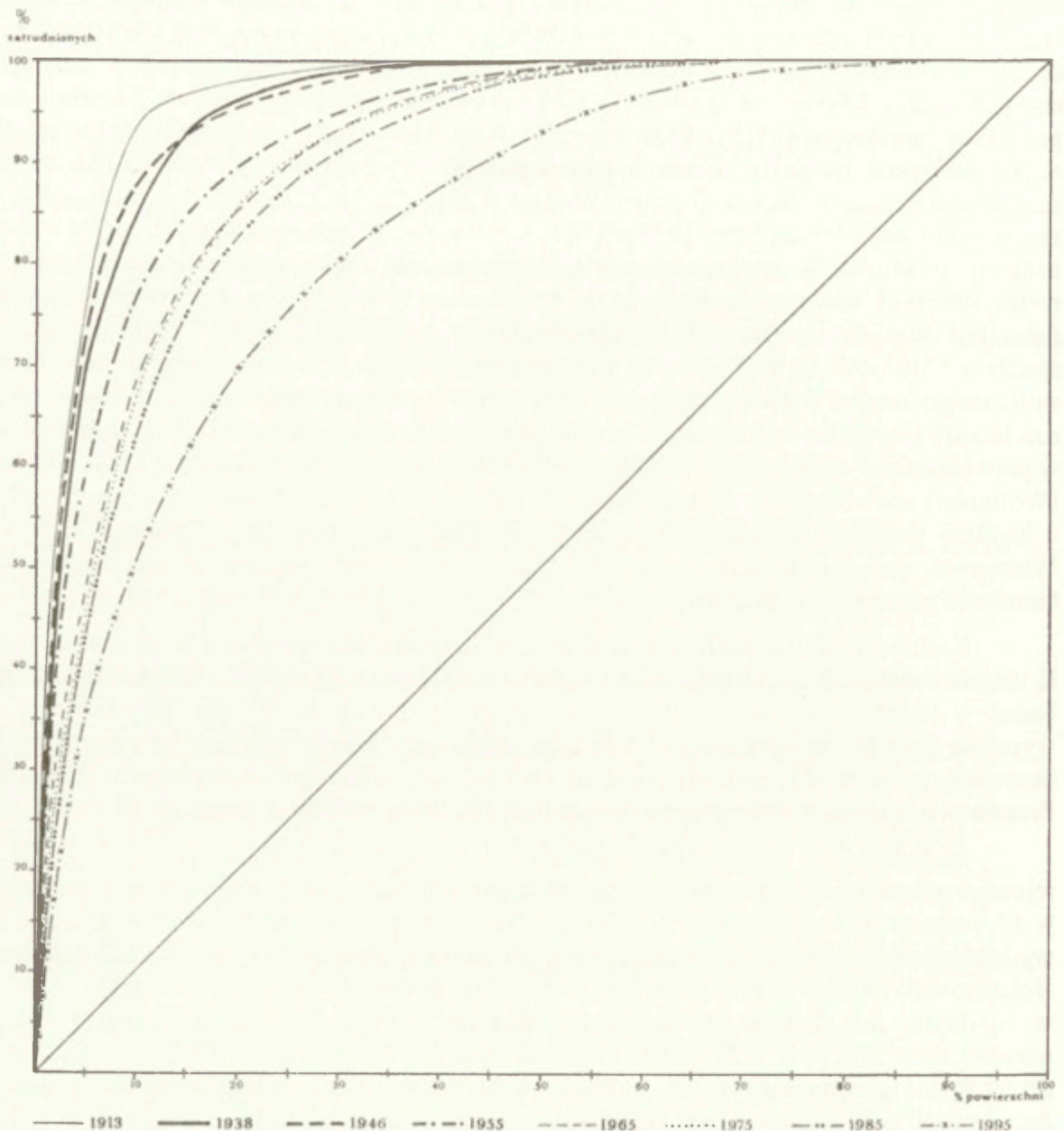
Po 1989 r. wielkie zmiany zaszły również w rozmieszczeniu stołecznego rzemiosła przemysłowego, to jest zakładów zatrudniających do 5 pracowników, określanych od 1990 r. mianem podmiotów działalności przemysłowej prowadzonych przez osoby

fizyczne. W wyniku antyinflacyjnej polityki rządu, liczba tych zakładów zmniejszyła się w latach 1990-1995 z 23 696 do 19 180, tj. o 19%, a liczba pracujących w nich osób z 58 531 do 51 002 osób, tj. o 12,9%. Z powodu niedostępności danych w tym zakresie w układzie nowych gmin i dzielnic, w tabelach 10 i 11 zestawiono je według dawnych 7 dzielnic na podstawie sprawozdań Izby Skarbowej w Warszawie. Jeśli dane tych sprawozdań odpowiadają stanowi faktycznemu, to na terenach prawobrzeżnych Warszawy (w dawnych dzielnicach Praga Południe i Praga Północ) łączna liczba zakładów rzemieślniczych zmniejszyła się w latach 1990-1995 o 1511, tj. o 18,4%, a liczba pracujących aż o 12 431 osób, tj. o 46,6%. W większości dzielnic lewobrzeżnej części miasta liczba zakładów rzemieślniczych również zmniejszyła się w omawianym pięcioleciu. Liczba pracujących natomiast wzrosła na terenach lewobrzeżnych z wyjątkiem dzielnicy Żoliborz, gdzie spadła o 3740 osób, tj. aż o 52%. W rezultacie struktura przestrzenna legalnego rzemiosła stołecznego uległa wielkim zmianom, przy czym znaczenie jego spadło tylko w obu dzielnicach praskich i na Żoliborzu. Można przypuszczać, że sąsiedztwo wielkich bazarów w prawobrzeżnej części miasta (Stadion Dziesięciolecia, Bazar Rózyckiego) i na Żoliborzu (Wolumen) spowodowało, że duża część rzemieślników w tych dzielnicach zrezygnowała z legalnej produkcji i zasiliła szarą strefę. Według szacunków Izby Rzemieślniczej w Warszawie, szara strefa skupiała w 1996 r. co najmniej 45% wszystkich pracujących w rzemiośle przemysłowym stolicy.

Kształtowanie się struktury przestrzennej zatrudnienia w przemyśle Warszawy po II wojnie światowej i tendencje zmian w niej zachodzących są najlepiej widoczne, jeśli je badać w układzie terytorialnym 86 rejonów urbanistycznych. W tym układzie widać wyraźnie wysoki na ogół stopień korelacji rozmieszczenia zatrudnienia w przemyśle z omówionym wcześniej rozmieszczeniem 16 stref (dzielnic i zespołów) przemysłowych. Przedstawiają to dane zamieszczone w tabelach 19, 20 oraz ilustrują mapy 11-16.

Jakkolwiek w okresie PRL zakłady przemysłowe zlokalizowano w większości rejonów urbanistycznych na dzisiejszym obszarze Warszawy (w 1985 r. nie było ich tylko w 17, podczas gdy w 1946 r. w 37 rejonach), to jednak przemysł rozwijany był głównie w wydzielonych w planach urbanistycznych 16 strefach przemysłowych. Na ich terenach zlokalizowano zakłady największe i najbardziej uciążliwe dla otoczenia. Udział tych stref w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle Warszawy zwiększał się w miarę wzrostu uprzemysłowienia stolicy. W 1946 r. wynosił tylko 32,8%, lecz już w 1955 r. podniósł się do 59,8%, a następnie do 67,0% w 1965 r. i 72,3% w 1975 r. Odtąd w wyniku procesu deindustrializacji stolicy udział ich zaczął się zmniejszać. W 1985 r. był jeszcze tylko nieznacznie niższy niż w 1975 r., lecz po 1989 r. w czasie transformacji gospodarki stolicy spadł do 59,1% (tab. 20).

Jest rzeczą znaną, że mimo uformowania na obszarze Warszawy kilkunastu dużych skupień fabryk również w strukturze przestrzennej stolicy rozpatrywanej według rejonów urbanistycznych, wystąpiła tendencja do zmniejszania się dysproporcji spowodowanych zniszczeniami wojennymi. Świadczy o tym najlepiej współczynnik lokalizacji zatrudnienia w przemyśle, obliczony w odniesieniu do powierzchni rejonów urbanistycznych. Jak wynika z tabeli 20, jego wartość zmniejszyła się w 40-letnim okresie PRL powoli z 0,783 w 1946 r. do 0,633 w 1985 r., aby w krótkim okresie transformacji spaść gwałtownie do 0,510 w 1995 r. Obecnie dysproporcje w strukturze przestrzennej przemysłu na dzisiejszym obszarze Warszawy rozpatrywane według rejonów urbanistycznych są o ponad połowę mniejsze niż w 1946 i w 1938 r. Potwierdzają to krzywe lokalizacji przemysłu zamieszczone na rycinie 7.



Ryc. 7. Krzywe lokalizacji przemysłu na obszarze Warszawy wg rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995

Analiza danych zawartych w tabeli 19 wykazuje, że wzrost zatrudnienia przemysłowego w poszczególnych rejonach urbanistycznych Warszawy po 1946 r. był bardzo zróżnicowany, nie tylko z punktu widzenia jego skali, lecz także długości okresu wzrostu lub spadku liczby pracujących. W 3 rejonach urbanistycznych zatrudnienie w przemyśle rosło tylko do 1955 r., w 18 do 1965 r., w 22 do 1975 r. i 13 do 1985 r., a w 26 do 1995 r., w tym w 9 rejonach przemysł pojawił się dopiero po 1989 r. Należy podkreślić, że tylko w 5 rejonach urbanistycznych Warszawy nie było jeszcze do 1995 r. w ogóle zakładów przemysłowych (w 1985 r. w 15), podczas gdy w 1946 r. brak było przemysłu na obszarze 38 dzisiejszych rejonów (w 1938 r. w 30, a w 1913 r. w 40). Dane tabeli 19 świadczą o procesie szerokiej dyfuzji działalności przemysłowej na terytorium Warszawy w powojennym pięćdziesięcioleciu, przy czym proces ten jest kontynuowany również w okresie transformacji, mimo dużego spadku znaczenia funkcji przemysłowej stolicy. W rejonach do niedawna pozbawionych przemysłu pojawiło się po 1989 r. sporo drobnych

przeważnie zakładów przemysłowych. Obok dużego spadku zatrudnienia w większości stref przemysłowych przyczyniły się one w dekadzie 1985-1995 do przyspieszonego spadku dysproporcji w strukturze przestrzennej zatrudnienia w przemyśle stolicy rozpatrywanej według rejonów. Jednak nadal występują wielkie, chociaż znacznie zmniejszone różnice w nasyceniu przemysłem poszczególnych rejonów urbanistycznych. (tab. 21, ryc. 18, 19).

W okresie PRL największym nasyceniem (koncentracją przestrzenną) zatrudnienia w przemyśle wyróżniały się na terenach lewobrzeżnych rejonu urbanistyczne: Czyste - WD (w latach 1965-1975 powyżej 10 tys. pracowników przemysłowych na 1 km²) oraz Śródmieście Zachodnie WA, Odolany - WE i Muranów Zachodni - WB (okresowo powyżej 5 tys. osób na 1 km²). Na terenach prawobrzeżnych wyróżniał się pod tym względem Kamionek - RB, gdzie w 1965 r. liczba pracujących w przemyśle przekroczyła 10 tys. osób na 1 km², a w latach 1955, 1975 i w 1985 wahała się w granicach 7-10 tys. osób. Ponadto stosunkowo wysoki poziom nasycenia przemysłem (w granicach 2-5 tys. pracujących na 1 km²) wykazywały niektóre rejonu urbanistyczne stanowiące strefy przemysłowe lub ich części: FSO - PS, Ursus Gołębki - OI, Południowa Dzielnica Przemysłowo-Składowa Służewiec - MH, Sielce - MC, Żoliborz Przemysłowy - ŻC, Okęcie Przemysłowe - OE i Koło Południe - WG, a także niektóre rejonu dzielnic Śródmieście (Powiśle Północ - SD, Śródmieście Południe - SE, Śródmieście Północ - SC oraz Stare i Nowe Miasto - SB) Pragi Północ (Nowa Praga - PC i Szmulowizna - PD). W 1975 r. bliski osiągnięcia dolnej granicy tej grupy (1986 osób na 1 km²) był rejon Huty Warszawa - ZK. Wskaźnik koncentracji przemysłu w granicach 1-2 tys. pracujących na 1 km² osiągnęły okresowo również rejonu: Pole Mokotowskie - OA, Praga Centrum - PA, Targówek Przemysłowy - PE, Żerań Wschodni - PG, Grochów Południe - RE oraz Muranów Wschodni - SA. Nasycenie przemysłem terenów pozostałych rejonów urbanistycznych było pod koniec PRL dużo słabsze, przy czym w 20 rejonach kształtowało się poniżej 100 pracujących na 1 km², a w 16 rejonach przemysłu nie było wcale (tab. 21, ryc. 17 i 18).

W okresie transformacji po 1989 r. zaszły ogromne zmiany w stopniu koncentracji przestrzennej przemysłu na terenach poszczególnych rejonów urbanistycznych. Jak wynika z tabeli 21, na skutek likwidacji wielu fabryk i dużego zmniejszenia zatrudnionych w zakładach, które przetrwały, nie było już w stolicy w 1995 r. rejonów urbanistycznych ze wskaźnikiem powyżej 10 lub 5 tys. pracujących w przemyśle na 1 km², a tylko 6 rejonów, których wskaźnik przekraczał 2 tys. (FSO - PS, Kamionek - RB, Powiśle Północ - SD, Śródmieście Zachodnie - WA, Czyste - WD i Odolany - WE). Poza tym w 7 rejonach wskaźnik ten kształtował się w granicach 1-2 tys. pracujących na 1 km². W pozostałych rejonach natomiast był on znacznie niższy, przy czym w 20 rejonach kształtował się poniżej 100 pracujących na 1 km². Jednak należy podkreślić, że 32 najslabiej uprzemysłowione rejonu urbanistyczne wykazywały w 1995 r. wyższy stopień nasycenia przemysłem niż w okresie PRL (tab. 21).

W konkluzji należy stwierdzić, że po 1989 r. nastąpiła duża niwelacja stopnia polaryzacji w strukturze przestrzennej przemysłu Warszawy rozpatrywanej według rejonów urbanistycznych. Wykazuje to wyraźnie porównanie map 15 i 16 a potwierdza analiza map 17 i 18, które ilustrują spadek znaczenia stref (dzielnic i zespołów) przemysłowych.

Największą nie tylko pod względem użytkowanych przez fabryki gruntów (476 ha) lecz także pod względem zatrudnionych stała się w Warszawie w okresie PRL nowa dzielnica przemysłowa na Żeraniu (traktowanym łącznie z Pelcowizną). Objęła ona tereny

użytkowane przez przemysł w trzech rejonach urbanistycznych: FSO - PS, Żerań Wschodni - PG i Żerań Zachodni - PH. Liczba zatrudnionych w przemyśle tej dzielnicy szybko rosła z 317 pracowników w 1946 r. do 11 712 w 1955 r., 25 395 w 1965 r. i 37 055 w 1975 r. Odtąd rozpoczął się spadek zatrudnionych do 33 784 pracowników w 1985 r. i 21 367 w 1995 r. Oznacza to, że w 1995 r. zatrudnienie w przemyśle było tu o 42% niższe niż w 1975 r. i o 37% niższe niż w 1985 r. Już na początku lat siedemdziesiątych dzielnica ta wyprzedziła największą dotychczas dzielnicę przemysłową na Woli. Na Żeraniu zlokalizowano głównie przemysły o dużej uciążliwości dla otoczenia. Dominuje tu bezwzględnie przemysł maszynowo-metalowy, lecz dużą rolę odgrywają również przemysły: paliwowo-energetyczny, chemiczny, materiałów budowlanych i spożywczy. Mimo znacznego spadku zatrudnienia, dzielnica ta skupiała w 1995 r. taki sam procent liczby pracujących w przemyśle stolicy jak w 1985 r. (14,3%), lecz większy niż w 1975 r. (13%) (tab. 19, 20).

Dzielnica przemysłowa na Woli obejmowała w 1985 r. użytkowane przez fabryki tereny trzech rejonów urbanistycznych: Czyste - WD, Odolany - WE i Koło Południe - WG, o ogólnej powierzchni 185 ha. Do 1965 r. skupiała ona w Warszawie największą liczbę pracowników przemysłowych stolicy. Zatrudnienie w przemyśle wzrosło tu z 2295 osób w 1946 r. do 22 113 w 1955r., 32 271 w 1965 r. i odtąd wykazuje tendencje malejące do 27 565 osób w 1975 r., 27 103 w 1985 r. i 10 760 w 1995 r. Należy ona do dzielnic przemysłowych Warszawy, które najbardziej straciły na znaczeniu w okresie transformacji. W 1995 r. dzielnica ta skupiała tylko 7,2% pracowników przemysłowych Warszawy, podczas gdy w 1955 r. - 15,6%, w 1965 r. - 14,4%, 1975 r. - 13,2%, 1985 r. - 11,6%. W dzielnicy przemysłowej na Woli dominującą rolę odgrywa wielki przemysł maszynowo-metalowy. W okresie PRL przemysł ten skupiał ponad 90% wszystkich zatrudnionych, w tym prawie połowę przemysł elektroniczny. Resztę zatrudnionych stanowili głównie pracownicy przemysłu chemicznego (farmaceutycznego i fotochemicznego). Po 1989 r. w wyniku likwidacji dwóch największych stołecznych zakładów elektronicznych, Zakładów Radiowych i Zakładów Wytwórczych Lamp Elektrycznych, znaczenie przemysłu maszynowo-metalowego w tej dzielnicy bardzo zmalało. Likwidacja tych fabryk najbardziej przyczyniła się do dużego spadku roli tej dzielnicy w strukturze przestrzennej przemysłu Warszawy (tab. 19, 20).

Po 1989 r. również zmalała poważnie w stolicy rola trzeciej pod względem liczby zatrudnionych dzielnicy przemysłowej na Kamionku (RB), gdzie przemysł użytkował w 1985 r. grunty o powierzchni 73 ha. Fabryki tej dzielnicy poniosły w czasie II wojny światowej stosunkowo najmniejsze straty. Toteż zostały szybko odbudowane i znacznie rozbudowane. Zatrudnienie w przemyśle zwiększyło się z 3430 pracowników w 1946 r. do 20 722 w 1955 r. i 27 631 w 1965 r., osiągając poziom maksymalny. Odtąd zatrudnienie zaczęło maleć tak, że w 1975 r. wynosiło 25 366 pracowników, w 1985 - 19 421, a w 1995 r. tylko 7213. W rezultacie zmieniał się udział tej dzielnicy w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle Warszawy, który w 1946 r. wynosił 10,8%, w 1955 r. - 14,7%, w 1965 r. - 11,2%, w 1975 r. - 9,0%, w 1985 r. - 8,3%, a w 1995 r. - zaledwie 4,8%, tj. był 3-krotnie niższy niż w 1965 r. (tab. 19 i 20).

Jakkolwiek na Kamionku również dominował bezwzględnie wielki przemysł maszynowo-metalowy, głównie precyzyjny i elektroniczny, jednak struktura gałęziowa w tej dzielnicy była bardziej zróżnicowana niż na Woli. Znaczną rolę odgrywały tu bowiem przemysły: odzieżowy, spożywczy, a skromniejszą również poligraficzny. Kilkakrotny spadek zatrudnienia w przemyśle tej dzielnicy po 1989 r. spowodowany był głównie dużym zmniejszeniem liczby pracujących w przemyśle elektronicznym i precyzyjnym oraz likwidacją dwóch wielkich fabryk odzieżowych.

Najbardziej straciła po 1989 r. znaczenie w strukturze przestrzennej zatrudnienia w przemyśle stolicy nowa, czwarta w okresie PRL pod względem liczby pracujących, Południowa Dzielnica Przemysłowo-Składowa „Służewiec” (MH), której fabryki użytkowały w 1985 r. grunty w łącznej powierzchni ponad 120 ha. Pierwsze zakłady przemysłowe w tej dzielnicy zostały uruchomione dopiero w 1955 r. zatrudniając tylko 580 pracowników. Lecz już w 1965 r. liczba wzrosła do 14 410, a w 1975 r. do 24 364, osiągając poziom maksymalny. W dzielnicy tej skoncentrowano mało uciążliwe dla otoczenia przemysły wysokiej techniki, głównie zakłady elektroniczne i urządzeń informatyki, które skupiały około 90%, wszystkich zatrudnionych. Należy podkreślić, że dzielnica ta stała się największym skupieniem przemysłu elektronicznego nie tylko w Warszawie, lecz także w całym kraju. Jednak już wielki kryzys, który wybuchł w 1980 r. i wprowadzenie stanu wojennego w 1981 r., łącznie z embargiem nałożonym przez kraje zachodnie zapoczątkowały regres polskiego przemysłu wysokiej techniki, a w szczególności zlokalizowanego w PDPS „Służewiec”. W rezultacie w 1985 r. zatrudnienie w przemyśle tej dzielnicy zmniejszyło się do 17 887 osób, a w 1995 r. do 6613. W okresie transformacji wielkie fabryki w tej dzielnicy zostały zlikwidowane, bądź znajdują się na skraju bankructwa. W rezultacie dzielnica ta straciła już charakter strefy przemysłowej, ponieważ większość jej terenów użytkowana jest obecnie przez przedsiębiorstwa sektora trzeciego gospodarki. Okres funkcjonowania tej strefy przemysłowej okazał się bardzo krótki. W 1955 r. skupiała ona 0,4% zatrudnionych w przemyśle Warszawy, w 1965 r. - 5,9%, w 1975 r. - 8,6%, w 1985 r. - 7,6%, a w 1995 r. - 4,4% (tab. 20).

Spadek zatrudnionych w bardziej rozległej, niż wyżej omówionej, dzielnicy przemysłowej w Ursusie (O1), obejmującej 190 ha, był w okresie transformacji tylko nieco więcej niż dwukrotny, z 17 481 pracowników (7,5%) w 1985 r. do 8314 (5,5%) w 1995 r. Jest to w znacznym stopniu wynik uporczywego związku zawodowego przed likwidacją ogromnie zadłużonej już w okresie PRL, największej obok FSO stołecznej fabryki - Zakładów Przemysłu Ciągnikowego „Ursus” (przed 1990 r. Zakłady Mechaniczne „Ursus”). Jednak perspektywy tej fabryki nie są jasne, ponieważ nie jest ona w stanie spłacić ciążących na niej długów. Nie mniej w 1995 r. dzielnica przemysłowa Ursusa wysunęła się na czwarte miejsce wśród dzielnic przemysłowych stolicy pod względem liczby pracujących wyprzedzając dzielnicę na Kamionku, która spadła na pozycję piątą.

Ponad dwukrotny spadek liczby zatrudnionych z 10 282 do 4388 osób wykazywała w latach 1985-1995 najbardziej rozległa w stolicy (360 ha) dzielnica przemysłowa w Młocinach (ZK), reprezentowana głównie przez dwa zakłady metalurgiczne: Hutę „Warszawa” (od 1992 r. Huta Luccini) i Walcownię Metali Warszawa. Podobnie jak przed 1989 r. również w 1995 r. dzielnica ta zajmowała szóstą pozycję w przemyśle stolicy, skupiając 2,9% ogólnego jej zatrudnienia (w 1985 r. - 4,4%).

W większości pozostałych mniejszych stref przemysłowych stolicy spadek zatrudnienia nie był tak duży, a na Siekierkach (ME), gdzie zlokalizowana jest największa warszawska elektrocieplownia, liczba pracujących nawet się zwiększyła (tab. 19).

W zakończeniu tego rozdziału wypada dodać, że znaczne zmiany zaszły w okresie transformacji również w rozmieszczeniu przemysłu w strefie podstołecznej Warszawskiego Okręgu Przemysłowego. Jednak były one mniejsze niż w granicach Warszawy ponieważ regres zatrudnienia w fabrykach podwarszawskich przeważnie nie był tak duży. Ponadto po 1989 r. pojawiło się tu sporo nowych drobnych i średniej wielkości zakładów nawet w miejscowościach, gdzie przemysłu dotychczas nie było.

Najbardziej zmniejszyły zatrudnienie i straciły swe znaczenie głównie najstarsze, obok Warszawy, ośrodki WOP: Żyrardów, który w 1995 r. skupiał tylko 5,2 tys.

pracowników przemysłowych (w 1975 r. - 11,5 tys., w 1985 r. - 8,2 tys.), Skierniewice - 5,2 tys. (w 1985 r. - 8,6 tys.), Pruszków - 6,5 tys. (w 1985 r. - 8,8 tys.), Sochaczew - 2,1 tys. (w 1985 r. - 6,2 tys.), Mińsk Mazowiecki - 3,3 tys. (w 1985 r. - 5,9 tys.), Wyszaków - 3,5 tys. (w 1985 r. - 5,7 tys.), Garwolin - 1,8 tys. (w 1985 r. - 3,5 tys.), Błonie - 1,4 tys. (w 1985 r. - 2,6 tys.) i Konstancin-Jeziorna - 2,2 tys. (w 1985 r. - 3,2 tys.). Nieznaczny spadek zatrudnionych w przemyśle wykazywały również: Piaseczno w 1995 r. - 7,9 tys. (w 1985 r. - 8,8 tys.), Grodzisk Mazowiecki - 2,9 tys. (w 1985 r. - 3,1 tys.), Milanówek - 2,2 tys. (w 1985 r. - 2,5 tys.), Zielonka - 2,2 tys. (w 1985 r. - 2,6 tys.) i Ożarów Mazowiecki - 2,1 tys. (w 1985 r. - 2,4 tys.). W Wołominie zatrudnienie w przemyśle w 1995 r. (4,4 tys.) utrzymywało się na poziomie 1985 r., a w kilku ośrodkach było nawet większe: w Markach w 1995 r. - 3,1 tys. (w 1985 r. - 2,8 tys.), w Legionowie - 2,6 tys. (w 1985 r. - 1,9 tys.), w Karczewie - 2,0 tys. (w 1985 r. - 1,5 tys.), w Łomiankach - 1,6 tys. (w 1985 r. - 1,0 tys.). Kilkakrotny wzrost zatrudnienia po 1989 r. wykazywały ponadto: Józefów, który w 1995 r. skupiał 2,0 tys. pracowników przemysłowych oraz Radzymin - 1,3 tys. W rezultacie, również w strefie podmiejskiej Warszawy wystąpiło po 1989 r. pewne zniwelowanie odziedziczonych po PRL dysproporcji w rozmieszczeniu przemysłu.

5. FUNKCJA PRZEMYSŁOWA WARSZAWY NA TLE INNYCH STOLIC EUROPEJSKICH

Retrospektywna analiza porównawcza roli funkcji przemysłowej w Warszawie i w innych stolicach krajów europejskich nastęrcza dużych trudności. Wynikają one zarówno z różniącego się znacznie zakresu samego pojęcia przemysł jak i z różnych klasyfikacji gałęziowych. W statystykach krajów zachodnioeuropejskich do przemysłu jako działu gospodarki narodowej zaliczana jest często obok działalności przemysłowej również działalność budowlana, oraz niektóre rodzaje działalności z zakresu gospodarki komunalnej. W statystykach byłych krajów realnego socjalizmu Europy Wschodniej, te rodzaje działalności zaliczane były do odrębnych działów gospodarki. Ponadto dane o działalności przemysłowej były i są nadal agregowane głównie tzw. metodą przedsiębiorstw, a więc w dużych miastach były one z reguły wyższe od stanu faktycznego. W stolicach państw socjalistycznych mieściły się bowiem siedziby zarządów licznych przemysłowych przedsiębiorstw wielozakładowych, które miały swoje filie poza granicami tych miast. Wszelkie informacje statystyczne dotyczące tych filii przypisywane były do miejsca siedziby zarządu przedsiębiorstwa, zniekształcając mniej lub bardziej rzeczywistość.

Ponadto w statystykach niektórych krajów europejskich uwzględniono wszystkie zakłady prowadzące działalność zaliczaną do przemysłu, w innych zaś tylko zakłady zatrudniające powyżej 5 albo powyżej 20 lub 50 pracowników. W statystykach opartych na spisach ludności zestawiano dane o zatrudnieniu według miejsc zamieszkania, a opartych na spisach przemysłowych - według miejsc pracy. W statystykach niektórych krajów zachodnioeuropejskich uwzględniano tylko zatrudnionych zarobkowo z pominięciem pracujących właścicieli oraz członków ich rodzin. Należy podkreślić, że w analizie porównawczej struktury przemysłu miast stołecznych, można posługiwać się głównie miernikiem liczby zatrudnionych, ponieważ inne mierniki są praktycznie niedostępne lub niezupełnie porównywalne.

Jeszcze większe trudności występują w przypadku analizy struktur przemysłu miast stołecznych. Wynikają one bowiem nie tylko z przyczyn wyżej wymienionych, lecz także z różniących się klasyfikacji gałęziowo-branżowych przemysłu. Toteż doprowadzenie do pełnej porównywalności danych dotyczących struktur przemysłu stolic krajów europejskich wymagałoby żmudnych i czasochłonnych badań opartych na szczegółowych archiwalnych materiałach statystycznych. Wykraczałoby to poza nakreślone we wstępie ramy opracowania. Z tego powodu w rozdziale tym ograniczono się do bardzo ogólnej analizy, opartej na względnie porównywalnych danych, zaczerpniętych z zamieszczonej na końcu opracowania literatury.

Przed II wojną światową w większości stolic państw europejskich funkcja przemysłowa odgrywała wielką rolę, przy czym stolice skupiały przeważnie dużą część potencjału przemysłowego krajów. Szczególnie silnie rozwinięta była ona w stolicach dwóch państw totalitarnych: Niemiec i ZSRR przygotowujących się do wojny. Według spisu niemieckiego z 17.05.1939 r. przemysł Berlina skupiał 46,3% wszystkich

zatrudnionych w tym mieście (Zimm, 1959), natomiast w stolicy ZSRR Moskwie – 43,7% pracujących w gospodarce (*Moskwa - Encyklopedia*, 1980, s. 43). Znacznie mniejszy, chociaż również wysoki odsetek zatrudnionych w przemyśle, wykazywały stolice państw kolonialnych: Wielkiej Brytanii i Francji, które czyniły starania, aby nie dopuścić do wybuchu II wojny światowej. Według brytyjskiego spisu przemysłowego z 1931 r. w Londynie przemysł skupiał wówczas 32,3% całego zatrudnienia (Abercrombie, 1945). Zbliżony odsetek ogółu zatrudnionych (32%) wykazywał w 1938 r. również przemysł Paryża (Bastie, 1970). Taki sam odsetek skupiał w 1938 r., według szacunku autora, także przemysł Warszawy. W stolicy Włoch natomiast funkcja przemysłowa była tradycyjnie słabo rozwinięta. W 1936 r. przemysł w Rzymie skupiał tylko 22,7% pracujących w całej gospodarce tego miasta (Seronde-Barbonaux 1980).

W wyniku strat poniesionych podczas II wojny światowej niemal we wszystkich stolicach państw europejskich rola funkcji przemysłowej poważnie zmalała. Jednak w żadnej ze stolic po zakończeniu wojny spadek znaczenia tej funkcji nie był tak duży jak w Warszawie, w której rozmiary strat przemysłu były największe.

W większości stolic europejskich już w pierwszej powojennej dekadzie (1945-1955) funkcja przemysłowa odzyskała swe znaczenie sprzed wybuchu wojny, a w niektórych jej rola w strukturze zatrudnienia znacznie się zwiększyła. W Londynie w 1951 r. przemysł przetwórczy skupiał 35,5% ogółu zatrudnionych (Hall 1962), a w Paryżu w 1954 r. - 38,6% (*Paris et sa Region* 1956), w Rzymie w 1951 r. - 26,0%, a z energetyką 27,7% (Seronde-Barbonaux 1980). Wydaje się, że po 1945 r. najsilniej rozbudowano funkcję przemysłową w stolicy Węgier Budapeszcie, gdzie przemysł skupiał w 1960 r. 49,5% wszystkich pracujących (Bencze, Tajti 1972). Tymczasem w Warszawie w 1955 r. udział przemysłu w ogólnym zatrudnieniu wynosił 25,6% (z Ursusem 28,1%), a przedwojenny poziom uprzemysłowienia 32% został nieznacznie przekroczony dopiero w 1960 r.

Jednak od połowy lat pięćdziesiątych w najbardziej rozwiniętych ekonomicznie krajach zachodnioeuropejskich zaczęto konsekwentnie realizować politykę regionalną, zmierzającą do dekoncentracji przestrzennej stołecznych aglomeracji miejsko-przemysłowych. Atrakcyjność uformowanych żywiołowo stołecznych aglomeracji dla lokalizacji fabryk hamowała bowiem rozwój ekonomiczny pozostałych terenów. Świadczy o tym wysoki i rosnący udział aglomeracji stołecznych w liczbie ludności i zatrudnieniu przemysłowym tych krajów. Aglomeracja Londynu skupiała w 1951 r. 20,2% całego zatrudnienia w przemyśle przetwórczym Anglii i Walii, (w 1921 r. - 17,6%, Hall 1962). W aglomeracji Paryża natomiast skoncentrowanych było w 1954 r. 23,4% zatrudnionych w przemyśle przetwórczym i 17% ludności całej Francji (*Paris et sa Region* 1956).

Realizowana w różny sposób, w tych dwóch najwcześniej uprzemysłowionych krajach europejskich, polityka deaglomeracji stołecznych regionów metropolitalnych już od lat sześćdziesiątych XX w., zaczęła przynosić pozytywne efekty. Zatrudnienie w przemyśle zaczęło się powoli zmniejszać, z równoczesnym spadkiem roli przemysłu w strukturze zatrudnienia na korzyść rozwijającego się szybko sektora usług. Znaczny wpływ na te przemiany wywarło stopniowe wyczerpywanie się rezerw siły roboczej w sektorze rolnictwa tych krajów i postępy automatyzacji produkcji. Toteż w latach sześćdziesiątych rozpoczął się w nich proces postindustrialnego rozwoju, który najbardziej widoczny jest na przykładzie aglomeracji Wielkiego Londynu i Paryża. Zatrudnienie w przemyśle przetwórczym Wielkiego Londynu zmniejszyło się z 1526 tys. w 1951 r. do 722 tys. w 1975 r. i 455 tys. w 1988 r. (Hamilton 1994), natomiast zatrudnienie w przemyśle regionu Paryża spadło z 1592 tys. w 1954 r. do 911 tys. w 1988 r. (*Annuaire Statistique Prefecture*

de Paris 1991). Największy spadek zatrudnionych i znaczenia funkcji przemysłowej występował w miastach stanowiących centra tych aglomeracji. Według tego samego źródła w 1988 r. zatrudnienie w przemyśle samego Paryża wynosiło 233 tys. osób, tj. 16,9% wszystkich pracujących w tym mieście, podczas gdy w całym regionie Paryża 26,0%, jednakże według danych publikacji WUS *Warszawa na tle miast Europy* przemysł Paryża miał skupiać w 1989 r. tylko 12,4% wszystkich zatrudnionych.

Analogiczną politykę deglomeracji przemysłu miast względnie całych aglomeracji stołecznych zaczęto realizować z pewnym opóźnieniem w wielu innych państwach europejskich, zarówno w krajach o gospodarce rynkowej, jak i w krajach socjalistycznych z centralnie zarządzaną gospodarką planową. Jednak przyczyny i metody realizacji polityki deglomeracji bardzo się różniły. W krajach o gospodarce rynkowej w polityce deglomeracji stosowano głównie bodźce ekonomiczne, zaś w krajach b. RWPG dominowały metody i środki administracyjnego przymusu.

Problemem deglomeracji przemysłu zainteresowane były zwłaszcza państwa Europy, których stolice skupiały dużą część potencjału przemysłowego kraju. Do nich zaliczały się m.in. Budapeszt, skupiający w 1961 r. 43,3% wszystkich zatrudnionych w przemyśle Węgier, Wiedeń - 30,0%, Sofia - 18,8%, Bukareszt - 18,3% (Bencze, Tajti 1972), Oslo w 1960 r. - 24,2% (Rasmussen 1994) i inne. Jednak akcję deglomeracji przemysłu stolic podejmowały od lat sześćdziesiątych również inne państwa, zwłaszcza należące do b. RWPG, w których proces industrializacji nie został jeszcze zakończony, które dysponowały nadal znacznymi rezerwami siły roboczej w rolnictwie, a ich stolice skupiały poniżej 10% potencjału przemysłowego kraju, np. Praga, która skupiała w 1961 r. 9,6% zatrudnienia przemysłowego Czechosłowacji i wschodni Berlin - 6,0% zatrudnienia przemysłowego NRD, Moskwa i Warszawa skupiająca tylko 5,8% krajowego zatrudnienia. Deficyt siły roboczej w tych ostatnich stolicach spowodowany był głównie zbyt szybkim wzrostem zatrudnienia w przemyśle (który korzystał z priorytetu) w stosunku do rozwoju budownictwa mieszkaniowego. Powodowało to w konsekwencji pogorszenie się warunków mieszkaniowych ludności tych stolic, wzrost nieracjonalnych codziennych dojazdów do pracy ze zbyt odległych miejscowości, przeciążenie środków komunikacji podmiejskiej itp.

Jak już wspomniano w rozdziale 3, chociaż centralnie kierowaną przez władze państwowe akcję deglomeracji przemysłu stolicy Polski rozpoczęto w 1965 r., to jednak zatrudnienie w tym dziale jej gospodarki zwiększało się nadal aż do 1975 r. Maksymalny udział, ponad 37%, osiągnęło w latach 1969 i 1970. Jednak dopiero po 1975 r. zatrudnienie w przemyśle Warszawy zaczęło się zmniejszać. Oznacza to, że wkroczyła ona w stadium postindustrialnego rozwoju z około 20-letnim opóźnieniem w stosunku do stolicy Francji. W 1968 r. przemysł skupiał w Paryżu 26,7% ogółu pracujących, a w całym regionie paryskim 28,8% (Beaujeu-Garnier 1977).

Proces industrializacji stolicy Hiszpanii – Madrytu zakończył się w drugiej połowie lat sześćdziesiątych. W latach 1948-1967 zatrudnienie w przemyśle tego miasta zwiększyło się z 52,6 tys. do 206,7 tys., tj. prawie 4-krotnie. Od 1969 r. zaczęło spadać przy dalszym wzroście w strefie podmiejskiej aglomeracji Madrytu. W 1975 r. zatrudnienie w przemyśle stolicy Hiszpanii spadło do 181,2 tys. osób, a udział przemysłu w całym zatrudnieniu w działalności gospodarczej wynosił 27,3% (Mendez 1986).

W Rzymie proces industrializacji po II wojnie światowej nie poczynił żadnych postępów. Jakkolwiek w latach 1951-1971 zatrudnienie w przemyśle zwiększyło się z 83,6 tys. do 136,1 tys., tj. o 63%, to udział przemysłu w ogólnym zatrudnieniu tylko w mieście spadł z 27,7% do 25,3%, ponieważ znacznie szybciej niż przemysł rozwijał się sektor

usług. Rzym pozostał po 1945 r. nadal miastem o bardzo silnie rozwiniętej funkcji usługowej i ze słabo reprezentowaną funkcją przemysłową, której znaczenie stale maleje. Należy podkreślić, że miasto to wyróżnia się wśród wielkich stolic europejskich najsłabiej rozwiniętą funkcją przemysłową.

Podczas gdy w większości stolic państw zachodnioeuropejskich zatrudnienie w przemyśle już od początku lat sześćdziesiątych zaczęło wykazywać tendencję malejącą na rzecz rozwoju sektora usług, w większości stolic krajów socjalistycznych Europy Wschodniej nadal rosło. Jednak dynamika jego wzrostu uległa osłabieniu w wyniku realizacji polityki deglomeracji. Pod koniec lat sześćdziesiątych niemal we wszystkich stolicach wschodnioeuropejskich przemysł odgrywał już dużą rolę w ich strukturach funkcjonalnych. Jego udział wahał się w zasadzie w granicach 30-50% ogółu zatrudnionych. Jak wynika z publikacji GUS *Warszawa na tle dużych miast świata* (1969) udział przemysłu w ogólnym zatrudnieniu w działalności gospodarczej wynosił: w Berlinie Wschodnim - 30,2% (1965), w Budapeszcie - 46,8% (1965), w Belgradzie - 28,8% (1965), w Bukareszcie 41,2% (1965), w Pradze - 33,4% (1967), a w Warszawie (bez Ursusa) - 32,6% (1967). Jakkolwiek w Belgradzie udział ten nie przekroczył 30%, to jednak w stolicach większości republik tego państwa federalnego kształtował się powyżej tej granicy: w Lublanie - 30,1% (1967), Sarajewie - 33,2% (1965), Skopje - 30% (1965), Zagrzebiu - 40,3% (1967). Podobnie w Bratysławie stolicy Słowacji wchodzącej wtedy w skład Czechosłowacji udział ten wynosił 32,8% (1967). Również we wszystkich stolicach europejskich republik związkowych byłego ZSRR, udział przemysłu w strukturze zatrudnienia był wtedy bardzo wysoki, przekraczający przeważnie 35%, a w Moskwie wynosił w 1970 r. 30,3% (*Moskwa - Encyklopedia* 1980).

Przedstawiony wyżej wysoki udział przemysłu w strukturze zatrudnienia stolic krajów wschodniej Europy należących do b. RWPG, świadczący o niedorozwoju w nich funkcji usługowych utrzymywał się aż do rozpadu w 1990 r. tej organizacji i bankructwa nakazowo-rozdzielczego systemu ekonomicznego. Tylko w stolicy Jugosławii i stolicach byłych republik funkcja usługowa odgrywała nieco większą rolę.

Tymczasem we wszystkich stolicach państw zachodnioeuropejskich, w których istniała gospodarka rynkowa, funkcja przemysłowa od lat sześćdziesiątych stale traciła znaczenie na korzyść szybko rozwijanej funkcji usługowej. W rezultacie na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych udział przemysłu w strukturze zatrudnienia większości stolic tych krajów spadł poniżej 20%. Obok wspomnianego już Paryża, w którym przemysł skupiał w 1989 r. tylko 16,9% wszystkich zatrudnionych, można wymienić również stolice państw skandynawskich: Kopenhagę - 12,7% w 1986 r., Sztokholm - 17,9% w 1985 r., Oslo - 19,3% w 1986 r. (*Statistisk arbok for Oslo*, 1991) oraz Londyn - 18,3% w 1982 r. (*Rocznik statystyczny województwa warszawskiego* 1991). Jednak w niektórych stolicach krajów o gospodarce rynkowej spadek znaczenia funkcji przemysłowej był początkowo nieco wolniejszy, np. w Helsinkach udział przemysłu w całym zatrudnieniu w 1985 r. wynosił jeszcze 22,5%, lecz w 1988 r. już 12,9%, a w zjednoczonym Berlinie w 1990 r. - 24,9%.

Na podstawie danych *Rocznika statystycznego województwa warszawskiego* (1991) można przypuszczać, że spośród stolic krajów - członków b. RWPG najwcześniej weszły na drogę postindustrialnego rozwoju te miasta, w których udział przemysłu w ogólnym zatrudnieniu spadł poniżej 30% pod koniec lat osiemdziesiątych. Do grupy tych miast zaliczały się zapewne: Berlin Wschodni - stolica NRD - 25,2% w 1987 r., Praga - 22,8% w 1989 r. i Warszawa - 26,8% w 1988 r. Jednak wydaje się, że odsetki te są trochę zaniżone,

ponieważ dane tego *Rocznika* nie uwzględniają pracujących w prywatnym rzemiośle przemysłowym, dla którego rozwoju zapalono wówczas zielone światła.

Przyspieszony proces deindustrializacji stolic państw członków b. RWPG rozpoczął się dopiero po 1989 r. w okresie transformacji działalności gospodarczej w tych krajach, deklarujących powrót do gospodarki rynkowej. Jeśli wierzyć danym statystycznym publikowanym w tych państwach oraz w państwach powstałych w wyniku likwidacji takich byłych federacji jak ZSRR, CSRS i Republika Federalna Jugosławii, spadek roli funkcji przemysłowej w ich stolicach przebiega w sposób gwałtowny. W ciągu zaledwie kilku lat udział przemysłu w ogólnym zatrudnieniu spadł niekiedy o połowę. Jest to swego rodzaju rewolucja w funkcjonowaniu organizmów gospodarczych miast stołecznych w krajach postkomunistycznych. Spowodowała ona pojawienie się nieznanych przed 1989 r. i trudnych do rozwiązania problemów, jak np. bezrobocie czy konieczność ponownego zagospodarowania terenów opuszczonych przez przemysł itp.

Jak wynika z danych zamieszczonych w *Statistical Yearbook of Hungary* (1996) udział przemysłu w Budapeszcie swego czasu najsilniej uprzemysłowionej stolicy w Europie, spadł w 1995 r. w ogólnym zatrudnieniu do 17,1%, to jest do poziomu Wiednia, który od niemal 30 lat kroczy ścieżką postindustrialnego rozwoju. Według publikacji WUS *Warszawa na tle Europy* (1995) jeszcze bardziej zmniejszyło się znaczenie funkcji przemysłowej w Pradze - 14,7% (1992). Bardzo szybko spadła rola funkcji przemysłowej w stolicy Rosji. Jednak w 1991 r. przemysł w Moskwie skupiał jeszcze 22,3% ogółu zatrudnionych, w Sofii 20,9%, w Belgradzie 22,9% (1990), w Lublanie 22,9% (1995) Poniżej 30% zatrudnionych w przemyśle skupiały w 1995 r. wcześniej również wysoko uprzemysłowione stolice krajów bałtyckich, które odzyskały w 1990 r. niepodległość, Ryga - 28,5% i Tallin - 23,0% (*Regionalne Kollokwium ONZ...* 1996). Tylko w Bukareszcie udział przemysłu w całym zatrudnieniu zmniejszył się wolniej - z 43,4% w 1988 r. do 42,7% w 1991 r. i 36,5% w 1995 r. Ponadto powyżej 30% wynosił jeszcze w 1992 r. udział przemysłu w całym zatrudnieniu w stolicach dwóch nowych niepodległych państw to jest w Kijowie - stolicy Ukrainy - 37,0% i w Mińsku - stolicy Białorusi - 39,8%. (*Warszawa na tle miast Europy* 1995). W odróżnieniu od innych państw władze tych krajów licząc na przetrwanie trudnej sytuacji w pierwszych latach transformacji, starały się utrzymywać nadal zatrudnienie w przemyśle na wysokim poziomie mimo wielkiego spadku produkcji aby ochronić pracowników przed bezrobociem. Jednak ten sposób utrzymywania pełnego zatrudnienia powodował, że załogi fabryk przeważnie okresowo nie otrzymują żadnego wynagrodzenia. W tych krajach proces transformacji ekonomicznej przebiega w wolnym tempie, a stopień prywatyzacji przemysłu jest jeszcze bardzo słabo zaawansowany.

Należy podkreślić, że przejściu do gospodarki rynkowej we wszystkich krajach postkomunistycznych po 1989 r. towarzyszył lub nadal towarzyszy głęboki kryzys ekonomiczny i zatrudnienie w przemyśle z reguły bardzo zmalało. Wydaje się, że stosunkowo najszybciej proces transformacji gospodarki i restrukturyzacji przemysłu przebiega w stolicy byłej NRD, ze względu na ogromną pomoc finansową jaką Berlin Wschodni otrzymuje od władz RFN i z zagranicy. Jednak według artykułu D. Flicke *Redevelopment of Derelict Land in Europe* (1995) w Berlinie Wschodnim zatrudnienie w przemyśle zmniejszyło się ze 190 tys. w 1989 r. do 110 tys. w 1990 r. i około 38 tys. w 1993 r., tj. prawie o 80%. Natomiast w zachodniej części tego miasta do 1992 r. liczba pracujących w przemyśle znacznie wzrosła. Pracownicy likwidowanych fabryk we wschodniej części miasta chętnie zatrudniali się bowiem w Berlinie Zachodnim, gdzie wynagrodzenia za pracę były dużo wyższe. Jednak stopa bezrobocia w połączonym Berlinie była w 1995 r. bardzo wysoka - 13,9%, podczas gdy w Warszawie - 3,9%,

Budapeszcie - 10,5%, w Sofii w 1994 r. - 12,7%, a w Bratysławie w 1992 r. - 5,9% (*Restructuring of Derelict Industrial Areas* 1995).

Obok wielkich różnic w stopniu uprzemysłowienia i roli funkcji przemysłowej dzielących stolice krajów środkowoeuropejskich (w których wprowadzono w 1945 r. centralnie zarządzany, nakazowo-rozdzielczy system gospodarczy) od stolic krajów zachodniej Europy (w których funkcjonowała gospodarka rynkowa) do końca lat osiemdziesiątych XX w. duże różnice występowały również w strukturze gałęziowej przemysłu tych miast. Przemysł stolic zachodnioeuropejskich tradycyjnie wyróżniał się bowiem i nadal wyróżnia się wysokim stopniem dywersyfikacji gałęziowo-branżowej wynikającej z wielorakich potrzeb lokalnych rynków zbytu. Struktury gałęziowe przemysłu stolic wschodnioeuropejskich natomiast ukształtowane po 1945 r. cechował wysoki stopień specjalizacji. O ile w strukturach gałęziowych stolic Europy Zachodniej dominowały pod względem liczby zatrudnionych i wartości produkcji gałęzie i branże produkujące głównie dobra konsumpcyjne, to w stolicach Europy Wschodniej przeważały gałęzie i branże przemysłu ciężkiego wytwarzające głównie środki produkcji i środki uzbrojenia dla wojska. Kraje te wchodziły bowiem w skład utworzonego w 1955 r. pod egidą ZSRR tzw. Układu Warszawskiego, który do czasu jego likwidacji w 1990 r. czynił intensywne przygotowania wojenne, celem obalenia kapitalistycznego systemu społeczno-gospodarczego w całym świecie. Niedorozwój przemysłu środków konsumpcji powodował, że potrzeby mieszkańców stolic i całej ludności krajów Europy Wschodniej w tym zakresie przez cały kilkudziesięcioletni okres funkcjonowania w nich nakazowo-rozdzielczego systemu gospodarczego nie mogły być w pełni zaspokajane.

Względnie porównywalną strukturę przemysłu wybranych wielkich stolic Europy według 9 grup gałęzi przedstawiono w tabeli 22. Z powodu niedostępności szczegółowych danych, umożliwiających doprowadzenie ich do porównywalności nie udało się niestety obliczyć struktury gałęziowej przemysłu wszystkich stolic Europy. Z tego samego powodu obraz tej struktury i obliczony na jej podstawie wskaźnik specjalizacji gałęziowej przemysłu poszczególnych stolic dotyczy różnych lat.

Jak wynika z danych tabeli 22, strukturę przemysłu stolic Europy Wschodniej (Moskwy, Warszawy, Budapesztu i Pragi) cechował, do czasu całkowitego bankructwa w 1989 r. realnego socjalizmu, wysoki, przekraczający 50% wszystkich pracujących udział przemysłu maszynowo-metalowego. Przemysł ten dominował bezwzględnie nad resztą gałęzi, przy czym np. w Pradze skupiał ponad 2/3 wszystkich pracowników. W trzech pierwszych z wymienionych stolic reprezentowane było ponadto hutnictwo stali i metali nieżelaznych, którego brak było w stolicach Europy Zachodniej. Jakkolwiek w danych statystycznych dotyczących tych stolic wykazywany jest również przemysł metalurgiczny, lecz reprezentują go z reguły odlewnie zaliczane do przemysłu maszynowo-metalowego według stosowanej w niniejszej pracy klasyfikacji KGN.

We wszystkich stolicach Europy Zachodniej przemysł maszynowo-metalowy skupiał poniżej 50% pracowników przemysłowych. Miał on jedynie względną przewagę nad innymi gałęziami i był tylko jedną z wiodących grup gałęzi. Również w Belgradzie stolicy Jugosławii, która w latach pięćdziesiątych odeszła od stalinowskiego systemu nakazowo-rozdzielczego, zastępując go własnym systemem zdecentralizowanej socjalistycznej gospodarki rynkowej, udział przemysłu maszynowo-metalowego kształtował się poniżej 50%. Należy podkreślić istnienie dużego podobieństwa struktury gałęziowej przemysłu Belgradu ze strukturami przemysłowymi stolic zachodnioeuropejskich. Inną cechą, która różniła znacznie struktury gałęziowe przemysłu stolic Europy Wschodniej i Zachodniej był dużo większy udział w zatrudnieniu tych

ostatnich, tzw. pozostałych gałęzi, które obejmowały również przemysł poligraficzny, znacznie słabiej rozwinięty w stolicach wschodnich. Ponadto w stolicach zachodnich silniej rozwinięty był przemysł chemiczny reprezentowany głównie przez zakłady farmaceutyczne, zaliczane do branż wysokiej techniki (biotechnologie) oraz zakłady kosmetyczno-perfumeryjne. Również wśród branż maszynowo-metalowych nowoczesny przemysł wysokiej techniki (elektroniczny, urządzeń automatyki, urządzeń informatyki, instrumentów medycznych i inny precyzyjny oraz przemysł obrabiarek numerycznie sterowanych) odgrywał w stolicach krajów zachodnioeuropejskich, większą rolę niż w stolicach wschodnio-europejskich w tym także w Warszawie. W tym kontekście warto wspomnieć, że w Regionie Paryża branże przemysłu wysokiej techniki zatrudniały łącznie 253 tys. pracowników, tj. 30% wszystkich pracujących zarobkowo w przemyśle (w 1984 r. - 29%). O ile zatrudnienie w całym przemyśle aglomeracji paryskiej stopniowo maleje, to w przemyśle wysokiej techniki stale rośnie (Strada 1994). Jednak ze względu na zwiększające się zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego przez transport samochodowy w samym Paryżu (przemysł wysokiej techniki wymaga czystego powietrza), niektóre zakłady przenoszą się na peryferie aglomeracji, gdzie powstają ponadto nowe miasta, supernowoczesne technopolie, stanowiące połączenie działalności produkcyjnej z nauką w instytutach i ośrodkach badawczo-rozwojowych (Saclay, St.- Quentin en Yvelines, Meun-Senart, Evry, Marne-la-Vallée, Cergy-Pontoise).

W Berlinie również władze miasta realizują plany szerokiej rozbudowy przemysłu wysokiej techniki, połączonej z silnym rozwojem wyższych uczelni i instytutów naukowo-badawczych. Dla rozwoju przemysłu, głównie wysokiej techniki senat Berlina zarezerwował 21 wydzielonych terenów w kilku częściach miasta o ogólnej powierzchni 3300 ha. W południowo-wschodnich okęgach miasta powstają na rozległych terenach nowe technopolie zwane tu parkami przemysłu wysokiej techniki np. Adlershof die Stadt für Wissenschaft und Wirtschaft (*Berlin. Räume für die Wirtschaft* 1996).

Tymczasem nie tylko w Warszawie, lecz także w innych stolicach wschodnich (z wyjątkiem Berlina) można obserwować ostatnio wyraźny regres zatrudnienia w przemyśle wysokiej techniki, który przed 1989 r. produkował w dużym stopniu na potrzeby zbrojeniowe armii b. Układu Warszawskiego. Likwidacja tego układu i rozpad b. ZSRR oraz zmienione warunki geopolityczne w Europie należy zaliczyć do najważniejszych czynników, które przyczyniły się do regresu jeśli nie do upadku przemysłu wysokiej techniki w stolicach krajów Europy Wschodniej. Należy dodać, że przemysł ten ustępował wyraźnie zachodnio-europejskiemu przemysłowi wysokiej techniki z punktu widzenia nowoczesności. Najnowsze bowiem zachodnie wynalazki technologiczne nie były udostępniane krajom członkowskim b. RWPG.

Kryzys ekonomiczny w krajach Europy Wschodniej, transformacja gospodarki oraz duży regres w przemyśle, zwłaszcza maszynowo-metalowym po 1989 r. spowodowały duże zmiany w strukturze gałęziowej przemysłu Warszawy i innych stolic. Niestety poza Warszawą nie udało się uzyskać niezbędnych danych w tym zakresie. Dane tabeli 22 wykazują, że struktura gałęziowa przemysłu Warszawy w 1995 r. tylko nieznacznie różniła się od analogicznych struktur stolic krajów Europy Zachodniej. Najbardziej różni obecnie Warszawę od stolic zachodnich istnienie w niej nadal przemysłu metalurgicznego, który w tamtych stolicach nie występuje. O znacznym upodobnieniu się w 1995 r. struktury gałęziowej przemysłu Warszawy do struktur stolic zachodnich świadczy najlepiej wskaźnik specjalizacji zamieszczony w tabeli 22.

Pomijając zasadnicze różnice w strukturze własnościowej przemysłu, wydaje się, że najbardziej przemysł Warszawy i innych stolic państw wschodnio-europejskich

(należących do b. RWPG) różnił się od przemysłu stolic zachodnio-europejskich przed 1990 r. strukturą wielkości zakładów przemysłowych. Podczas, gdy w strukturze przemysłowej Warszawy i pozostałych stolic wschodnio-europejskich dominowały bezwzględnie przeważnie mało efektywne ekonomicznie zakłady wielkie, zatrudniające powyżej 500 pracowników, to w przemyśle wszystkich stolic zachodnioeuropejskich analogicznie dużą przewagę miały i nadal mają zakłady małe i średnie, zatrudniające poniżej 500 pracowników. Należy podkreślić, że zakłady małe liczące poniżej 100 pracowników skupiają przeważnie ponad 50% wszystkich zatrudnionych i dostarczają ponad połowę wartości produkcji przemysłowej stolicach krajów zachodnich. W stolicach krajów należących do b. RWPG natomiast ponad 50% wszystkich zatrudnionych i wartości produkcji skupiały fabryki giganty, zatrudniające powyżej 1000 pracowników. We wszystkich stolicach wschodnioeuropejskich (z wyjątkiem Belgradu) pojawiły się również supergiganty przemysłowe zatrudniające powyżej 5 tys. pracowników, a niektóre nawet powyżej 10 tys. pracowników. Gigantyzm był bowiem zjawiskiem powszechnym w krajach członkowskich b. RWPG. Super giganty tworzone głównie w przemyśle metalurgicznym i maszynowo-metalowym. W 1975 r. w Warszawie funkcjonowało 7 fabryk, które liczyły ponad 5 tys. pracowników, w tym dwie 10-20 tys. (FSO - 17,4 tys. i Z.M. Ursus - 14,9 tys.). Łącznie super giganty skupiały prawie 1/4 zatrudnienia w całym przemyśle stolicy Polski. Jeszcze wyższy stopień koncentracji technicznej w supergigantycznych fabrykach osiągnął przemysł stolicy Węgier Budapesztu. W 1969 r. funkcjonowało w Budapeszcie 12 fabryk zatrudniających ponad 5 tys. pracowników, w tym dwie powyżej 10 tys. Były to Csepel Iron and Metalworks zatrudniające około 40 tys. pracowników i Ganz-Mavag Locomotive and Engineering Works - 17 tys. (Bencze, Tajti 1972).

Tymczasem w stolicach krajów zachodnich fabryki zatrudniające powyżej 5 tys. pracowników były zjawiskiem bardzo rzadko spotykanym. Właściwie tylko w Madrycie funkcjonowały w 1975 r. 3 fabryki, w których zatrudnienie przekraczało tę granicę: 1) Chrysler Espana - 11,4 tys., 2) INDVYCO - 6,7 tys. i 3) Standard Eléctrica - 5,2 tys. (Mendez 1986). Ani w Rzymie ani w Paryżu nie było tej skali fabryk. W aglomeracji Paryża natomiast, lecz poza administracyjnymi granicami stolicy Francji funkcjonowało w 1990 r. 5 fabryk zatrudniających powyżej 5 tys. pracowników: 1) Giat w Saint-Cloud - 14,5 tys., 2) Aerospatiale w La Courneuve - 11,1 tys., 3) Renault w Aubergenville - 10,8 tys., 4) Peugeot w Poissy - 9,1 tys. i 5) Citroën w Aulnay-sous-Bois - 5,7 tys. (*L'Atlas de l'industrie...* 1990). W granicach administracyjnych Paryża dominowały bezwzględnie w 1983 r. zakłady małe, liczące poniżej 100 pracowników, które skupiały łącznie 59,6% całego zatrudnienia w przemyśle tego miasta, podczas gdy przemysł średni i wielki tylko 40,4% (Gautron 1984).

Również powierzchnia terenów przemysłowych w stolicach krajów zachodnioeuropejskich była dużo mniejsza niż w Warszawie oraz stolicach innych państw członkowskich b. RWPG, w których prowadzono bardzo rozrzućną gospodarke terenami w miastach. Wydaje się, że jedną z przyczyn tej rozrzućności była błędna doktryna socjalistycznej ekonomii politycznej, głosząca, że ziemia nie ma ceny, ponieważ nie jest wytworem pracy ludzkiej. Toteż socjalistyczne giganty przemysłowe także w miastach stołecznych otrzymywały rozległe tereny od państwa nieodpłatnie lub za raczej symboliczną odpłatnością i użytkowały je przeważnie bardzo ekstensywnie.

Należy podkreślić, że stosowane w okresie PRL w procedurze lokalizacji fabryk radzieckie wskaźniki zapotrzebowania terenów były w większości branż przemysłowych 2-4-krotnie wyższe niż wskaźniki krajów Europy Zachodniej. W stolicach tych krajów ceny gruntów były bardzo wysokie. Zachęcało to właścicieli fabryk do intensywnego

użytkowania zajmowanych terenów. Toteż nie można w nich spotkać tak rozległych dzielnic (stref) przemysłowych, jak w granicach Warszawy (np. na Żeraniu czy w Młocinach) czy też w innych stolicach krajów wschodnio-europejskich. W 1971 r. cały przemysł Paryża, zatrudniający więcej osób niż przemysł Warszawy, użytkował tereny o powierzchni 980 ha, w 1954 – 1290 ha (Bastie 1993), a w 1983 r. cały przemysł Madrytu zatrudniający zbliżoną do przemysłu Warszawy liczbę pracowników zajmował obszar o powierzchni 950 ha (w 1980 r. - 1018 ha, w 1973 - 1162 ha (Mendez 1986)). W obu tych stolicach przemysł zajmował tereny dwukrotnie mniejsze niż przemysł Warszawy w 1985 r. Powierzchnia użytkowana przez przemysł Paryża i Madrytu zmniejszała się w wyniku deglomeracji fabryk, natomiast w Warszawie rosła do 1988 r.

Dla porównania warto dodać, że spośród wymienionych wyżej 5 największych zakładów przemysłowych w regionie Paryża, tylko fabryka samochodów Renault w Aubergenville zajmowała w 1990 r. wielki obszar 237 ha. Powierzchnia terenów użytkowanych przez pozostałe 4 fabryki była dużo mniejsza i nie przekraczała 62 ha: Peugeot - 61,5 ha, Citroen - 60 ha, Giat - 22 ha i Aerospatiale - 4,5 ha (*L'Atlas de l'industrie...* 1990). W tym kontekście trzeba przypomnieć, że w stolicy Polski największy użytkownik terenu, Huta „Warszawa” zajmowała w 1985 r. 319 ha, 4 fabryki użytkowały tereny o powierzchni 100-200 ha: Z.M. Ursus - 185,4 ha, FSO - 120,6 ha Elektrociepłownia „Siekierki” - 136,7 ha, Elektrociepłownia „Kawęczyn” - 109,7 ha, a 4 dalsze o powierzchni 65-100 ha: Faelbet - 81,5 ha, Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfar” - 71,0 ha, Elektrociepłownia „Żerań” - 65,7 ha, Z.M. Fort Wola - 65,0 ha itd. (Kartoteka 1985). Wymienione dziewięć wielkich fabryk warszawskich użytkowało w 1985 r. łącznie tereny o powierzchni 1154 ha, tj. ponad dwukrotnie większej niż cały przemysł Paryża w 1971 r. i Madrytu w 1983 r. W całej Francji tylko dwa olbrzymie zakłady metalurgiczne Sollac w Florange w Lotaryngii (500 ha) i w Fos sur Mer koło Marsylii (400 ha) zajmowały w 1990 r. przestrzeń większą niż Huta „Warszawa” w 1985 r.

Przemysł Warszawy w okresie PRL był kilkakrotnie bardziej energochłonny i produkował przeważnie nienowoczesne i gorszej jakości wyroby niż przemysł stolic Europy Zachodniej. Był to w dużym stopniu wynik jego zacofania technologicznego o czym wspomniano w rozdziałach wcześniejszych. Luka technologiczna dzieląca w 1989 r. przemysł stolicy Polski od przemysłu stolic państw zachodnich była większa niż przed II wojną światową w 1939 r.

Ponadto zbudowany w okresie socjalistycznej industrializacji 1945-1988 przemysł w stolicy Polski przedstawiał dużo większe zagrożenie środowiska niż przemysł w którejkolwiek stolicy krajów zachodnioeuropejskich. W Warszawie zlokalizowano bowiem fabryki silnie zanieczyszczające powietrze atmosferyczne pyłami i gazami, a wody ściekami przemysłowymi w niewielkim tylko stopniu oczyszczanymi, odprowadzanymi do kanalizacji miejskiej lub bezpośrednio do Wisły i jej dopływów. Warszawa różniła się od stolic Europy Zachodniej chyba najbardziej tym, że do 1988 r. nie posiadała w ogóle oczyszczalni ścieków komunalnych. Dopiero w toku realizowanej od 1989 r. transformacji gospodarki i restrukturyzacji przemysłu można obserwować tendencję do szybkiego upodobnienia się funkcji przemysłowej Warszawy i niektórych aspektów jej struktury do funkcji przemysłowej stolic zachodnich. Jak się wydaje, w Warszawie obok Berlina Wschodniego, Budapesztu, Lublany i Pragi proces tego upodobnienia się struktur przemysłu jest bardziej zaawansowany niż w innych stolicach postkomunistycznych państw Europy Wschodniej. Dotyczy to zwłaszcza dużego spadku znaczenia funkcji przemysłowej, osiągnięcia wysokiego stopnia prywatyzacji przemysłu, dużego wzrostu znaczenia drobnej wytwórczości, spadku wartości wskaźnika specjalizacji

spowodowanego głównie zmniejszeniem się udziału nadmiernie przedtem rozwiniętego przemysłu maszynowo-metalowego. Proces ten nie jest zakończony. Niedostępność szczegółowych danych nie pozwala jeszcze na dokładniejsze przedstawienie liczbowe tego zagadnienia.

6. ZAKOŃCZENIE

W konkluzji przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że w okresie PRL (1945-1989) w ramach socjalistycznej industrializacji nadmiernie rozwinięto w stolicy Polski funkcję przemysłową z wyraźnym niedorozwojem funkcji usługowych, charakterystycznych dla miast stołecznych krajów o gospodarce rynkowej. Ponadto na wzór Moskwy stolicy b. ZSRR uformowano nieracjonalną i nieefektywną strukturę przemysłu. Cechowała ją:

1. nieracjonalna struktura własnościowa, polegająca na niemal całkowitej nacjonalizacji, a ściślej upaństwowieniu działalności przemysłowej;
2. zbiurokratyzowana struktura organizacyjna centralnie zarządzanego przemysłu;
3. gigantyzm, tj. preferowanie w strukturze wielkościowej zakładów, ogromnych lecz mało efektywnych ekonomicznie fabryk, a ograniczenie do minimum drobnej wytwórczości ze względów doktrynalnych;
4. wadliwa struktura gałęziowa przemysłu ,polegająca na nadmiernej rozbudowie branż wytwarzających przeważnie środki produkcji, oraz na ewidentnym niedorozwoju branż produkujących głównie dobra konsumpcyjne na potrzeby rynku lokalnego;
5. nienowoczesna struktura technologiczna wynikająca z przewagi energochłonnych przestarzałych technologii wytwarzanych w Polsce i krajach b. RWPG, co powodowało, że wyroby przemysłu warszawskiego nie były konkurencyjne na rynkach krajów rozwiniętych ekonomicznie;
6. lokalizacja zbyt wielu zakładów uciążliwych dla otoczenia o dużym zagrożeniu dla środowiska;
7. nadmierna tereno-, energo- i materiałochłonność przemysłu w porównaniu z przemysłem stolic krajów zachodnioeuropejskich;
8. nieracjonalnie ukształtowana struktura przestrzenna przemysłu, skupionego głównie w północnej części miasta w zbyt wielkich dzielnicach przemysłowych. Dzielnice te stanowią istotną barierę w naturalnym rozwoju stolicy wzdłuż Wisły w kierunku północnym.

Podejmowane przez władze PRL w latach 1981-1988 próby reformy i modernizacji Warszawy, w tym także restrukturyzacji przemysłu nie przyniosły oczekiwanych efektów. Jednak w wyniku kryzysu ekonomicznego zapoczątkowanego w 1980 r. zatrudnienie w przemyśle znacznie zmalało, co wpłynęło na pewne osłabienie roli funkcji przemysłowej stolicy Polski.

Radykalne zmniejszenie zatrudnienia w przemyśle i roli funkcji przemysłowej Warszawy nastąpiło dopiero po 1989 r. w okresie przekształcania gospodarki Polski z niewydolnego systemu nakazowo-rozdzielczego w kierunku systemu w pełni rynkowego.

Proces transformacji nie został jeszcze w pełni zakończony i można przypuszczać, że będzie kontynuowany co najmniej do 2000 r.

W toku transformacji gospodarki i gwałtownie postępującej restrukturyzacji przemysłu wystąpiły w stolicy obok tendencji pozytywnych również pewne tendencje negatywne. Do tendencji pozytywnych należy zaliczyć głównie:

1. postępujący spadek w latach 1988-1995 o 75,7 tys., tj. o 27,4%, nadmiernego zatrudnienia w działalności przemysłowej i duże zmniejszenie roli funkcji przemysłowej do poziomu 20,3% wszystkich pracujących w 1995 r.;
2. osiągnięcie wysokiego stopnia prywatyzacji działalności przemysłowej, wynoszącego w 1995 r. 67% wszystkich pracujących w tym dziale gospodarki,
3. ponad dwukrotne zwiększenie udziału zakładów małych liczących, do 100 pracowników w ogólnym zatrudnieniu w przemyśle z 16% w 1985 r. do 40,5% w 1995 r., a zmniejszenie w tym czasie udziału zakładów wielkich z 63,3% do 34,5%.
4. rosący wzrost znaczenia w strukturze przemysłu gałęzi i branż wytwarzających dobra konsumpcyjne, a spadek roli przemysłu ciężkiego;
5. postępujące unowocześnienie technologii produkcji, obserwowane zwłaszcza w drobnej wytwórczości;
6. lokalizacja i rozwój małych zakładów przemysłowych również w rejonach urbanistycznych, w których dotychczas przemysłu nie było, co przyczynia się do zmniejszania odziedziczonych po PRL dysproporcji w strukturze przestrzennej przemysłu Warszawy.

W wyniku wymienionych pozytywnych tendencji w ciągu sześciu lat (1990-1995) struktura przemysłu stolicy Polski w wielu jej aspektach upodobniła się w znacznym stopniu do struktur przemysłowych stolic w Europie Zachodniej.

Do negatywnych tendencji występujących w procesie restrukturyzacji przemysłu Warszawy należy zaliczyć przede wszystkim postępujący upadek branż nie uciążliwego dla otoczenia, a zatrudniającego wysoko wykwalifikowanych pracowników, przemysłu wysokiej techniki. Dotyczy to głównie przemysłów: 1) elektronicznego, 2) teleelektronicznego, 3) środków automatyki, 4) środków informatyki, 5) środków techniki obliczeniowej i biurowej, 6) urządzeń laboratoryjnych, 7) elektronicznej aparatury pomiarowej oraz 8) precyzyjnego sprzętu medycznego i weterynaryjnego. Te rodzaje wytwórczości zaliczane są powszechnie w świecie do najważniejszych nośników postępu technicznego i technologicznego i w ogóle postępu cywilizacyjnego. Dlatego ich rozwój jest silnie popierany przez władze stolic większości krajów. Tymczasem w Warszawie zatrudnienie w przemyśle wysokiej techniki najbardziej zmalało, tak że w 1995 r. było ponad czterokrotnie mniejsze niż w 1988 r. Wiele renomowanych przedtem stołecznych fabryk uległo likwidacji, a pozostałe znajdowały się w 1995 r. na krawędzi bankructwa. Wraz z upadkiem przemysłu wysokiej techniki likwidowane są lub zmniejszają do minimum zatrudnienie liczne współpracujące ściśle z tym przemysłem techniczne instytuty naukowe, ośrodki badawczo-rozwojowe i laboratoria oraz biura projektowe i konstrukcyjne. Jest to tendencja bardzo niekorzystna i niezwykle niepokojąca.

Należy uznać za ewidentny paradoks restrukturyzacji gałęziowo-branżowej stołecznego przemysłu, że liczne nie uciążliwe zakłady zaliczane do przemysłu wysokiej techniki zostały zlikwidowane, a najbardziej tereno-, energo- i materiałochłonne giganty oraz zakłady stanowiące największe zagrożenie dla środowiska stolicy funkcjonują nadal chociaż w wyniku spadku produkcji zmniejszyła się ilość emitowanych przez nie

zanieczyszczeń, Co więcej, wbrew zasadzie strategii ekorozwoju stolicy Polski, po 1989 r. zlokalizowano na Targówku Przemysłowym największą w Europie, o dużej uciążliwości dla otoczenia, chemiczną fabrykę pampersów firmy Procter and Gamble wymagającą budowy w pobliżu spalarni wielkich ilości odpadów produkcyjnych, których nie można w innych sposób zutylizować.

Wydaje się, że wspomniane niekorzystne tendencje w procesie restrukturyzacji przemysłu Warszawy są głównie rezultatem niedoceny przez władze państwowe po 1989 r. potrzeby spójnej polityki gospodarczej (w tym także celnej) i zupełnego braku polityki przemysłowej oraz wynikającej stąd żywołości tego procesu. Świadczą o tym szeroko rozpowszechniane swego czasu przez prasę krajową i TVP zadziwiające wypowiedzi niektórych polityków, że „najlepszą polityką przemysłową jest brak tej polityki”, lub zbyt uogólnione twierdzenie, że „cały polski przemysł to jedna wielka kupa złomu”. Toteż również w Warszawie niektóre względnie nowoczesne zakłady sprzedane zostały po cenie zbliżonej do ceny złomu.

Występująca w Warszawie od 1990 r. szkodliwa tendencja prowadząca do upadku wspomnianych rodzajów przemysłu wysokiej techniki wymaga pilnego przeciwdziałania ze strony władz państwowych i samorządowych, celem ocalenia od zagłady ich resztek. W przeciwnym razie stolica Polski wejdzie po 2000 r. do Unii Europejskiej jako miasto zacofane z punktu widzenia cywilizacji technicznej.

Należy podkreślić, że w przeciwieństwie do naszej stolicy w stolicach Unii Europejskiej zmniejszeniu się zatrudnienia w całym przemyśle towarzyszy tendencja wzrostu pracujących w przemyśle wysokiej techniki (high-tech.). Ponadto w bliskim sąsiedztwie tych stolic, lecz w rejonach o czystym środowisku przyrodniczym, budowane są supernowoczesne ośrodki zwane technopoliami czyli biegunami wzrostu dla XXI w., o zintegrowanej działalności badawczej i w zakresie kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr oraz działalności produkcyjnej w branżach zaliczanych do przemysłu wysokiej techniki. Jako przykład służyć może wznoszony od 1991 r. biegun wzrostu dla XXI w. w rejonie Saclay odległym o 20 km na południowy zachód od granic Paryża oraz technopolia na terenie byłego lotniska Johannisthal w Berlinie. Na początek przynajmniej jedną analogiczną technopolię należałoby zlokalizować w pobliżu Warszawy, jeśli stolica Polski chciałaby dotrzymać kroku w rozwoju cywilizacyjnym stolic Unii Europejskiej.

Mimo postępującego od kilku lat upadku większości stołecznych branż zaliczanych do przemysłu wysokiej techniki trzeba stwierdzić, że te bardzo pożądane w naszym kraju branże mają w Warszawie i jej strefie podmiejskiej najlepsze potencjalne warunki rozwoju. Wydaje się, że wykorzystanie tych warunków nie jest możliwe bez zmiany realizowanej od 1989 r. niezbyt spójnej polityki gospodarczej i celnej oraz bez wprowadzenia racjonalnej polityki przemysłowej, której potrzeba jest kwestionowana przez niektórych polityków. Zastosowanie racjonalnych zasad polityki przemysłowej i celnej mogłoby przyczynić się do podźwignięcia z upadku także niektórych tradycyjnych gałęzi i branż przemysłu związanych dość ściśle ze stołecznym charakterem Warszawy np. przemysłu poligraficznego, odzieżowego i innych.

7. BIBLIOGRAFIA

7.1. Ważniejsze źródła statystyczne i informacyjne

Aglomeracje miejskie z lat 1976, 1979, 1983, GUS, Warszawa.

Ankiety i zestawienia zbiorcze zakładów przemysłowych, (31.12.1938), IV, Statystyka Przemysłu, Mat. Arch. GUS, Warszawa.

Ankiety (protokoły) zakładów przemysłowych (31.12.1955) Wojewódzka Pracownia Planów Regionalnych, Warszawa.

Ankiety zagranicznych przedsiębiorstw drobnej wytwórczości z lat 1986-1990, Arch. WUS, Warszawa.

Bielecka K., 1970, *Metody określania elementów wiodących w strukturze*, Przegl. Geogr. 3, s. 481-504.

Biuletyn Izby Przemysłowo-Handlowej Inwestorów Zagranicznych, 1990, Warszawa, 22.

Business Foundation Book Poland z lat 1991, 1992, 1993/94, 1995/96, Warszawa.

400 lat stołeczności Warszawy w świetle statystyki 1596-1996, PTS, 1997, Warszawa 386 s.

Delimitacja okręgów przemysłowych, 1982, GUS, Warszawa, 77 s.

Delimitacja okręgów przemysłowych - zmiany terytorialne zaistniałe w latach 1978-1988, 1994, GUS, Warszawa, 81 s.

Dochód narodowy Polski według województw (szacunek) z lat 1960/61, 1965, 1970, 1976, 1991, 1994 GUS, Warszawa.

Drugi powszechny spis ludności z dn. 9.12.1931. Mieszkanie i gospodarstwo domowe. Stosunki zawodowe (m.st. Warszawa i woj. warszawskie), 1937, GUS, Warszawa.

Encyklopedia Warszawy 1975, 1995, PWN, Warszawa, wyd. I i II.

Gołębiowski L., 1827, *Opisanie historyczno-statystyczne miasta Warszawy*, Warszawa.

Hauszylid W., 1918, *Rzemiosło warszawskie w liczbach*, Warszawa.

Informacja o rozwoju produkcji eksportowej i rynkowej przemysłu stołecznego w 1976 r., KW PZPR, Warszawa, 39 s.

Informator przemysłu polskiego, 1975/76 i 1979, GUS, Warszawa.

Informator Zakładów Wytwórczych Lamp Elektrycznych „Połam” im. R. Luxemburg, 1978, Warszawa.

Inwestycje zagraniczne w Polsce, 1997, IKCHZ, Warszawa, 244 s.

Inwestycje z lat 1987-1989, GUS, Warszawa.

- Iszkowski J. i inni, 1964, *Zatrudnienie w przemyśle i rzemiośle oraz ludność w Polsce w granicach obecnych według województw w latach 1880-1960* (maszynopis KPZK PAN), Warszawa.
- Jeziorański L., *Księga Adresowa przemysłu fabrycznego w Królestwie Polskim z lat 1904-1909*, Warszawa.
- Kalabiński S., 1969 (red.), *Źródła do dziejów klasy robotniczej na ziemiach polskich*, KiW, Warszawa.
- Kandaurow D. P., 1914, *Fabryczno-zawodskaja priedprijatia Rossijskoj Imperii*, 1914, S. Pietrograd.
- Kartoteki zakładów przemysłowych GUS z lat: 1946, 1949, 1956, 1965, 1970, 1975, 1980 i 1985.*
- Klasyfikacje przemysłu z lat: 1945-1949, 1950-1955, 1956-1960, 1961-1965, 1966-1970, 1971-1975, 1976-1980, 1981-1985, 1986-1990 i 1991-1994 oraz nowa obowiązująca od 1994, GUS, Warszawa.*
- Księga przemysłu polskiego, 1959, GUS, Warszawa, 692 s.*
- Lista 500 przedsiębiorstw przemysłu przetwórczego, Zarządzanie z lat 1982-1992.*
- Lista 500 największych polskich przedsiębiorstw, Gazeta Bankowa z lat 1993-1994.*
- Lista 500 największych prywatnych firm przemysłowych w Polsce, Home and Market z lat 1996-1998.*
- Ludność i zasoby mieszkaniowe w latach 1946-1974, 1975, GUS, Warszawa.*
- Mały rocznik statystyczny z lat 1930-1939, GUS, Warszawa.*
- Narodowy spis powszechny 3.12.1950, 6.12.1960, 8.12.1970, 7.12.1978, 6.12.1988, GUS, Warszawa.*
- Obzor goroda Warszawy z lat 1873-1914, Warszawa.*
- Ochrona środowiska i gospodarka wodna z lat 1981-1989, GUS, Warszawa.*
- Orłow P. A., 1881, 1887, 1895, *Ukazatel fabrik i zawodow Jewropiejskoj Rossii z Carstwom Polskim i Wiel. Kn. Finlandskim*, S.Pieterburg.
- Pierwaja Wsieobszczaja pierepis nasielenija Rossijskoj Imperii 1897 goda, 1904, Pietierburg.*
- Pierwszy powszechny spis R. P. z dnia 30.12.1921, Ludność i stosunki zawodowe (m.st. Warszawa i woj. warszawskie), 1926, GUS, Warszawa.*
- Pietkiewicz Z., 1912, *Stan przemysłu w Królestwie Polskim według stanu z 1910*, Warszawa.
- Powszechna inwentaryzacja środków trwałych, stan 1.01.1961, GUS, Warszawa.*
- Produkt krajowy brutto według województw 1995 r., 1997, GUS, Warszawa.*
- Przegląd statystyczny Warszawa 1995, WUS, Warszawa, 13, 95 s.*
- Przegląd statystyczny, Województwo warszawskie 1995, WUS, Warszawa, 12, 178 s.*
- Przemysł fabryczny m. Warszawy w 1882 r., 1883, Ekonomista 1.*
- Przemysł fabryczny i rękodzielniczy tudzież handel Królestwa Polskiego, 1863, Dziennik Powszechny 126 i 131.*

Przemysłowe zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego 1971, 1972, GUS, Warszawa, 123 s.

Przemysłowe zanieczyszczenia i ochrona powietrza atmosferycznego z lat 1975-1980, GUS, Warszawa.

Przestrzenne aspekty uprzemysłowienia, 1978, GUS, Warszawa, 124 s.

Raport o stanie województwa warszawskiego 1990-1993, WUS, Warszawa.

Raport o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska, 1990, GUS, Warszawa.

REGON, 1995/96, *Wykaz jednostek organizacyjnych objętych rejestrem gospodarki narodowej oraz ich numerów statystycznych*, GUS, Warszawa.

Rocznik polskiego przemysłu i handlu z lat 1932, 1934, 1936 i 1938, Warszawa.

Rocznik przemysłu odrodzonej Polski z lat 1946-1948, Łódź, Warszawa.

Rocznik statystyki RP z lat 1920-1930, GUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny z lat 1947-1950 i 1955-1996, GUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny m.st. Warszawy z lat 1918-1937, Wyd. Stat. m.st. Warszawy, Warszawa.

Rocznik statystyczny inwestycji i środków trwałych z lat 1971-1986, GUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny powiatów z lat 1965-1974, GUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny przemysłu 1945-1965, GUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny przemysłu z lat 1966-1989 i 1993-1996, GUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny Warszawy z lat 1956-1974 i 1995-1996, MUS, WUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny województw z lat 1976-1996, GUS, Warszawa.

Rocznik statystyczny województwa warszawskiego z lat 1976-1997, WUS, Warszawa.

Rodecki F., 1830, *Obraz geograficzno-statystyczny Królestwa Polskiego*, Warszawa.

Rozmieszczenie przemysłu i rzemiosła według województw i powiatów w 1960 r., 1962, GUS, Warszawa.

Rozmieszczenie przemysłu według województw i powiatów 1946-1956, 1960, GUS, Warszawa.

Rozwój społeczno-gospodarczy Warszawskiego Okręgu Przemysłowego w latach 1960-1968, 1969, WUS, Warszawa.

Spis przemysłowy 1965, Seria A, *Przekroje terenowe*, 1, m.st. Warszawa, Zakłady Przemysłowe, 1967, GUS, Warszawa, 315 s.

Spis przemysłowy przeprowadzony w 1966 r. według stanu na dzień 31.12.1965 r., 1968, GUS, Warszawa.

Spisok fabrik i zawodow Jewropiejskoj Rossii, 1903, S. Pietierburg.

Spis zakładów przemysłowych 1945, 1947, GUS, Warszawa.

Sprawozdanie Głównego Inspektora Pracy z lat 1923-1938, Warszawa.

Sprawozdanie Izby Przemysłowo-Handlowej w Warszawie z lat 1928-1937, 1939-1940, 1941, 1947-1948, Warszawa.

- Sprawozdanie Izby Skarbowej w Warszawie o liczbie zakładów prowadzonych przez osoby fizyczne i zatrudnieniu według stanu na dzień 31.12.1995 r.*, Warszawa.
- Sroka A. R., 1914, *Przemysł i handel Królestwa Polskiego*, Warszawa.
- Księga adresowa przemysłu, handlu i finansów z lat 1922, 1924, 1928 i 1930*, Warszawa.
- Statystyka przemysłowa z lat 1931-1937, 1946-1948 i 1956-1958*, GUS, Warszawa.
- Statystyka przemysłu 1955, 1957*, GUS, Warszawa, 60 s.
- Statystyka zakładów przemysłowych i handlowych 1935, 1938*, GUS, Warszawa.
- Statystyka zakładów przemysłowych i rzemieślniczych z lat 1946 i 1948*, GUS, Warszawa.
- Statystyka zakładów przemysłowych zatrudniających 5 i więcej pracowników, 1946*, GUS, Warszawa.
- Statystyka zatrudnienia z lat 1976-1996*, GUS, Warszawa.
- 130 lat statystyki Warszawy 1864-1994*, 1994, WUS, Warszawa.
- Sytuacja ekologiczno-przyrodnicza i stan ochrony środowiska w województwie warszawskim w latach 1985-1991*, 1992, WUS, Warszawa.
- Struktura branżowa i przestrzenna przemysłu 1965 i 1970 oraz 1975 i 1980*, 1972, 1982, GUS, Warszawa.
- Sytuacja społeczno-gospodarcza województw w 1993 r.*, 1994, GUS, Warszawa.
- Szacunek zatrudnienia w przemyśle i rzemiośle w 1937 r. dla obecnych granic Polski oraz porównanie z zatrudnieniem w latach 1946, 1956, 1957, 1960*, GUS, Warszawa, 84 s.
- Szerwentke A., 1962, *Problemy rozwoju inwestycji przemysłowych w PRL w latach 1946-1960*, Warszawa, (maszynopis KPZK PAN).
- Środki trwałe w gospodarce narodowej z lat 1992-1995*, GUS, Warszawa.
- Uprzemysłowienie miast, Spis przemysłowy 1965, Seria A, Przekroje terenowe - Zakłady przemysłowe*, 1968, GUS, Warszawa, 48, 527 s.
- Vademecum polonijnego producenta*, 1985, Epoka, Warszawa.
- Warszawa, Atlas miasta i okolic, skala 1:20 000*, 1996, Daunpol, Warszawa.
- Warszawa XXI w., Raport o stanie Warszawy*, 1994, WUS, Warszawa.
- Warszawa, Mapa satelitarna w skali 1:25 000*, 1996, Instytut Geodezji i Kartografii, Warszawa.
- Warszawa na tle dużych miast świata*, 1996, GUS, Warszawa.
- Warszawa na tle miast Europy*, 1995, WUS, Warszawa.
- Warszawa wczoraj, dziś, jutro. Przewodnik i plan wystawy, Warszawa w liczbach*, 1938, Warszawa, 63 s.
- Warszawa w liczbach z lat 1938-1939, 1947-1949, 1954-1957*, Warszawa.
- Warszawski Informator Gospodarczy*, 1994, Warszawa, 173 s.
- Widula N., 1959, *Zakłady przemysłowe inwestowane w latach 1950-1960*, Komisja Planowania przy R.M., Warszawa, s. 309.

- Wojda E., 1982, *Rzemiosło indywidualne Warszawy w latach 1945-1948*, Kronika Warszawy 51/52.
- Województwa 1985-1995*, 1996, GUS, Warszawa, 95 s.
- Wojtan J., Rola-Kunach S., 1985, *Okręgi przemysłowe w Polsce*, GUS, Warszawa, 178 s.
- Wolski L., 1867, *Statystyka Królestwa Polskiego*, (w:) *Encyklopedia Powszechna Orgelbranda*, Warszawa, 24, s. 30-103.
- Wyniki spisu powszechnego w 1921 r. na terenie m. Warszawy*, 1928, Warszawa.
- Wyniki spisu zakładów przemysłowych na terenie Warszawy w lipcu 1945*, Warszawa.
- Wyniki spisu zakładów rzemieślniczych i przemysłowych w Warszawie w 1926 r.*, 1930, Warszawa.
- Zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i handlowe w Warszawie na podstawie kart rejestracyjnych według stanu na dzień 1.10.1945 r.*, Warszawa.
- Załęski W., 1892, *Przemysł fabryczny i rzemieślniczy miasta Warszawy w okresie 25-letnim (1866-1891)*. Przegl. Tech., 6.
- 1900, *Królestwo Polskie pod względem statystycznym*, I, II, Warszawa.
- Zmiany administracyjne miast i osiedli 1918-1963*, 1964, GUS, Warszawa.
- Zmiany administracyjne miast 1945-1984*, 1985, GUS, Warszawa.
- Żydowskie przedsiębiorstwa przemysłowe w Polsce według ankiet z 1921 r.*, Warszawa, t. I, 1922, t. II, 1923.

7.2. Opracowania dotyczące przemysłu wybranych stolic państw europejskich

- Abercrombie P., 1945, *Greater London Plan 1944*, H. M. S. O., London, 221 s.
- Arnold K., 1985, *Raummuster städtischer Industrien. Die zonale und sektorale Verteilung der Wiener Industrie*, Wirt. Geogr. Stud. 7, s. 7-33.
- Annuaire statistique*, 1991, Prefecture de Paris, Paris.
- Annual Abstract of Greater London Statistics 1990-1996*, London Research Centre, London.
- L'Atlas de l'industrie*, 1990, Paris, 243 s.
- Atlas des Parisiennes*, 1984, Masson, Paris, 88 s.
- L'Atlas des Franciliens*, 1991, IAURIF-INSEE, 1.
- L'Avenir de l'artisanat a Paris et en Ile-de France*, 1992, Cahiers CREPIF. 39, 97 s.
- Bastie J., 1964, *Paris en l'an 2000*, SEDIMO, Paris, 205 s.
- 1970, *Paris ville industrielle. Les grande villes du Mond.* Docum. française, Paris, 117 s.
 - 1973, *Industrial Activity in the Parisian Agglomeration. A Study of Recent Change on Location and Structure* (in:) *The location of Manufactories Activity* (ed. J. Willey) Edinburgh, s. 279-293.

- Bastie J., 1977, *Paris et sa region*, Paris.
- 1984, *Geographie du Grand Paris*, Masson, Paris, 208 s.
- Bärbel L., 1987, *Industriestruktur der Hauptstadt Berlin*, Geogr. Ber. 123, 2, s. 93-102.
- Beaujeu Garnier J., 1977, *Atlas et geographie de Paris et de la Region d'Ile-de France*, Flammarion Paris, 1-2, s. 241 i 244.
- Beaujeu Garnier J., Bastie J., 1967, *Atlas de Paris et de la Region Parisienne*, Berger Leoriault, Paris.
- Beaujeu Garnier J., Chabot G., 1971, *Zarys geografii miast*, PWE, Warszawa, 535 s.
- Bencze I., Tajti E. V., 1972, *Budapest an Industrial - Geographical Approach*, Akademiai Kiado, Budapest, 168 s.
- Benda P., 1960, *Die Industrie-und Gewerbebetriebe in Wien*, Wien. Geogr. Ber.
- Berlin Flächennutzungsplan – 84*, 1986, Der Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin , 14 map.
- Berlin. Räume für die Wirtschaft*, 1996, S. W. B. Berlin, 67 s.
- Bertrand M. J., 1971, *Die Agglomeration Paris. Einige Aspekte ihrer Struktur und Entwicklung*, Geogr. Ber 61, 4, s. 284-301.
- Bora G., 1978, *Hundred years Background of Industrial Budapest. Recents Problems and Solutions*, Budapest.
- Carmona M., 1979, *Le Grand Paris;. L'evolution de l'idee d'amenagement de la Region Parisienne*. These de doctorat d'Etat. Univ. Paris IV, Sorbonne, Paris.
- Castells M., 1967, *Les politiques d'implantation des entreprises industrielles dans la region parisienne*, Fac. des Lettres de Nanterre. Paris.
- Les cent plus grands etoblissemments de l'industrie francilienne*, 1997, L'Ile-de France a la page INSEE 130.
- Cerkvencic M., 1977, *Industria w Ljubljani*, Ljubljana.
- Chardonnet J., 1959, *Metropoles economiques*, Paris.
- Chombart de Lauwe P. H., 1962, *Paris et Agglomeration Parisienne*, Paris.
- Développement local et emploi en Ile-de France et dans le bassin parisienne*, 1966, Cahiers CREPIF 55, 144 s.
- Dézert B., 1993, *Technopolization et developpment regional en France*, Colloquio International Novas Technologias e Desolvimento Regional, Coimbra, s. 119-126.
- Dheus E., 1966, *Die industrielle Entwicklung Münchens* (in:) *Münchener Statistik* 3, s. 181-213.
- L'Eurotechnopole de L'Ile-de France -Sud. L'industrie électronique en L'Ile-de France*, 1989, Cahiers CREPIF 28, 214 s.
- Fosmark H., Johnstad T., 1995, *IT – Industrien in Oslo-Regionen*, NiBR, Oslo, 81 s.
- Flicke D., 1995, *The reactivation of derelict industrial sites in Berlin*, (in:) *Redevelopment of Derelict Land in Europe*, EAUE Berlin s. 38-48.
- Gabert P., 1964, *Turin ville industrielle*, Paris.

- Gautron M., 1984, *L'emploi industriel à Paris*, ITACNRS Paris, 117 s.
- Grcić M., 1987, *Sistemski pristup u ekonomskoj geografiji i jegova primena na odabrane primere industrije Beograda*, Univ. Beogradu, Beograd, 460 s.
- 1990, *Analiza prostorne organizacije industrije regiona Beogard*, Ekon. Inst. Beograd, 237 s.
- Green D. R., 1994, *The Metropolitan Economy. Continuity and Change 1800-1939* (in:) *London a New Metropolitan Geography* (ed. K. Hoggart and D. R. Green), E. Arnold, London, s. 8-33.
- Hall P., 1962, *The industries of London since 1861*, Hutchenbond, London.
- 1989, *London 2001*, Unwin Hyman, London.
- Hamilton F. E. I., 1976, *The Moscow City Region Oxford*, London, 48 s.
- 1994, *A new Geography of London's Manufacturing* (in:) *London a New Metropolitan Geography* (ed. K. Hoggart and D. R. Green), E. Arnold, s. 51-78.
- Hoggart K., Green D. R., 1994, *London. A New Metropolitan Geography*, E. Arnold, London.
- Industrieatlas Niederösterreich*, 1984, Wien.
- Isaksen A., 1982, *Industrisyssettingen i Oslo-Akerhus 1870-1970 Nasjonal Konsentrasjon og dekonsentrasjon Hovedopp Gave*, Geogr. Inst. Oslo.
- Jäckel G., 1963, Berlin. *Stadtstruktur und Industrie*, Raumforsch. Raumordn., 21, s. 1-13.
- Jeglitsch H., Schenk W., 1987, *Die Industrie in der Ostregion Österreichs. Entwicklung, Struktur und Staatliche Förderung*, Signum Verlag, Wien, 106 s.
- Johnstad T., (ed.), 1995, *The Industrial Development Potentials in the Oslo Region*, NiBR, Oslo.
- Korec P., 1997, *New tendencies of manufacturing development in Bratislava*, Münchener Geogr. Hefte, 76, s. 131-140.
- Londres ou Paris ?*, 1992, INSE Premiere, 208.
- Lappo G., Chikishev A., Bekker A., 1976, *Moscow – Capital of the Soviet Union*, Progr. Publishers, Moskwa 189 s.
- Martin J. E., 1966, *Greater London. An Industrial Geography*, London, 292 s.
- Masai J., (ed.), 1986, *Atlas Tokyo*, Heibonsha, Tokyo.
- 1990, *Tokyo: From a Feudal Million City to a Global Supercity*, Tokyo Spec. Iss. Geogr. Rev. Japan, 63 (ser. B) 1, s. 1-16.
- Mayer H. W., 1937, *München und Stuttgart als Industriestandorte*, Stuttgart.
- Mendez R., 1981, *La industria de Madrid*, Serv. Publ. Univ. Complutense, 2.
- 1986, *Actividad industrial y estructura teritorial en la region de Madrid*, Madrid, 336 s.
- Misztal S., Grcić M., 1988, *Razvoj i tendencje lokalizacije industrije w metropolitanskom područijma Beograda i Varsave*, Glasnik Spr. Geogr. Druž. LXVIII, 2, s. 27-42.
- 1991, *Rozwój przemysłowy Belgradu i Warszawy w latach 1945-1985*, Conf. Pap. IGiPZ PAN, 14, s. 125-137.

- Moskwa – Encyklopedia*, 1980, Moskwa.
- Nouvelles formes d'industrialisation et dynamique urban. L'Ile-de France Sud: Interconnection TGV et technologie*, 1988, Cahiers CREPIF 24, s. 123.
- Paris et sa Region 1956*, Urbanism 54 (numero special), 95 s.
- Paris. Chiffres*, 1994. Prefecture de Paris, Paris.
- Park S. O., 1987, *Recent development and linkages of high technology industries in the Seoul Metropolitan Area*, Korean J. Reg. Sci, 3, s. 21-36.
- 1989, *Trend and Policy of High Technology Industrial Location in the Capital Region*, Munic. Affairs, 24, 5, s. 25-43.
- Perroux F., 1955, *Note sur la notion de pole croissance*, Econ. appliq., 8, s. 307-320.
- Les petites et moyennes industries en Ile-de France*, 1982, Cahiers, IAURIF, Paris, Octobre, s. 1-31.
- Le Plateau de Saclay*, Pole scientifique Européen, 1995, Cahiers, CREPIF, 52, 128 s.
- Pokszyszewskij W. W., 1950, *Territorialnoje formirowanije promyszlennogo kompleksa Peterburga w XVII-XIX wiekach. Opyt istoriczeskoj mikrogeografii promyszlennosti krupnowo goroda*, Wopr. Geogr., 20.
- Popow P., 1986, *Rozwitije i otreslova struktura na promyszlennostta w grad Sofija*, (w:) *Problemy na geografija*, BAN, Sofia 1986, s. 17-24.
- Potrebe industrie Beograda za prostorom do 2000-te godine*, 1971, JIViS, Beograd.
- Rasmussen F., 1994a, *Industriutviklingen i Osloregionen 1900-1990*, Osloforskningen, Oslo, 97 s.
- 1994b, *Structural Change and Transformation in the Economy and Manufacturing Industries of the Oslo Region in a Global and National Perspective* (in:) *Planification et Strategies development dans les capitales Europeeunes* (ed. Ch. Vandermodten). Univ. Bruxelles, Bruxelles, s.87-102.
- La Reconquete des espaces industriels*, 1987, Cahiers CREPIF, 20, 128 s.
- Redevelopment of Derelict Land in Europe. The Central European Metropolises: Berlin, Bratislava, Budapest, Ljubljana, Praha, Riesa, Sofia, Warszawa, Wien*, 1995, EAUE, Berlin, 74 s.
- Regionalne kolokwium ONZ na temat: Zarządzanie Miastami i Metropoliami, Warszawa 23-25.05.1996, Raporty miast stołecznych: Bukareszt, Lublana, Mińsk, Moskwa, Praga, Ryga, Sofia, Tallin, Warszawa, Wilno, Zagrzeb.
- Restructuring of Derelict Industrial Areas. The Central European Metropolises: Berlin, Bratislava, Budapest, Lublana, Praha, Sofia, Warszawa, Wien*, 1995, EAUE, Berlin, 124 s.
- Sauszkin J. G., 1955, *Moskwa*, GIGL, Moskwa, 192 s.
- Sauszkin J. G., Głuszkowa W. G., 1983, *Moskwa sredi gorodow mira. Ekonomiko - geografičeskoje isledowanije*, Moskwa.
- Schema Directeur de L'Ile-de France*, 1994, Chartre d'Amenagement de Paris, Mairie de Paris, Paris.

- Schubert U., 1987, *Die Entwicklung der Agglomeration Wien, in Strategien für eine offensive Wirtschaftspolitik in der Länderregion Ost*, Planungsgemeinschaft Ost PGO Burgenland Niederösterreich Wien Berichtveröffentlichungen, 3, s. 34-46.
- Schulman H., 1990, *Realities and visions regional development and planning policy in Helsinki during 20th century*, Helsinki, Univ. Tech., Espoo, Finland, 222 s.
- Seronde-Barbonaux A. M., 1980, *Rome. Croissance d'une capitale*, EDISUD, Paris, 517 s.
- Smith H., 1933, *The industry of Greater London*, London.
- Statistical Yearbook of Hungary*, 1996, Budapest.
- Statistisk årbok for Oslo*, 1991, Oslo.
- Stigelbauer K., 1986, *Neue Rollen der Grosstädte in Hochentwickelten Staaten Wien als Beispiel*, (in:) *Städteentwicklung im Wandel Technologischer und soziologischer Rahmenbedingungen*. Rhein-Main. Fors. 103, s. 15-58.
- Strada A., 1994, *Efficacité économique et déplacement de personnes dans l'organisation d'espace. L'exemple de l'agglomération parisienne*, These Université de Paris IV, Sorbonne, Paris, 548 s.
- Straszewicz L., 1974, *Wielkie stolice Europy*, PWN, Warszawa, 253 s.
- 1980, *Lizbona*, Przegl. Geogr., 52, 4, s. 743-759.
 - 1981, *Aglomeracja Madrytu*, Przegl. Geogr., 53, 2, s. 29-321.
- Strzygowski W., 1948, *Die Neugestaltung der Stadt Wien*, Holzen, Wien.
- Tableaux de l'économie de L'île-de France*, 1995, Paris.
- Takeuchi A., 1980, *The Industrial System of the Tokyo Metropolitan Area*, Chuo Univ., Tokyo, 61 s.
- Thienal I., 1973, *Städtewachstum im Industrialisierungsprozess. Das Berliner-Beispiel*, Der Brunner, Berlin, 504 s.
- Thürauf G., 1975, *Industriestandorte in der Region München*, M. L. Kallmünz, Regensburg, 183 s.
- UN subregional colloquium on Municipal and Metropolitan governance*, 1996, City of Warsaw, Warsaw.
- Vandermotten Ch., (ed.), 1994, *Planification et strategies development dans les Capitales Europeennes*, l'Université de Bruxelles, Bruxelles.
- Vasović V., 1962, *Industrija Beograda i ujegove okoline*, PMF u Beogradu, Geogr. Inst., Zborn. Rad. IX, Sveska, Beograd.
- Veljković A., 1983, *Industria kao komponenta prostorno-funkcionalno strukture Beograda*, (w:) *Horizonty Urbanizma*, JIViS Beograd.
- 1985, *Industria Grada Sarajeva. Konceptja dugorocznoga razvoja i razmiesta*, ZPRGS i JIVSB, Sarajevo, Beograd, 131 s.
- Veljković A., Lukčić L. i inni, 1971, *Potrebe industrie Beograda za prostorom do 2000 te godine*, JIViS, Beograd.
- Vie et transformation de l'industrie en Ile-de France 1954-1978. Emplois et localisation*, Syntese 1981, Cahiers de L'I.A.U.R.F., 63, 2, 40 s.

- Wang J., 1990, *Concentration and Dispersion Pattern of High-Tech. Industry. A Case Study of Beijing*, IGU Regional Conference on Asian Pacific Countries 13-20.08.1990, Beijing.
- Weber A., 1909, *Über den Standort der Industrien*, Tübingen.
- Wise M. J., 1956, *The Role of London in the Industrial Geography of Great Britain*, *Geography*, 41, s. 219-232.
- Zimm A., 1959, *Die Entwicklung des Industriestandortes Berlin*, VEB DVW, Berlin, 228 s.
- 1961, *Westberlin politisch-und oekonomisch-geographisch*, VEB DVW, Berlin, 184 s.
 - 1965, *Vergleichende Funktionsanalyse des Demokratischen Berlins und Westberlins*, *Petermanns Geogr. Mitt.*, 3, s. 194-207.

7.3. Opracowania dotyczące przemysłu Warszawy i aglomeracji warszawskiej

- Analiza procesów żywiołowych w gospodarowaniu przestrzenią na terenie miasta Warszawy*, 1987, (red. B. Jałowiecki), *Biul. Inf. IGiPZ PAN*, 58.
- Babiejczuk J., Grzegorzewski J., 1977, *Polski przemysł lotniczy 1945-1975*, MON, Warszawa.
- Baczyński J., Dunin-Wąsowicz M., 1980, *Zakłady przemysłowe Warszawy*, KAW, Warszawa, 81 s.
- Bandrowicz R., 1992, *Założenia polityki przemysłowej i ich wpływ na restrukturyzację przemysłu warszawskiego*, (w:) *Problemy społeczne i przestrzenne restrukturyzacji i prywatyzacji przemysłu warszawskiego*, *Urząd m.st. Warszawy*, Warszawa, s. 5-29.
- Berezowski S., 1981, *Polityka uprzemysłowienia Warszawy*, (w:) *Warszawa współczesna, geneza i rozwój*, PWN, Warszawa, s. 293-327.
- Berger J., Mozołowski A., 1977, *Fabryka Pras Automatycznych „Ponar Plasomet” 1877-1977*, Warszawa, 18 s.
- Bierut B., 1951, *Sześćoletni plan odbudowy Warszawy*, KiW, Warszawa, 271 s.
- Brzeziński B., 1975, *Klasa robotnicza Warszawy 1944-1949*, PWN, Warszawa, 279 s.
- Brzeziński B., Kołodziejczyk R., 1978, *Wielkie zakłady przemysłowe aglomeracji warszawskiej*, (w:) *Wielkie zakłady przemysłowe Warszawy*, PWN, Warszawa, s. 13-72.
- Budrewicz O., 1990, *Sagi warszawskie*, *Czytelnik*, Warszawa, 1-3, 543 s.
- Budzynowski J., 1975, *Przemiany strukturalne w przemyśle największych miast Polski w latach 1946-1970*, (odbitka pow.), *IGiPZ PAN*, Warszawa, 156 s.
- Chmielewski J. O., Syrkus Sz., 1935, *Warszawa funkcjonalna*, *Biul. Urb.*, 1.
- Ciborowski A., 1969, *Warszawa, o zniszczeniach i odbudowie miasta*, *Interpress*, Warszawa.
- 1980, *Warszawa na tle stolic świata*, (w:) *Warszawa stolica Polski*, PWN, Warszawa, s. 177-278.

- Ciborowski A., 1985, *Refleksje nad rozwojem Warszawy*, Kronika Warszawy, nr spec., s. 27-102.
- Ciechocińska M., 1973, *Deglomeracja Warszawy 1965-1970*, Biul. KPZK PAN, 80, 143 s.
- Czerwiński J., 1992, *Problemy restrukturyzacji i prywatyzacja drobnego przemysłu warszawskiego*, (w:) *Problemy społeczne i przestrzenne restrukturyzacji i prywatyzacji przemysłu warszawskiego*, Urząd m.st. Warszawy, Warszawa, s. 43-51.
- Diagnoza stanu zagospodarowania przestrzennego woj. warszawskiego*, 1997, Raport przejściowy 2, Załącznik 2 BPRW, Warszawa.
- Dowall D. E., Sadowy M., Zaleski A., 1994, *Transformacja gospodarki Warszawy i jej perspektywy*, EFEKT, Warszawa, 318 s.
- Drozdowski M., 1968, *Klasa robotnicza Warszawy 1918-1969*, KiW, Warszawa, 462 s.
- 1990, *Warszawa w latach 1918-1939*, PWN, Warszawa, 554 s.
- Drozdowski M., Tarasiewicz K., 1964, *Rozwój przemysłu Warszawy w latach 1918-1939*, Roczn. warsz., 5, s. 136-186.
- Drozdowski M., Zahorski A., 1972, *Historia Warszawy*, PWN, Warszawa, 515 s.
- Dryll W., 1961, *Kierunki rozwoju przemysłu stolicy*, Życie Warszawy 16, 12.09.
- Dunin-Wąsowicz K., 1984, *Warszawa w latach 1939-1945*, PWN, Warszawa, 407 s.
- 1989, *Warszawa w latach 1914-1918*, PWN, Warszawa, 216 s.
- Dwadzieścia lat (1951-1971) Zakładów Mechanicznych im. M. Nowotki*, 1971, Warszawa, 62 s.
- Dzieje Mokotowa*, 1972, PWN, Warszawa, 555 s.
- Dyjeciński J., 1952, *Dzielnica przemysłowa – Służewiec*, Stolica, 3.
- Dzieje Ochoty*, 1973, PWN, Warszawa, 638 s.
- Dzieje Pragi*, 1970, PWN, Warszawa, 508 s.
- Dzieje Pruszkowa*, 1983, (red. A. Żarnowska), KiW, Warszawa, 426 s.
- Dzieje Śródmieścia*, 1975, PWN, Warszawa, 864 s.
- Dzieje Woli*, 1974, PWN, Warszawa, 735 s.
- Dziesięć lat Warszawskich Zakładów Telewizyjnych 1955-1965*, Warszawa.
- Dziewięćdziesiąt lat Zakładów Mechanicznych „Ursus” 1893-1993*, Warszawa, 56 s.
- Dziewoński K., 1955, *Z geografii ekonomicznej Warszawy*, Geogr. w Szk., 6.
- Dziewulski S., 1946, *Plan odbudowy Warszawy*, Skarpa warszawska 13.
- Dziewulski S., Jędraszko A., 1958, *Warszawa. Kierunki rozwoju urbanistycznego*, Architektura, 1.
- Dziewulski S., Radziszewski H., 1913, 1914, *Warszawa*, Warszawa, I, II.
- Eberhardt P., 1968, *Wielkie miasta jako ośrodki działalności gospodarczej*, Biul. KPZK PAN, 47, 162 s.
- F/abryka/S/amochodów/O/sobowych 1951-1976*, Warszawa, 43 s.

- Fierla I., 1965, *Analiza lokalizacji Zakładu Napraw Taboru Kolejowego w Pruszkowie jako przyczynek do badań nad przemysłem WOP-u*, Biul. KPZK PAN, 35, s. 102-127.
- Frankowski M., 1961, *Stolica i jej przemysł*, Samorząd robotniczy 89, s. 5-9.
- 1961, *Przyszłość przemysłowej Warszawy - Deglomeracja czy miasto gigant*, Życie - Warszawy 222, 19.09.
 - 1966, *Możliwości wykorzystania deglomeracji m.st. Warszawy dla aktywizacji woj. warszawskiego*, RNTÉ PWRN, Warszawa, (maszynopis pow.), 22 s.
- Gajewski M., 1970, *Rozwój warszawskich urzędzeń komunalnych 1918-1939*, (w:) *Warszawa II Rzeczypospolitej*, PWN, 2, Warszawa, s. 67-90.
- Gajowski S., 1958, *Perspektywy rozwoju przemysłu materiałów budowlanych w woj. warszawskim i w Warszawie*, Mat. Bud., 8, 9.
- Górski J., 1988, *Warszawa w latach 1944-1949*, PWN, Warszawa, 555 s.
- Grabowiecki R., 1992, *Aspekty krajowe restrukturyzacji przemysłu elektro-maszynowego regionu warszawskiego*, (w:) *Problemy społeczne i przestrzenne restrukturyzacji i prywatyzacji przemysłu warszawskiego*, Urząd m.st. Warszawy, Warszawa, s. 25-42.
- Grocholska J., 1974, *Czynniki wpływające na użytkowanie ziemi w Warszawie*, Studia KPZK PAN, 66, 126 s.
- Grochowski M., 1992, *Warszawa na progu XXI w.* Wydz. Gosp. Przem. m.st. Warszawy, Warszawa, 31 s.
- Grochulska B., Pruss W., (red.), 1983, *Z dziejów rzemiosła warszawskiego*, PWN, Warszawa, 622 s.
- Gronostajski J., 1961, *Deglomeracja warszawskiego przemysłu wspólnym interesem stolicy i województwa*, Samorząd robotniczy, 8, 9.
- Gwiazdecki M., 1960, *Piętnaście lat produkcji ciągników w Zakładach Mechanicznych „Ursus”*, Techn. Motor., 8.
- Hass L., Lech M., 1969, *Dzieje Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego w Pruszkowie*, Maz. Ośr. Bad. Nauk., Warszawa, 234 s.
- Hybiak J. i inni, 1974, *Kompleksowy rozwój przemysłu do 1990 r. w regionie warszawskim*, Pracownia Planu Reg. m.st. Warszawy i woj. warszawskiego (maszynopis pow.), Warszawa, 84 s. + 116 tabel.
- Jakubowski J., 1978, *PPR i PZPR wobec problemu industrializacji Warszawy*, (w:) *Wielkie zakłady przemysłowe*, PWN, Warszawa, s. 454-475.
- Janczewski H., 1971, *Warszawa. Geneza i rozwój inżynierii miejskiej*, PWN Warszawa, 525 s.
- Jankowski S., 1968, *Podstawowe założenia planu Warszawskiego Zespołu Miejskiego i planu ogólnego Warszawy*, Miasto, 7.
- Jankowski S., Wyporek B., 1970, *Plan Warszawy i WZM na rok 1985*, Kronika Warsz., 2.
- Jerczyński M., 1977, *Funkcje i typy funkcjonalne polskich miast*, (w:) *Statystyczna charakterystyka miast*, GUS, Warszawa.
- Jeziernski A., Zawadzki S. M., 1966, *Dwa wieki przemysłu w Polsce*, KiW, Warszawa, 403 s.

- Jurek-Stępień S., 1968, *Przyczynki do oceny posunięć deglomeracyjnych w przemyśle*, Zesz. Nauk. SGPiS, 68, Warszawa.
- 1971a, *Przemysł warszawski na tle przemysłu krajowego w latach 1950-1968*, Zesz. Nauk SGPiS, 79, Warszawa, s. 123-143.
 - 1971b, *Tendencje przekształceń struktury przemysłu dużych miast*, Zesz. Nauk. SGPiS, 83, Warszawa.
- Kaczorowski M., 1960, *Perspektywy wielkiej Warszawy*, Prace IBM, 28.
- 1980, *Początki odbudowy kraju i stolicy*, PWN, Warszawa, 300 s.
- Kapitałochłonność i zmianowość w przemyśle Regionu Warszawskiego*, 1963, Studia nad planem regionalnym. Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, Warszawa, ser. B, 3, 105 s.
- Karbownik W., Jędraszko A., 1978, *Rozwój aglomeracji warszawskiej*, *Studia i propozycje IKS*, PWN, Warszawa, 116 s.
- Karbownik W., Kowalewski A., Michalak T., 1977, *Plan perspektywiczny zagospodarowania przestrzennego WSW*, Miasto 5.
- Karłowicz R., 1978, *Rozwój wielkich aglomeracji miejskich w Polsce*, IUiPP PW, Warszawa, 150 s.
- Karpiński A., Paradysz S., 1985, *Przemysł „wysokiej techniki” w gospodarce polskiej*, *Gosp. Plan.*, 2.
- Kawalec W., 1966, *Założenia ustrojowe i praktyczne wnioski z deglomeracji Warszawy i innych ośrodków miejskich*, *Biul. KPZK PAN*, 38, s. 29-54.
- Kazimierski J., 1984, *Dzieje Zakładów Żyrardowskich i ich załogi 1829-1885*, Ciechanów, 306 s.
- Kieniewicz S., 1976, *Warszawa w latach 1795-1914*, PWN, Warszawa, 387 s.
- Kierski B., Pawełko W., 1971, *Wyniki deglomeracji Warszawy*, *Inwest. Bud.*, 12, s. 14-21.
- Kiersnowski J., 1956, *Warszawska dzielnica przemysłowa „Służewiec”*, *Życie Gosp.*, 2, s. 54-56.
- Kikta T., 1969, *Tarchomin wczoraj i dziś*, PZWL, Warszawa, 78 s.
- 1975, *Karty z historii Warszawskich Zakładów Farmaceutycznych „Polfa” 1824-1974*, PZWL Warszawa, 139 s.
- Kimszal K., 1975, *Warszawski przemysł teleelektroniczny (wczoraj, dziś i jutro)*. *Przem. Telekom.*, 4, s. 106-111.
- Klatka Z., 1969, *20 lat Zakładów Urządzeń Dźwigowych*, Warszawa.
- Klonowski A., 1966, *Rozwój gazyfikacji Warszawy w okresie powojennym*, Zesz. Nauk. SGPiS, 59, Warszawa, s. 97-110.
- Knapp Z., 1983, *Agglomeracja warszawska - analiza trendów rozwoju przestrzennego*, PWN, Warszawa.
- 1986, *Agglomeracja warszawska - ocena studiów i projektów rozwoju przestrzennego*, PWN, Warszawa-Łódź, 248 s.
- Koncepcja studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy*, 1997, Biuro Zarządu m.st. Warszawy, Warszawa, 116 s.

- Kopeć Z., 1983, *Rzemiosło warszawskie 1945-1980, wybrane zagadnienia*, (w:) *Z dziejów rzemiosła warszawskiego* (red. B. Grochulska, W. Pruss), PWN, Warszawa, s. 558-610.
- Korcelli P., 1997a, *Warszawa i aglomeracja warszawska. Tendencje, perspektywy i zagrożenia rozwoju*, Zeszyty IGiPZ PAN, 43, s. 5-16.
- 1997b, (red.), *Agglomeracje miejskie w procesie transformacji*, Zeszyty IGiPZ PAN, 43, 65 s.
- Korcelli P. i inni, 1992, *Program rozwoju Warszawy. Synteza*, Zeszyty IGiPZ PAN, 15, Warszawa 46 s.
- Korzon T., 1897, *Wewnętrzne dzieje Polski*, II, Kraków, Warszawa.
- Koszutski S., 1901, *Rozwój przemysłu wielkiego w Królestwie Polskim*, Warszawa.
- 1905, *Nasz przemysł wielki na początku XX-go stulecia*, Warszawa.
- Kowalewski A., 1981, *Warszawa - przeszłość i perspektywy miasta*, Interpress, Warszawa, 83 s.
- Kowalewski A., Naumienko T., Rafalski P., 1981, *Warszawa - problemy rozwoju*, KiW, Warszawa, 186 s.
- Krawiec S., 1966, *Próba ekonomicznej oceny lokalizacji Huty Warszawa*, Zesz. Nauk. SGPiS, 59, s.51-56.
- Kuciński K., 1989, *Warszawa w przestrzennym systemie społeczno-ekonomicznym Polski. Problemy regionu warszawskiego*, Biul. IGS SGH, 3.
- Kukliński A., Mync A., Szul R., 1990, *Warschau als eine Globalstadt*, (w:) *Entwicklungsperspektiven in Stadtforschung in Ost und West*, Akademie RUL, Hannover.
- Kurowski S., 1987, *Warszawa na tle stolic Europy*, Wyd. KUL, Lublin, 283 s.
- Leszczycki S., 1980, *Rola i funkcje Warszawy w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski*, (w:) *Warszawa stolica Polski*, PWN, Warszawa, s. 241-262.
- Leszkowicz W., 1978, *Przemysł zbrojeniowy w Warszawie w latach 1918-1939*, (w:) *Wielkie zakłady przemysłowe Warszawy*, PWN, s. 163-187.
- Lewandowski S., 1982, *Poligrafia warszawska 1870-1914*, KiW, Warszawa, 309 s.
- Lier K., 1956, (red.), *Ekspertyza do planu regionalnego Okręgu Warszawskiego*, MKPG (masz. pow.), Warszawa, 213 s.
- 1957, *Kierunki zagospodarowania Okręgu Warszawskiego*, Gosp. Plan., 1.
- 1962, *Perspektywy rozwoju regionu stołecznego*, Gosp. Plan., 9/10.
- 1964, *Czynniki rozwoju Warszawy. Analiza decyzji o lokalizacji inwestycji w okresach 1951-1955 i 1956-1960*, Biul. KPZK PAN, 30.
- Łepkowski T., 1956, *Początki klasy robotniczej Warszawy*, PWN, Warszawa, 394 s.
- 1960, *Przemysł warszawski u progu epoki kapitalistycznej*, PWN, Warszawa, 156 s.
- Łukasiewicz J., 1963, *Przezwrot techniczny w przemyśle Królestwa Polskiego 1852-1886*, PWN, Warszawa, 426 s.

- Łukasiewicz J., Pustuła Z., 1962, *Warszawskie zakłady hutnicze w latach 1867-1889*, Roczn. Warsz., 3, s. 212-276.
- Malanowski J., 1957, *Robotnicy Warszawskiej Fabryki Motocykli*, Ossolineum, Wrocław.
- Malisz B., 1957, *Wielka Warszawa*, Miasto, 3.
- 1974, *W poszukiwaniu przyszłego kształtu Warszawy*, Kronika Warszawy, 3.
- Maskalan A., 1974, *Program rekonstrukcji przemysłu Warszawy*, Gosp. Plan., 8-9.
- Mastalerz W., 1976, *Warszawski przemysł metalowy 1918-1939*, (maszynopis IH UW), Warszawa, 509 s.
- Midzio S., 1980, *Z dziejów rzemiosła krawieckiego w Warszawie 1336-1980*, PWN, Warszawa, 214 s.
- Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy*, 1992, Zarząd m.st. Warszawy, Warszawa.
- Misztal S., 1958a, *Rozwój elektroenergetyki i przemysłu paliw w regionie warszawskim* (masz. WKPG), Warszawa, 61 s.
- 1958b, *Problemy zaopatrzenia Warszawy i woj. warszawskiego w podstawowe materiały budowlane*, Inwest. Bud., 10, s. 30-34.
 - 1958c, *Przemiany w strukturze i rozmieszczeniu przemysłu na terenie woj. warszawskiego i m.st. Warszawy*, Przegl. Geogr., 30, 4, Warszawa, s. 587-618.
 - 1961, *Atlas przemysłu Warszawskiego Okręgu Przemysłowego* (wydanie fotograficzne), KPZK PAN, Warszawa, 80 s.
 - 1962, *Warszawski Okręg Przemysłowy. Studium rozwoju i lokalizacji przemysłu*, Studia KPZK PAN, 3, 274 s.
 - 1965, *Some problems of formation and development of the Warsaw Industrial District*, Geogr. Pol., 7, s. 57-67.
 - 1969, *Rozwój i rozmieszczenie przemysłu Warszawy międzywojennej*, (w:) *Studia Warszawskie, Warszawa II Rzeczypospolitej 1918-1939*, PWN, Warszawa, 2, s. 7-47 + 3 mapy.
 - 1970a, *Przemiany w strukturze przestrzennej przemysłu na ziemiach polskich w latach 1860-1965*, Studia KPZK PAN, 21, 220 s. + 14 map.
 - 1970b, *Rozwój przemysłu na Pradze w 25-leciu PRL*, (w:) *Dzieje Pragi*, PWN, Warszawa, s. 299-313.
 - 1970c, *Przemysł*, (w:) *Warszawa. Rozwój miasta w 25-leciu PRL*, PWN, Warszawa, s. 106-146.
 - 1972, *Rozwój przemysłu na Mokotowie*, (w:) *Dzieje Mokotowa*, PWN, Warszawa, s. 249-270.
 - 1973a, *Przemysł Warszawy w okresie okupacji niemieckiej 1939-1945*, (w:) *Warszawa lat wojny i okupacji*, Studia warszawskie I, 17, 3, PWN, Warszawa, s. 305-316.
 - 1973b, *Rozwój przemysłu na Ochocie*, (w:) *Dzieje Ochoty*, PWN, Warszawa, s. 209-227.
 - 1974, *Przemysł Woli w latach 1939-1972*, (w:) *Dzieje Woli*, PWN, Warszawa, s. 487-505.

- Misztal S., 1975a, *Przemysł*, (w:) *Encyklopedia Warszawy*, PWN, Warszawa, s. 539-541.
- 1975b, *Przemysł śródmieścia Warszawy, (1864-1973)*, (w:) *Dzieje Śródmieścia*, PWN, Warszawa, s. 623-640.
 - 1978, *Branże wiodące stołecznego przemysłu w latach 1945-1976*, (w:) *Wielkie zakłady przemysłowe Warszawy*, PWN, Warszawa, s. 107-144 + 4 mapy.
 - 1979, *Wpływ przemysłu na rozwój miasta stołecznego na przykładzie Warszawy*, (w:) *Rola przemysłu w rozwoju miast i miasto jako baza działalności przemysłowej*, UŁ, Łódź, s. 21-35.
 - 1980a, *Industrial Development in the Suburban Zone of Warsaw*, Geogr. Slov., Ljubljana, 11, s. 235-249.
 - 1980b, *Żyrardów le plus important centre de l'industrie du lin en Pologne*, Etudes Vauclusiennes, Avignon, 23, s. 1-4.
 - 1981, *Przemysł Warszawy współczesnej* (w:) *Jesteśmy w Warszawie. Miasto dawne i nowe*, PIW, Warszawa, 1, s. 422-444.
 - 1989, *Rozwój przemysłu na Mazowszu*, (w:) *Problemy Regionu Warszawskiego*, 5, *Kształtowanie się struktur przestrzennych*, Biul. IGS SGH, 34, 4, s. 70-156.
 - 1990, *Strukturelle und räumliche Wandlungen in der Industrie der Stadt Warschau*, (w:) *Evolution of Population and Economic Activity in Urban Regions*, Conf. Pap. IGiPZ PAN, 10, Warszawa, s. 82-97.
 - 1992a, *Przemiany strukturalne w przemyśle aglomeracji warszawskiej*, Zeszyty IGiPZ PAN, 11, Warszawa, 58 s.
 - 1992b, *Rozwój prywatyzacji przemysłu w woj. stołecznym na tle kraju* (w:) *Geografia przemysłu w warunkach nowego systemu gospodarowania* (red. Z. Ziolo), WSP Kraków, Kom. Geogr. Przem. PTG, Kraków- Warszawa, s. 108-123.
 - 1992c, *Industrial Development of Warsaw 1945-1990*, (w:) *Liber Amicorum Modest Goossens*, Katholieke Univ., Leuven, s. 283-289.
 - 1996a, *Przemysł strefy podmiejskiej Warszawy w okresie transformacji*, Conf. Pap. IGiPZ PAN, Warszawa, s. 103-116.
 - 1996b, *Rozmieszczenie zakładów przemysłowych na obszarze Warszawy*, Urząd m.st. Warszawy (masz.), 32 s.
 - 1996c, *Development of the industrial areas in Warsaw and trends in their restructuring*, (in:) *Restructuring of Derelict Industrial Areas*. European Academy of the Urban Environment, Berlin, s. 110-114.
 - 1996d, *Transformacje strukturalne w przemyśle Warszawy*, (w:) *Wpływ procesów transformacji gospodarki narodowej na funkcjonowanie jednostek gospodarczych i układów przestrzennych* (red. Z. Ziolo), PTG i WSP Kraków, Warszawa-Kraków, s. 12-17.
 - 1996e, *Mutations structurelles industrielles dans la region metropolitaine de Varsovie*, (w:) *Nouveaux espaces et systemes urbains*, Paris, s. 335-346.
- Misztal S., Gajowski S., 1959, *Perspektywy rozwoju przemysłu w woj. warszawskim do 1975 r.*, Inwest. Bud., 6, s. 8-14.

- Misztal S., Kaczorowski W., 1983, *Regionalne zróżnicowanie procesu uprzemysłowienia Polski 1945-1975*, Studia KPZK PAN, 76, 94 s.
- Morsztynkiewicz H., 1949, *Żerań dzielnica przemysłowa Warszawy*, Stolica, 22.05.
- Mrzygłód T., 1966, *Kierunki rozwoju Regionu Warszawskiego*, Gosp. Plan., 819.
- Mync A., 1995, *Die Region Warschau. Transformationsprozesse und Entwicklungschancen. Informationen zur Raumentwicklung*, 2-3, s. 139-154.
- Mync A., Szul R., 1990, *Private economy in the Warsaw Region*, Misc. Geogr. s. 181-190.
- Nowosielska E., 1997, *Zmiany wielkości i struktury zatrudnienia w Warszawie w latach 1982-1995*, Zeszyty IGiPZ PAN, 43, s. 37-63.
- Ocena aktualnego stanu oraz zamierzeń rozwojowych przemysłu WSW do 1990 roku*, 1985, Biuro Planowania Rozwoju Warszawy, I, II, Warszawa.
- Olszewska B., Olszewski E., 1945, *Przeszłość i przyszłość przemysłu warszawskiego*, Skarpa warszawska, 2.
- Ostrowski W., 1946, *Plan odbudowy Warszawy. Założenia podstawowe projektu*, Skarpa warszawska, 7, 8.
- Parczyński S., 1968, *Problemy rozwojowe WZM*, Miasto, 11/12.
- Perspektywiczny plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Warszawy*, 1982, Prez. RN, Warszawa.
- Pietrzak-Pawłowska I., 1966, *Wielki przemysł Warszawy i okręgu (1864-1918)*, Roczn. Warsz., 7, s. 362-382.
- 1973, (red.), *Wielkomięski rozwój Warszawy do 1918 r.*, KiW, Warszawa, 315 s.
 - 1977, *Industrializacja Warszawy po 1964 r.*, Życie Warszawy, 63.
- Piłatowicz J., 1984, *Dzieje elektryfikacji Warszawy*, PWN, Warszawa, 379 s.
- 1986, *Elektryfikacja Warszawy w latach 1950-1980*, Roczn. Warsz., 13, s. 147-195.
- Pióro Z., 1977, *Procesy rozwojowe aglomeracji. Z badań nad zachowaniami przestrzennymi mieszkańców aglomeracji stołecznej*, KiW, Warszawa, 275 s.
- Plan generalny Warszawy*, 1965, Prez. RN m.st. Warszawy i Rada Główna SFOSiK, Warszawa, 179 s.
- Plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Warszawy na 1985 r.*, 1969, Prez. RN Warszawy.
- Plan rozwoju regionu warszawskiego do 1990 r. (plan rozwinięty)*, 1975, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, Warszawa, 207 s. + tabele.
- Początki planowania przestrzennego w Polsce*, 1979, KAiU PAN, 144 s.
- Podoski J., 1949, *Zachodnia dzielnica przemysłowa*, Stolica 9.05.
- Podstawowe elementy szczegółowego planu Podregionu Warszawskiego*, 1972, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, Warszawa, 60 s. + tabele i mapy.
- Potrykowska A., 1983, *Współzależności między dojazdami do pracy a strukturą społeczną i demograficzną regionu miejskiego Warszawy w latach 1950-1973*, Dokum. Geogr. IGiPZ PAN, 2, 101 s.

- Potrykowska A., 1991, *Transformation de la structure de l'emploi dans la region urbaine de Varsovie*, Conf. Pap., IGiPZ PAN, 13, Warszawa, s. 187-195.
- Problemy funkcjonalnego makroregionu Warszawy*, 1982, Biul. Inf. IGiPZ PAN, 38.
- Problemy społeczne i przestrzenne restrukturyzacji i prywatyzacji przemysłu warszawskiego*, (referaty), 1992, Urząd m.st. Warszawy, 73 s.
- Pruss W., 1977, *Rozwój przemysłu warszawskiego 1864-1914*, PWN, Warszawa, 367 s.
- 1978, *Przemysł wielobranżowy Warszawy w latach 1870-1939*, (w:) *Wielkie zakłady przemysłowe Warszawy*, PWN, Warszawa, s. 73-96.
 - 1990, *Ludność i przemysł Warszawy oraz innych dużych miast polskich u progu niepodległości*, (w:) *Warszawa stolica Polski*, PWN, Warszawa, s. 49-62.
- Przemysł high-tech w Polsce*, 1992, Rzeczpospolita 16.01.
- Przemysł i handel 1918-1928*, Wydanie jubileuszowe z inicjatywy E. Kwiatkowskiego, Warszawa, 524 s.
- Przemysł metalowy w Polsce*, 1937, Warszawa.
- Przesłanki strategii rozwoju Warszawy - opracowanie specjalistyczne*, 1991, ATRA, Warszawa.
- Przewodnik po warszawskich zakładach przemysłowych 1800-1960*, 1970, Komisja Badania Historii Zakładów Przemysłowych m.st. Warszawy, Warszawa, 260 s.
- Pustuła Z., 1967, *Typy zakładów i przedsiębiorstw w przemyśle metalowym WOP-u (1870-1913)*, (w:) *Zakłady przemysłowe w Polsce XIX i XX w.* (red. I. Pietrzak-Pawłowska), Ossolineum, Wrocław, Warszawa-Kraków, s. 68-82.
- 1989, *Z dziejów warszawskiego przemysłu budowy maszyn (1818-1939)*, (w:) *Kalendarz Warszawski*, s. 83-107.
- Putowski S., 1945, *Przemysł w Warszawie*, Skarpa warszawska, 2.
- 1946, *Zagadnienia przemysłu stołecznego*, Odrodzenie 56/57.
- Pyszkowski A., 1974, *Rozważania nad planem rozwoju WZM*, Miasto 11.
- Raport o stanie miasta*, 1985, Kronika Warszawy, nr spec., Warszawa, s. 159-181.
- Ratyńska B., 1982, *Ludność i gospodarka Warszawy i okręgu pod okupacją hitlerowską*, KiW, Warszawa, 426 s.
- Regulski J., Szulc W., 1971, *Koszty odbudowy w latach 1945-1959*, (w:) *Warszawa, stolica Polski Ludowej*, IH PAN, Studia warsz., 3, PWN, Warszawa, 223-266.
- Rozwój przemysłu materiałów budowlanych, szklarskiego i porcelanowo-fajansowego w regionie warszawskim*, 1964, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, Warszawa.
- Różański S., 1930, *Plan ogólny zabudowania m.st. Warszawy*, Kronika Warszawy, 2, Warszawa.
- 1981, *Kierunki planowania przestrzennego Warszawy*, (w:) *Warszawa współczesna - geneza i rozwój*, PWN, Warszawa.
- Różański S., Filipkowski S., Buchiewiczówna M., 1928, *Plan ogólny wielkiej Warszawy*, Archit. Bud., 11.

- Rutkowska A., 1993, *Dzielnica przemysłowo-składowa jako sposób realizacji przestrzeni miejskiej*, (w:) *Aglomeracja miejska jako środowisko lokalizacji firmy* (red. K. Kuciński), Warszawa, s. 57-125.
- 1997, *Dzielnica Przemysłowo-Składowa Służewiec w procesie transformacji gospodarczej*, (w:) *Przemiany społeczno-ekonomiczne Polski w układzie przestrzennym w latach 1989-1994*, SGH, Warszawa, s. 168-191.
- Rychliński S., 1936, *Warszawa jako stolica Polski*, Warszawa, 190 s.
- Ryś B., 1973, *Rozwój przemysłu Mokotowa w okresie 25-lecia Polski Ludowej*, PWN, Warszawa, 162 s.
- Secomski K., 1961, *O perspektywach rozwoju przemysłu warszawskiego*, Samorząd Robotniczy, 8/9, s. 1-4.
- Sempołowska S., (1938), (red.), *Warszawa wczoraj i dziś*, Warszawa.
- Siedemdziesiąt (70) lat Fabryki Wyrobów Precyzyjnych im. Gen. Świerczewskiego*, 1968, Warszawa.
- Sigalin J., 1986, *Warszawa 1944-1980. Z archiwum architekta*, PIW, Warszawa, 1-3 + mapy.
- Siniarska-Czaplicka J., 1961, *Kronika papierni w Jeziornie 1760-1960*, Warsz. Zakł. Papiernicze, Jeziorna, 103 s.
- Skibniewski Z., Dziewulski S., 1946, *Plan odbudowy Warszawy*, Skarpa warszawska, 5.
- Sobieszkański F. M., 1848, *Rys historyczno-statystyczny wzrostu i stanu miasta Warszawy od najdawniejszych czasów aż do 1847 roku*, Warszawa.
- Sokal F., 1918, *Przemysł w Warszawie w czasie wojny*, Wiad Graf., 2.
- Stan i perspektywy rozwoju przemysłu lekkiego w Regionie Warszawskim 1961-1980*, 1964, Studia nad planem regionalnym, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, 13, Warszawa
- Stan i perspektywy rozwoju przemysłu rolno-spożywczego w Regionie Warszawskim 1961-1980*, 1964, Studia nad planem regionalnym, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, 12, Warszawa
- Starzyński S., 1938, *Rozwój stolicy*, Warszawa, 93 s.
- Stasiak A., 1973, *Rozwój aglomeracji miejskich w Polsce*, Studia KPZK PAN, Warszawa, 175 s.
- Stawecki P., 1972, *Przemysł wojenny Warszawy w latach 1918-1939*, Roczn. Warsz., XI, s. 263-303.
- Sto lat gazowni warszawskiej*, 1956, Warszawa.
- (Sto pięćdziesiąt) 150 lat Walcowni Metali „Warszawa”*, 1809-1959, Warszawa, 43 s.
- Strategia rozwoju Warszawy do 2010 roku*, Zarząd m.st. Warszawy, Wydział Zagospodarowania Przestrzennego, Etap I - *Raport o stanie Warszawy*, 1997, Warszawa, 398 s., Etap II - *Uwarunkowania, cele strategiczne i operacyjne rozwoju Warszawy oraz zadania realizacyjne*, 1998, Warszawa, 338 s.
- Strzelecki E., 1951, *Rozwój Warszawy w planie 6-letnim*, Gosp. Plan. 8, s. 26-35.

- Studia nad funkcjonalnym makroregionem warszawskim* I, II, III, 1983, 1985, 1986, Biul. Inf. IGiPZ PAN.
- Sujkowski E., Różycki S., 1937, *Geologia Warszawy*, Warszawa.
- Surowce miejscowe województwa warszawskiego i m.st. Warszawy*, 1955, IPDiR Warszawa.
- Szczypiorski A., 1960a, *Struktura zawodowa i społeczna Warszawy w pierwszym okresie epoki kapitalistycznej 1864-1882*, Kwart. Hist. Kult. Mat., 8,1.
- 1960b, *Ćwierć wieku Warszawy 1806-1830*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków, 210 s.
 - 1966, *Warszawa jej gospodarka i ludność w latach 1832-1862*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków, 276 s.
 - 1968, *Od Piotra Drzewieckiego do Stefana Starzyńskiego, Gospodarka komunalna Warszawy w latach 1915-1939*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków, 263 s.
- Szlajferowa K., 1970, *Tereny przemysłowe w mieście stołecznym Warszawie, Struktura - wyposażenie - dochodowość*, Biul. KPZK PAN, 59, s. 102-111.
- Szwankowski E., 1952, *Warszawa - rozwój urbanistyczny*, PWN, Warszawa, 339 s.
- Tańska W., 1985, *Przestrzenny aspekt kooperacji na przykładzie przemysłu motoryzacyjnego*, Przegl. Geogr., 57, 3, s. 179-391.
- Terlecki W., 1970, *Mennica Warszawska 1765-1965*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków, 287 s.
- Tessaro-Kosimowa I., 1973, *Historia litografii warszawskiej*, Warszawa.
- Topolski F., 1965, *Problem deglomeracji Warszawy*, Inwest. Bud., 11.
- 1966, *Deglomeracja Warszawy i jej wpływ na rozwój woj. warszawskiego*, Nowe Drogi 7.
 - 1967, *Filia - córka deglomeracji*, Życie Warszawy, 276.
- Upaństwowienie i odbudowa przemysłu w Polsce*, 1967, 1969, PWN, Warszawa, 1, 250 s., 2, 442 s.
- Ursus*, 1978, (red. A. Orłowski), LSW, Warszawa, 326 s.
- „Ursus”, 90 lat Zakładów Mechanicznych „Ursus”, 1893-1983*, Warszawa, 56 s.
- Uwarunkowania ekonomiczne, gospodarowanie przestrzenią m.st. Warszawy*, 1996, Komunikat TUP, oddz. warsz., Warszawa, 40 s.
- Warszawa 2000, Raport*, 1988, Prez. RN m.st. Warszawy, Warszawa, 30 s.
- Warszawa XXI. Raport o stanie Warszawy*, 1994, WUS, Warszawa, 204 s.
- Warszawa początku lat osiemdziesiątych. Dyskusja nad stanem miasta*, 1983, Kronika Warszawy 3/5, Warszawa, s. 27-80.
- Warszawa przyszłości*, 1938, Warszawa.
- Warszawa 1970-1985*, Prez. RN m.st. Warszawy, Warszawa.
- Warszawa. Stolica Polski*, 1980, PWN, Warszawa, 434 s.
- Warszawa. Rozwój przestrzenny*, 1993, Ratusz, Warszawa, 96 s.

- Warszawa. *Socjologiczne problemy stolicy i aglomeracji* (red. S. Nowakowski), 1969, KiW, Warszawa.
- Warszawa w latach 1526-1795, 1984, PWN, Warszawa, 472 s.
- Warszawa współczesna. *Geneza i rozwój*, 1981, PWN, Warszawa, 418 s.
- Węclawowicz G., 1975, *Struktura przestrzeni społeczno-gospodarczej Warszawy w latach 1931-1980 w świetle analizy czynnikowej*, Prace Geogr. IGiPZ PAN, 116, 190 s.
- Węclawowicz G., Książak J., 1994, *Atlas Warszawy*, IGiPZ PAN, Warszawa, 2, 96 s.
- Widula N., 1964, *Wstępna koncepcja deglomeracji przemysłu Warszawy*, Studia nad planem regionalnym, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, 9, Warszawa, 110 s.
- Wielkie zakłady przemysłowe Warszawy, 1978, KiW, Warszawa, 860 s.
- Wieloński A., 1976, *Wybrane czynniki rozwoju gospodarki mleczarskiej w województwie warszawskim*, IG UW, 138, (maszynopis).
- 1992, *Struktura przestrzenna przemysłu w strefie podmiejskiej Warszawy*, Prace i Studia Geogr., UW, 13, Warszawa, s. 39-50.
- Wróbel E., 1971, *Przemysł chemiczny Mazowsza i perspektywy jego rozwoju*, Przem. Chem., 1.
- Wstępna koncepcja społeczno-gospodarczego rozwoju i przestrzennego zagospodarowania regionu warszawskiego do roku 1990, 1972, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, Warszawa.
- Wstępne koncepcje rozwoju i zagospodarowania województw w latach 1961-1975, I., Region stołeczny i północno-wschodni. Województwo warszawskie i m.st. Warszawa, 1959, Komisja Planowania przy RM, Warszawa.
- Wyganowski S., 1993, *Jutro, Wielka Warszawa*, Związek Dzielnic-Gmin Warszawy, Warszawa, 93 s.
- Zachorski J. F., 1992, *Wykorzystanie terenów na cele przemysłowe w Warszawie*, (w:) *Problemy przestrzenne i społeczne restrukturyzacji i prywatyzacji przemysłu*, Urząd m.st. Warszawy, Warszawa, s. 63-73.
- Zachorski J. F., Jamroz M., Lewicka-Klein K., 1991, *Diagnoza stanu funkcji produkcyjnych na obszarze WSW*, BPRW, Warszawa, 64 s. (odbitka ksero).
- Zajda Z., Jurek-Stępień S., 1996, *Stan kierunki i uwarunkowania działalności przemysłowej w Warszawie w aspekcie polityki ekorozwoju*, Zarząd m.st. Warszawy, Warszawa, 23 s. (maszynopis).
- Zakłady Wytwórcze Lamp Elektrycznych im. R. Luksemburg 1908-1969, Warszawa.
- Zakłady Graficzne „Domu Słowa Polskiego” 1950-1975, Warszawa, 70 s.
- Zakłady Mechaniczne PZL Wola im. M. Nowotki, 1976, KAW, Kraków, 16 s.
- Zakłady Mechaniczne „Ursus” 1893-1967. XX lat produkcji ciągników w Polsce Ludowej, Warszawa.
- Zakłady Przemysłu Cukierniczego „22 Lipca” (d. E. Wedel), 1851-1971, Warszawa, 16 s.
- Zaleski A., 1997, *Przemiany gospodarki w aglomeracji Warszawy w latach dziewięćdziesiątych*, Zeszyty IGiPZ PAN, 43, s. 17-36.

- Założenia do polityki ekorozwoju Warszawy*, 1996, Biuro Zarządu m.st. Warszawy, Warszawa, 17 s.
- Zarzycki J., 1973, *Ewolucja planu urbanistycznego Warszawy w latach 1945-1949*, (w:) *Warszawa stolica Polski Ludowej*, IH PAN, Studia Warsz., 3, Warszawa, s. 69-112.
- Zasady rozwoju regionu warszawskiego do roku 1985*, 1968, Pracownia Planu Regionalnego m.st. Warszawy i woj. warszawskiego, Warszawa, I-IV.
- Zawadzki L., 1961, *Przyszłość przemysłowej Warszawy. Które fabryki przenieść*, Życie Warszawy 234.
- 1964, *Wpływ Huty „Warszawa” na zagospodarowanie przestrzenne stolicy i jej regionu*, Biul. KPZK PAN, 30, s. 53-124.
 - 1969, *Przestrzenne powiązania Huty „Warszawa” z odbiorcami hutniczych wyrobów gotowych*, Biul. KPZK PAN, 52, s. 161-174.
 - 1970, *Studium lokalizacji Huty „Warszawa”*, Biul. KPZK PAN, ser. A, 7, 134 s.
- Zawadzki S. M., 1958. *Rozproszenie miejsc zamieszkania pracowników i dojazd do pracy (na przykładzie fabryk warszawskich)*, Biul. IGS, 3-4.
- Zieliński Z., 1967, *Rozmieszczenie przemysłu poligraficznego w Polsce*, WPLiS, Warszawa, 130 s.
- Zwoleński K., 1978, *Chodakowskie Zakłady Włókien Sztucznych „Chemitex”*, KiW, Warszawa, 280 s.
- 1979, *Zakłady Żyrardowskie w latach 1885-1915*, KiW, Warszawa, 452 s.

Stanisław MISZTAL

TRANSFORMATIONS OF WARSAW'S INDUSTRIAL STRUCTURE

Summary

The book aims at examining the development of industrial functions, of Poland's capital and transformations of industrial structure during post-war fifty years 1945-1995 with special consideration for restructuring carried out in the period 1989-1995. Investigations were concentrated mainly on Warsaw's industrialization analysis in 1945-1975 and on deindustrialization during 1976-1995. Moreover the task was to assess the changes occurring in the industrial structure: 1) ownership, 2) organizational, 3) size of plants, 4) branch structure and 5) spatial structure. The elaboration consist's of three parts: the text, tables and cartographical illustrations, forming one integral presentation.

The development of industry and changes in its structure were investigated within administrative borders of Warsaw from 1995 and according to branch classification of national economy by Central Statistical Office, in force until 1994. Spatial structure of Warsaw's industry was analyzed according to new administrative division of the town which has been introduced in 1994 and according to existing in 1995 86 urban units. Ending part of the book contains the chapter presenting the general comparative analysis of the role of industrial functions of Warsaw and other European capitals.

The investigations revealed that in result of the introduced to Poland in 1945 an ineffective economic command – and – distribution socialist system – the industrial sector was excessively developed with obvious underdevelopment of the service sector. Moreover according to the model of the USSR capital Moscow, irrational structure of industry was also formed in Poland's capital.

To the end of 1980s decade the industry of Warsaw was characterized by: 1) inefficient ownership structure reflected on almost complete nationalization and more precisely the state ownership in industry, 2) bureaucratic organization within centrally planned and managed national economy, 3) gigantism, e.g. domination of huge but ineffective economically factories and limitation to minimum the role of small scale industries due to doctrinal principles, 4) faulty branch structure reflected mainly the means of production and underdevelopment of branches manufacturing consumption goods for the needs of local market., 5) not-modern technological structure caused by the prevailing out-dated technologies produced in Poland and imported from other Comecon countries; because of that reason products of Warsaw's industry could not compete on the developed countries markets, 6) localization of many plants harmful for the neighbourhood and not friendly for the environment, 7) excessive requirements for space, energy and raw materials on the side of industry if compared with industries of West European capitals, 8) irrationally shaped spatial structure of industry located mainly in northern parts of

Warsaw thus imposing a barrier for natural development of the town along Vistula river northwards.

In result of growing after 1975 indicators of economic crisis in Poland – deindustrialization process was initiated together with decreasing role of industrial function of Warsaw. This was demonstrated by decrease of production and employment in industry. Consecutive decrease of industry in Poland's capital occurred just after 1989 during the process of transformation of the economic system of the country towards the market economy. Other factors were the disappearing of Comecon and the loss of previous markets of supply and sale.

In result of transformation of the economy the structure of Warsaw's industry has conformed in a considerable degree to industrial structures of West European capital. However during the process of restructuring of Warsaw's industry besides positive, tendencies also some negative have come to the surface. Among positive tendencies may be listed: 1) attained high degree of privatization of industry, representing 67% of all employed in 1995, 2) great increase in significance of small plants employing less than 100 labours which in 1995 share 40,5% of total industrial employment (the corresponding figure for 1985 was 16%) and decrease in significance of the role played by great plants employing more than 500 workers which in 1995 involved 34,5% of total industrial employment (in 1985 – 63,3%) 3) increase in importance within industrial structure those branches manufacturing consumption goods and decline of the role of branches producing mainly machine tools (means of production), 4) advancing modernization of production technologies especially vivid in small scale industry, 5) localization of the new small plants in urban units of Warsaw where before 1989 the industry was not existing. In result the inherited disproportions in spatial structure of the town's industry have diminished.

Among the negative tendencies observed after 1989 during the process of Warsaw's industry restructuring must be mentioned the collapse of the following branches not harmful for the neighbourhood employing highly qualified man-power and classified as high-tech industry: 1) electronics, 2) tele-electronics, 3) automatics apparatus, 4) informatics, 5) computer equipment, 6) office accessories, 7) laboratory outfit, computer measurement apparatus, precise medical equipment along with veterinary and so on. Numerous plants belonging to the above mentioned branches were closed. But all plants noxious to the neighbourhood are still working.

Negative tendencies in Warsaw's industry restructuring desire urgent contractions. Otherwise the capital of Poland will enter the European Union after the year 2000 as a backward town from the point of view of technical civilization standard.

Translated by Bronisław Czyż

SYMBOLE REJONÓW URBANISTYCZNYCH

MA	- Mokotów Stary	RE	- Grochów-Południe
MB	- Wierzbno	RF	- Lotnisko
MC	- Sielce	RG	- Wygoda
MD	- Służew	RH	- Kawęczyn
ME	- Czerniaków-Wilanów	RI	- Rembertów
MF	- Powsin	RJ	- Park Sobińskiego
MG	- Siekierki	RK	- Wawer
MH	- PDPS	RL	- Falenica
MI	- Pyry	RŁ	- Gocław
MJ	- Ursynów	RM	- Julianów
ML	- Natolin		
MŁ	- Las Kabacki	SA	- Muranów Wschodni
		SB	- Stare Nowe Miasto
OA	- Pole Mokotowskie	SC	- Centrum Północ
OB	- Ochota-Centrum	SD	- Powiśle Północ
OC	- Szosa Krakowska	SE	- Centrum Południe
OD	- Okęcie Nowe	SF	- Powiśle Południe
OE	- Okęcie Przemysłowe		
OF	- Okęcie-Lotnisko	WA	- Śródmieście Zachodnie
OG	- Okęcie-Opacz	WB	- Muranów Zachodni
OH	- Włochy	WC	- Młynów
OI	- Ursus-Gołąbki	WD	- Czyste
OK	- Ursus-Skorosze	WE	- Odolany
		WF	- Koło Północ
PA	- Praga-Centrum	WG	- Koło-Południe
PB	- Praga II i III	WH	- Bemowo-Wschód
PC	- Nowa Praga	WI	- Bemowo-Zachód
PD	- Szmulowizna	WJ	- Babice
PE	- Targówek Przemysłowy	WK	- Górcze
PF	- Bródno	WL	- Jelonki
PG	- Żerań Wschodni	WŁ	- Chrzanów
PH	- Żerań Zachodni	WM	- PKP-Wola
PI	- Targówek Mieszkaniowy		
PJ	- Zacisze	ZA	- Żoliborz Centralny
PK	- Białołęka Dworska	ZB	- Żoliborz Zachodni
PL	- Choszczówka	ZC	- Żoliborz Przemysłowy
PŁ	- Tarcnomin	ZD	- Marymont
PM	- Henryków	ZE	- Bielany
PN	- Dąbrówka	ZF	- Piaski
PO	- Nowodwory	ZG	- Brzeziny
PP	- Mańki-Brzeziny	ZH	- Wawrzyszew
		ZI	- Las Bielański
RA	- Saska Kępa	ZJ	- Młociny
RB	- Kamionek	ZK	- Huta Warszawa
RC	- Postojowa	ZL	- Wólka-Radiowo
RD	- Grochów-Północ	ZŁ	- Młociny-Las

SPIS TABEL

1. Zatrudnienie w przemyśle i rzemiośle przemysłowym Warszawy w latach 1938-1995*	135
2. Struktura zatrudnienia w przemyśle Warszawy* według wielkości zakładów w latach 1938-1995	136
3. Zatrudnienie w przemyśle Warszawy ¹ według grup gałęzi w latach 1913-1995	137
4. Struktura zatrudnienia w przemyśle Warszawy według grup gałęzi w latach 1913-1995	137
5. Zatrudnienie w przemyśle Warszawy ¹ według gałęzi w latach 1938-1995	138
6. Struktura zatrudnienia w przemyśle Warszawy* według gałęzi w latach 1938-1995	139
7. Zatrudnienie w największych fabrykach Warszawy ¹ w latach 1938-1995 w tys. pracowników	140
8. Zatrudnienie w przemyśle Warszawy ¹ według starych dzielnic administracyjnych w latach 1913-1995	143
9. Struktura przestrzenna zatrudnienia w przemyśle Warszawy według starych dzielnic administracyjnych w latach 1913-1995	143
10. Liczba zakładów i pracujących w prywatnym rzemiośle przemysłowym Warszawy według starych dzielnic administracyjnych w latach 1990 i 1995	144
11. Struktura przestrzenna zakładów i pracujących w prywatnym rzemiośle przemysłowym Warszawy według starych dzielnic administracyjnych w latach 1990 i 1995 (w %)	144
12. Zatrudnienie w przemyśle Warszawy ¹ według gmin i dzielnic w latach 1913-1995	145
13. Struktura przestrzenna zatrudnienia w przemyśle Warszawy ¹ według gmin i dzielnic w latach 1913-1995	146
14. Zatrudnienie w przemyśle gmin i dzielnic Warszawy ¹ według grup gałęzi w latach 1913*-1995	147
15. Struktura zatrudnienia w przemyśle gmin i dzielnic Warszawy ¹ według grup gałęzi w latach 1913*-1995	152
16. Struktura przestrzenna zatrudnienia w grupach gałęzi przemysłu Warszawy ¹ według gmin i dzielnic w latach 1913*-1995	157
17. Podstawowe dane o gminach i dzielnicach Warszawy ¹ w 1995 r.	162

18. Koncentracja przestrzenna przemysłu Warszawy ¹ według gmin i dzielnic w latach 1913-1995	163
19. Zatrudnienie w przemyśle Warszawy ¹ według dawnych dzielnic i rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995	164
20. Struktura przestrzenna zatrudnienia w przemyśle Warszawy ¹ według dawnych dzielnic i rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995	167
21. Koncentracja przestrzenna przemysłu Warszawy ¹ według dawnych dzielnic i rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995	170
22. Struktura zatrudnienia w przemyśle stolic europejskich według grup gałęzi przemysłu	173

Zatrudnienie w przemyśle i rzemiośle przemysłowym Warszawy w latach 1938-1995*

Rok stan na 31.XII	Zatrudnienie w tys.			Zatrudnienie na 1000 mieszkańców			Ludność w tys.
	przemysł	rzemiosło	razem	Przemysł	rzemiosło	razem	
1938	124,6	100,0	224,6	52	66	149	1 500
1946	31,7	12,0	43,7	48	18	66	665
1949	61,8	14,7	96,5	76	18	94	815
1955	140,8	9,3	150,1	141	10	151	998
1960	189,5	13,9	203,4	165	12	177	1 150
1965	245,7	15,6	261,3	190	12	203	1 290
1970	268,0	16,4	284,4	199	12	211	1 346
1975	283,0	20,8	303,8	194	14	208	1 461
1980	269,9	26,4	296,3	169	17	186	1 596
1985	234,4	35,4	269,8	141	21	162	1 659
1988	235,7	41,9	276,6	143	25	168	1 651
1990	210,0	58,5	268,5	127	35	162	1 656
1995	149,9	51,0 **	200,9	91	31	123	1 635

* pracujący łącznie z uczniami i w granicach Warszawy z 1995 r.

** pracujący w jednostkach prowadzonych przez osoby fizyczne

Opracowanie własne na podstawie następujących materiałów źródłowych:

Ludność: Rocznik Statystyczny m. st. Warszawy z lat 1956-1974 i 1995-1996.

Ludność i zasoby mieszkaniowe w latach 1946-1974, 1976, GUS Warszawa.

Przemysł i rzemiosło: 1938 - Materiały Archiwum GUS, Warszawa
 - Szacunek zatrudnienia w przemyśle i rzemiośle, 1937, GUS, Warszawa.
 1946, 1949, 1960, 1965, 1970, 1975, 1980 i 1985 - Kartoteki zakładów przemysłowych GUS;
 1955 - Ankiety (protokoły) zakładów przemysłowych (31.XII. 1995) Wojewódzka Pracownia Planów Regionalnych w Warszawie;
 - Statystyka przemysłu 1955, GUS 1957, Warszawa.
 1965 - Spis Przemysłowy GUS 1965, Seria A, 1, 20, 48, Warszawa.
 1990, 1995 - REGON, GUS, i informacje udzielone przez zakłady.
 - Sprawozdania Urzędu Skarbowego Województwa Stołecznego (Izby Skarbowej) w Warszawie.
 - Business Foundation Book Poland z lat 1990 i 1995/96.

Struktura zatrudnienia w przemyśle Warszawy* według wielkości zakładów
w latach 1938-1995

Rok	Zakłady ogółem	W tym zatrudniające pracowników							
		poniżej 100	101-500	501- 1 000	1 001- 2 000	2 001- 5 000	5 001- 10 000	powyżej 10 000	
1938	a	2 546	2 330	180	18	12	6	-	-
	b	124 618	39 211	36 381	12 509	17 702	18 815	-	-
	c	100,0	31,5	29,2	10,0	14,2	15,1	-	-
1946	a	1 016	274	36	3	2	1	-	-
	b	31 715	16 521	7 115	2 677	2 623	2 779	-	-
	c	100,0	52,1	22,4	8,4	8,3	8,8	-	-
1955	a	1 471	1 272	145	25	20	7	2	-
	b	140 833	32 897	29 738	17 595	27 915	20 057	12 631	-
	c	100,0	23,4	21,1	12,5	19,8	14,2	9,0	-
1965	a	2 327	2 004	242	39	22	14	4	2
	b	245 653	46 860	54 059	29 990	32 345	35 648	25 222	21 529
	c	100,0	19,1	22,0	12,2	13,2	14,5	10,3	8,7
1975	a	1 874	1 519	262	48	20	18	5	2
	b	283 045	42 468	59 265	32 611	28 502	54 789	33 105	32 305
	c	100,0	15,0	20,9	11,5	10,1	19,4	11,7	11,4
1980	a	1 872	1 540	243	41	26	16	4	2
	b	269 900	37 406	55 682	29 466	35 651	50 401	27 987	33 307
	c	100,0	13,9	20,6	10,9	13,2	18,7	10,4	12,3
1985	a	1 762	1 464	231	28	23	12	2	2
	b	234 433	37 500	50 947	28 747	34 328	38 643	13 443	30 825
	c	100,0	16,0	21,7	12,3	14,6	16,5	5,7	13,2
1995	a	2 108	1 904	167	19	13	3	2	-
	b	149 932	60 768	34 500	12 143	17 699	7 685	17 137	-
	c	100,0	40,6	23,0	8,1	11,8	5,1	11,4	-

* - w granicach z 1995 r.

a - liczba zakładów

b - liczba zatrudnionych

c - procent zatrudnionych w całym przemyśle

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1.

Tabela 3

Zatrudnienie w przemyśle Warszawy¹ według grup gałęzi w latach 1913-1995

Grupy Gałęzi	Zatrudnienie w tys.							
	1913 ²	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
Ogółem	84,3	124,6	31,7	140,8	245,7	283,0	234,4	149,9
paliwowo-energetyczny	1,6	2,8	3,8	5,4	5,9	6,6	7,6	11,9
metalurgiczny	-	1,4	0,2	1,2	8,6	10,8	9,5	3,7
maszynowo-metalowy	35,5	66,5	10,7	69,1	139,5	173,7	137,3	68,6
chemiczny	3,4	10,2	2,6	12,0	18,1	15,3	14,0	14,4
mineralny	4,4	3,2	0,8	6,0	7,5	9,0	6,7	4,6
drzewno-papierniczy	7,5	6,1	2,6	5,8	7,4	6,4	4,4	4,2
lekki	19,9	13,4	2,9	13,2	21,8	21,5	17,4	11,0
spożywczy	7,5	12,1	5,6	14,2	19,2	19,5	14,6	16,7
pozostałe gałęzie	4,5	8,9	2,5	13,9	17,7	20,2	22,9	14,8

Tabela 4

Struktura zatrudnienia w przemyśle Warszawy według grup gałęzi w latach 1913-1995

Grupy gałęzi	Zatrudnienie w %.							
	1913 ²	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
paliwowo-energetyczny	1,9	2,3	12,0	3,8	2,4	2,3	3,2	7,9
metalurgiczny	-	1,1	0,6	0,9	3,5	3,8	4,1	2,5
maszynowo-metalowy	42,1	53,4	33,7	49,1	56,8	61,4	58,6	45,8
chemiczny	4,0	8,2	8,2	8,5	7,4	5,4	6,0	9,6
mineralny	5,2	2,6	2,6	4,3	3,0	3,2	2,8	3,1
drzewno-papierniczy	8,9	4,9	8,2	4,1	3,0	2,3	1,9	2,8
lekki	23,6	10,7	9,1	9,4	8,9	7,6	7,4	7,3
spożywczy	8,9	9,7	17,7	10,1	7,8	6,9	6,2	11,1
pozostałe gałęzie	5,4	7,1	7,9	9,8	7,2	7,1	9,8	9,9
wskaźnik specjalizacji	50,6	56,7	43,4	52,9	59,2	63,2	60,8	50,5

¹ w granicach z 1995 r.;

² dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników;

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1, a w odniesieniu do 1913 r. na podstawie danych A.R. Sroki (1914) i D.P. Kandaurowa (1914).

Zatrudnienie w przemyśle Warszawy¹ według gałęzi w latach 1938-1995

Gałęzie	Zatrudnienie w tys.						
	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
Ogółem	124,6	31,7	140,8	245,7	283,0	234,4	149,9
paliw	0,7	0,9	1,2	1,3	1,1	1,4	2,1
energetyczny	2,1	2,9	4,2	4,6	5,5	6,2	9,8
hutnictwo żelaza	-	-	0,4	7,9	10,3	7,9	2,8
hutnictwo metali nieżelaznych	1,4	0,2	0,8	0,7	0,5	1,6	0,9
metalowy	22,6	2,8	9,8	12,9	15,1	10,3	5,4
maszynowy	4,9	1,4	11,5	28,8	27,3	23,2	16,6
precyzyjny	1,8	1,1	5,0	16,2	30,0	21,8	8,6
środków transportu	23,0	3,0	21,4	35,7	41,6	38,9	22,8
elektrotechniczny i elektroniczny	14,2	2,4	21,4	45,9	59,7	43,1	15,2
chemiczny	10,2	2,6	12,0	18,1	15,3	14,0	14,4
materiałów budowlanych	1,7	0,4	4,9	5,8	8,1	6,2	4,2
szklarski ²	1,5	0,4	1,1	1,7	0,9	0,5	0,4
drzewny	3,0	1,8	4,2	5,8	5,0	3,7	3,6
papierniczy	3,1	0,8	1,6	1,6	1,4	0,7	0,6
włókienniczy	5,6	0,5	2,0	3,2	3,6	2,9	1,3
odzieżowy	4,4	1,6	7,6	12,7	13,0	9,8	8,0
skórzany	3,4	0,8	3,6	5,9	4,9	4,7	1,7
spożywczy	12,1	5,6	14,2	19,2	19,5	14,6	16,7
poligraficzny	7,4	2,3	10,9	13,0	15,1	11,5	10,4
pozostałe branże	1,5	0,2	3,0	4,7	5,1	11,4	4,4

¹ w granicach z 1995 r.

² łącznie z przemysłem ceramiki szlachetnej, w którym pracowało w 1938 r. 0,2 tys. osób a w pozostałych latach poniżej 0,1 tys.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1.

Tabela 6

Struktura zatrudnienia w przemyśle Warszawy* według gałęzi w latach 1938-1995

Gałęzie	Zatrudnienie w %.						
	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
paliw	0,6	2,8	0,8	0,5	0,4	0,6	1,4
energetyczny	1,7	9,2	3,0	1,9	1,9	2,6	6,5
hutnictwo żelaza	-	-	0,3	3,2	3,6	3,4	1,9
hutnictwo metali nieżelaznych	1,1	0,6	0,6	0,3	0,2	0,7	0,6
metalowy	18,1	8,8	7,0	5,3	5,3	4,4	3,6
maszynowy	3,9	4,4	8,2	11,7	9,7	9,9	11,1
precyzyjny	1,5	3,5	3,5	6,6	10,6	9,3	5,7
środków transportu	18,5	9,4	15,2	14,5	14,7	16,6	15,2
elektrotechniczny i elektroniczny	11,4	7,6	15,2	18,7	21,1	18,4	10,2
chemiczny	8,2	8,2	8,5	7,4	5,4	6,0	9,6
materiałów budowlanych	1,4	1,3	3,5	2,3	2,9	2,6	2,8
szklarski	1,2	1,3	0,8	0,7	0,3	0,2	0,3
drzewny	2,4	5,7	3,0	2,4	1,8	1,6	2,4
papierniczy	2,5	2,5	1,1	0,6	0,5	0,3	0,4
włókienniczy	4,5	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2	0,9
odzieżowy	3,5	5,0	5,4	5,2	4,6	4,2	5,3
skórzany	2,7	2,5	2,6	2,4	1,7	2,0	1,1
spożywczy	9,7	17,7	10,1	7,8	6,9	6,2	11,1
poligraficzny	5,9	7,3	7,7	5,3	5,3	4,9	7,0
pozostałe branże	1,2	0,6	2,1	1,9	1,8	4,9	2,9
wskaźnik specjalizacji	32,8	20,3	30,0	31,2	32,5	31,5	29,5

* - w granicach z 1995 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych tabeli 5.

Zatrudnienie w największych fabrykach Warszawy¹ w latach 1938-1995 w tys. pracowników

Lp.	Nazwa	Ulica	1938	1946	1949	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
1.	ELEKTROCIĘPŁOWNIA „SIEKIERKI”	Augustówka 1	-	-	-	-	-	0,9	0,9	0,9	1,5	1,9	1,9	2,2
2.	ELEKTROCIĘPŁOWNIA „ŻERAŃ”	Modlińska 11	-	-	-	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	1,1	1,4
3.	HUTA LUCCINI WARSZAWA	Kasprowicza 132	-	-	-	0,9	3,6	8,0	9,4	9,7	9,7	7,9	6,1	2,8
4.	DAEWOO-FSO Sp. z o.o.	Jagiellońska 88	-	-	*	5,9	8,3	11,1	16,1	17,4	16,4	13,8	13,3	9,8
5.	ZPC „URSUS”	Traktorzystów 10	2,1	1,7	5,1	5,6	6,8	10,4	14,7	14,9	16,9	16,9	13,8	7,4
6.	ZAKŁADY RADIOWE	Kasprzaka 18/20	-	-	0,1	3,5	4,3	5,3	6,1	6,6	6,6	5,6	4,7	-
7.	ZWLE „POŁAM”	Karolkowa 32/44	1,5	0,1	0,5	3,9	4,8	6,7	6,6	5,8	4,6	3,1	2,0	0,4
8.	FABR. PÓLPRZEWODNIKÓW „TEWA”	Wołoska 5	-	-	-	-	0,5	2,3	4,3	5,3	6,0	4,7	3,9	-
9.	ZAKŁADY MECH. PZL - WOLA	Fort Wola	-	-	-	3,3	4,9	5,2	5,6	5,7	4,9	4,5	4,4	1,7
10.	ZWUT	Grochowska 341	3,5	-	1,7	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	ZWUT S.A.	Żupnicza 11	-	-	-	-	2,7	3,4	4,2	4,5	5,5	4,3	3,0	0,5
12.	WFM	Mińska 25	1,6	0,3	0,8	1,9	2,2	w 1964 r. budynki WFM przejęły PZO						
13.	PZO S.A.	Grochowska 316/320	0,8	0,2	0,7	2,2	2,4	4,6	4,8	4,7	3,9	3,1	3,0	0,6
14.	FABR. WYR. PRECYZYJNYCH „VIS”	Kasprzaka 29/31	2,2	0,3	0,8	2,0	2,0	2,7	3,8	4,4	3,7	2,5	2,4	1,3
15.	WZR „RAWAR” S.A.	Poligonowa 30	-	-	-	2,0	2,2	2,9	2,8	3,4	3,1	2,8	2,4	1,6
16.	PZL WARSZAWA-OKĘCIE	Al. Krakowska 110/114	2,5	-	1,2	1,8	2,1	2,9	2,7	2,7	2,8	2,4	2,6	1,3
17.	WZT „ELEMIS”	Matuszewska 14	-	-	-	1,2	2,4	2,6	3,3	3,9	4,4	3,6	4,5	1,6
18.	PZL - WZM	Czerniakowska 89/93	-	-	0,6	1,1	1,2	2,3	3,3	3,0	2,3	2,0	2,5	0,9
19.	ZWAR- S.A.	Żagańska 1	0,2	0,1	-	1,1	1,5	2,2	2,8	2,8	3,2	2,3	2,3	1,1
20.	FMIK „ERA”	Łopuszańska 117/123	-	-	-	-	-	1,4	2,3	3,1	2,8	2,4	2,0	0,2

Lp.	Nazwa	Ulica	1938	1946	1949	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
21.	MERA-PNEFAL S.A.	Poezji 19	-	-	-	0,2	0,3	1,1	1,9	2,9	2,6	2,3	2,2	1,1
22.	WAREL S.A.	Modlińska 6	0,2	*	0,1	0,4	1,1	1,9	2,0	2,4	2,3	1,6	1,5	0,6
23.	ZELMOT S.A.	Łopuszańska 27	0,2	0,4	1,0	1,3	1,4	2,1	2,3	2,1	1,8	1,4	1,4	0,5
24.	ZCR „CERAD”	Kłobucka 23	-	-	-	-	1,0	1,7	2,0	2,1	2,0	1,3	1,2	0,4
25.	WSK PZL WARSZAWA II	Podskarbińska 32/34	-	0,1	0,1	0,8	0,9	1,3	1,7	2,1	1,8	1,5	1,5	0,4
26.	ZREMB	Przasnyska 2	-	-	-	0,5	0,7	1,2	1,2	1,0	0,9	0,8	0,8	0,1
27.	WARYŃSKI-KONSTR. Sp. z o.o.	Kolejowa 57	1,2	0,3	0,8	1,0	1,0	1,4	2,0	1,6	1,5	1,0	1,3	0,6
28.	ALCATEL-POLSKA (D. PZT)	Marsa 53	-	-	-	-	0,8	1,4	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	0,3
29.	OMIG S.A.	Stępińska 22/30	*	*	0,6	*	0,3	0,7	1,6	1,9	1,3	1,0	1,0	0,3
30.	ZM I URZ. TECHNOLOG.	Domaniewska 2/4	-	-	-	-	-	0,2	0,2	1,7	1,2	0,8	0,8	0,2
31.	ZUD-WFD TRANSLIFT	Postępu 12	-	-	-	0,8	0,8	1,5	1,5	1,2	1,2	0,8	0,4	0,4
32.	WZUJ „MERAMAT”	Wynalazek 6	-	-	-	-	-	-	0,7	1,5	1,2	0,9	0,7	0,2
33.	FABRYKA PODZESP. RAD. „ELWA”	Wynalazek 3/5	-	-	-	-	0,3	0,7	1,1	1,4	1,3	0,8	0,8	0,3
34.	CNPME „CEMAT”	Konstruktorska 6	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1,2	0,5	0,5	0,2
35.	POLFER Sp. z o.o.	Dzielna 60	0,4	-	-	-	-	1,5	1,4	1,3	1,1	0,7	0,5	0,3
36.	ZWAR	Goławska 12	1,1	0,6	1,2	1,2	1,8	1,8	1,6	1,6	1,1	0,8	0,5	0,3
37.	WSK-PZL WARSZAWA II	Grochowska 306	0,3	0,3	0,6	*	*	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1	1,0	0,2
38.	ZML „POLAM”	Prosta 69	-	-	-	-	0,6	1,0	1,1	1,1	0,9	0,7	0,7	0,4
39.	ZE „ERA”	Strońskiego 8/10	0,4	0,1	-	0,9	1,1	1,4	*	0,3	*	0,1	*	0,2
40.	PC. OPTYKI	Ostrobramska 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,0	0,7
41.	WARSZAW. FABR. POMP I ARMATURY	Odlewnicza 1	-	-	-	-	-	0,9	1,2	0,9	1,1	0,6	0,6	0,5
42.	FABR. WYR. PRECYZYJNYCH „AVIA”	Siedlecka 47	0,6	0,1	0,3	0,4	0,5	0,9	1,1	1,0	0,9	0,6	0,6	0,3
43.	WARSZTATY REMONTOWE PL. LOT	17 Stycznia 39	0,2	*	*	0,4	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,3	1,2	1,2
44.	Z-D LAMP PROFESJONALNYCH	Białańska 10	-	*	*	*	*	*	1,2	0,5	0,9	0,1	0,5	-

Lp.	Nazwa	Ulica	1938	1946	1949	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995
45.	TZF „POLFA”	Fleminga 2	0,3	0,2	0,1	1,6	2,0	2,5	2,9	3,0	2,8	3,2	2,9	2,7
46.	WZF „POLFA”	Karolkowa 22/24	0,5	0,1	0,6	0,8	0,9	1,1	1,1	1,5	1,5	1,2	1,3	1,0
47.	„URODA” S.A.	Szwedzka 20	0,7	0,2	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,5	1,3	1,2	1,1	0,8
48.	WZF „FOTON”	Wolska 45	0,4	-	0,2	0,6	0,8	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6
49.	ŻFEB „FAELBET”	Marywilska 44	-	-	-	1,1	1,7	1,7	1,7	1,9	1,8	1,3	0,7	0,3
50.	FABRYKA DOMÓW	Łączyny 2	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	0,9	0,4	0,4	-
51.	ZPO „CORa”	Terespolska 4	-	-	2,1	2,3	3,1	3,1	2,9	2,8	2,3	2,0	1,7	0,4
52.	ZPC E.WEDEL	Zamoyskiego 30	1,0	1,2	2,0	2,6	2,5	2,7	2,7	2,6	2,0	1,7	1,5	1,3
53.	ZM RZEŹNIA	Sierakowskiego 2/4	-	0,4	0,9	1,2	1,2	1,1	0,6	0,1	-	-	-	-
54.	ZM „ŻERAŃ”	Annopol 3	-	-	-	-	-	-	1,8	1,8	2,1	1,7	1,5	0,1
55.	ZM SŁUŻEWIEC	Taśmowa 10	-	-	-	-	1,0	1,1	1,1	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6
56.	ZG „DOM SŁOWA POLSKIEGO”	Miedziana 11	-	-	-	2,3	2,1	2,2	2,9	2,8	2,3	2,0	1,7	0,5
57.	PWPW	Sanguszki 1	0,6	-	0,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,8	1,5	1,4	1,6	1,4
58.	DRUKARNIA NAUKOWO-TECHNICZNA	Mińska 65	-	-	-	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,4	1,7	0,4
59.	DRUKARNIA RSW PRASA	Okopowa 58/72	-	-	-	0,6	0,8	1,0	1,2	1,3	1,0	0,8	*	-
60.	STOŁ. Z-DY PRZEM. SKÓRZ. PT ARGO	Konstruktorska 6	-	-	-	-	-	1,1	0,4	w 1971 r. budynki przejęły ZMiU.TECHN.				

¹ - w granicach z 1995 r.

* - brak danych

Opracowanie własne na podstawie następujących materiałów źródłowych:

1938 - Materiały Archiwum GUS;

1946, 1949, 1960, 1965, 1970, 1975, 1980 i 1985 - Kartoteki zakładów przemysłowych GUS;

1955 - Ankiety (protokoły) Wojewódzkiej Pracowni Planów Regionalnych w Warszawie;

1990 i 1995 - Business Foundation Book Poland z lat 1990 /91 i 1995/96 i informacje udzielone przez zakłady.

Zatrudnienie w przemyśle Warszawy¹ według starych dzielnic administracyjnych w latach 1913-1995

Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WARSZAWA	84 338	124 618	31 715	140 833	245 653	283 045	234 433	149 932
Mokotów	3 638	5 707	1 573	8 199	27 088	37 644	29 562	20 132
Ochota	2 331	13 029	2 579	15 633	29 056	38 516	35 757	21 330
Praga Północ	12 216	12 697	7 573	27 752	46 983	57 655	49 237	33 805
Praga Południe	3 214	18 972	5 607	28 457	47 549	48 922	40 335	25 697
Śródmieście	31 520	29 783	9 057	19 285	26 900	25 605	21 312	17 083
Wola	31 294	42 503	4 948	37 821	54 707	57 295	41 932	19 856
Żoliborz	125	1 927	378	3 686	13 370	17 408	16 298	12 029

Tabela 9

Struktura przestrzenna zatrudnienia w przemyśle Warszawy według starych dzielnic administracyjnych w latach 1913-1995

Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WARSZAWA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mokotów	4,3	4,6	5,0	5,8	11,0	13,3	12,6	13,4
Ochota	2,8	10,5	8,1	11,1	11,8	13,6	15,3	14,2
Praga Północ	14,5	10,2	23,9	19,7	19,1	20,4	21,0	22,6
Praga Południe	3,8	15,2	17,7	20,2	19,4	17,3	17,2	17,1
Śródmieście	37,4	23,9	28,5	13,7	11,0	9,0	9,1	11,4
Wola	37,1	34,1	15,6	26,9	22,3	20,3	17,9	13,3
Żoliborz	0,1	1,5	1,2	2,6	5,4	6,1	6,9	8,0
współczynnik lokalizacji przemysłu	0,619	0,463	0,331	0,293	0,227	0,205	0,199	0,171

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1, a w odniesieniu do 1913 r. na podstawie danych A.R. Sroki (1914) i D.P. Kandaurowa (1914).

Tabela 10

Liczba zakładów i pracujących w prywatnym rzemiośle przemysłowym Warszawy według starych dzielnic administracyjnych w latach 1990 i 1995

Dzielnica	1990		1995		Zmiany 1990/1995	
	z	p	z*	p	z	p
WARSZAWA	23 696	58 531	19 180	51 002	-4 516	-7 529
Mokotów	3 467	6 252	3 819	7 640	+352	+1 388
Ochota	2 665	6 849	3 098	8 813	+433	+1 964
Praga Południe	5 587	16 908	4 527	8 362	-1 060	-8 546
Praga Północ	3 613	9 784	2 162	5 899	-1 451	-3 885
Śródmieście	2 300	4 133	1 135	6 503	-1 165	+2 370
Wola	3 040	7 387	2 991	10 307	-49	+2 920
Żoliborz	3 024	7 218	1 448	3 478	-1 576	-3 740

Tabela 11

Struktura przestrzenna zakładów i pracujących w prywatnym rzemiośle przemysłowym Warszawy według starych dzielnic administracyjnych w latach 1990 i 1995 (w %)

Dzielnica	1990		1995		Zmiany 1990/1995	
	z	p	z*	p	z	p
WARSZAWA	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0
Mokotów	14,6	10,7	19,9	15,0	+5,3	+4,3
Ochota	11,2	11,7	16,2	17,3	+5,0	+5,6
Praga Południe	23,6	28,9	23,6	16,4	0,0	-12,5
Praga Północ	15,3	16,7	11,3	11,6	-4,0	-5,1
Śródmieście	9,7	7,1	5,9	12,7	-3,8	+5,6
Wola	12,8	12,6	15,6	20,2	+2,8	+7,6
Żoliborz	12,8	12,3	7,5	6,8	-5,3	-5,5

z - zakłady

p - pracujący

* - zakłady prowadzone przez osoby fizyczne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rocznych sprawozdań Urzędu

Skarbowego Województwa Stołecznego (Izby Skarbowej w Warszawie) z lat 1990 i 1995.

Zatrudnienie w przemyśle Warszawy¹ według gmin i dzielnic w latach 1913-1995

Gmina Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
CENTRUM	79 346	105 514	27 616	114 260	178 859	189 631	148 542	87 823
Mokotów	3 446	5 495	1 573	8 172	25 221	32 792	26 433	15 635
Ochota	1 741	2 771	497	3 470	5 060	5 574	5 296	3 981
Praga Południe	2 262	16 582	4 770	24 555	36 748	34 708	28 381	14 764
Praga Północ	9 343	9 396	6 529	18 900	27 871	29 345	22 095	15 256
Śródmieście	31 520	29 783	9 057	19 285	26 900	25 605	21 312	17 083
Wola	30 964	40 527	4 913	37 692	53 568	56 839	40 991	17 893
Żoliborz	70	960	277	2 186	3 491	4 768	4 034	3 211
BEMOWO	330	1 976	35	129	1 139	456	941	1 963
BIAŁOLEKA	762	820	360	4 827	12 343	18 436	18 654	11 502
BIELANY	55	967	101	1 500	9 879	12 640	12 264	8 818
REMBERTÓW	459	1 774	206	737	1 387	1 580	2 626	2 294
TARGÓWEK	2 111	2 481	684	4 025	6 769	9 784	8 488	7 047
URSUS	-	2 298	1 559	5 790	10 888	15 665	17 758	8 991
URSYNÓW	182	212	-	12	1 755	4 663	3 036	3 625
WAWER	493	616	631	3 165	9 414	12 634	9 328	8 639
WILANÓW	10	-	-	15	112	189	93	872
WŁOCHY	590	7 960	523	6 373	13 108	17 277	12 703	8 358
WARSZAWA	84 338	124 618	31 715	140 833	245 653	283 045	234 433	149 932
w tym:								
lewobrzeżna	68 908	92 949	18 535	84 624	151 121	176 468	144 861	90 430
prawobrzeżna	15 430	31 669	13 180	56 209	94 532	106 577	89 572	59 502

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1, a w odniesieniu do 1913 r. na podstawie danych A.R. Sroki (1914) i D.P. Kandaurowa (1914).

Struktura przestrzenna zatrudnienia w przemyśle Warszawy¹ według gmin i dzielnic w latach 1913-1995

Gmina Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
CENTRUM	94,1	84,7	87,1	81,1	72,8	67,0	63,4	58,6
Mokotów	4,1	4,4	5,0	5,8	10,3	11,6	11,3	10,4
Ochota	2,0	2,2	1,6	2,5	2,1	2,0	2,3	2,7
Praga Południe	2,7	13,3	15,0	17,4	15,0	12,2	12,1	9,9
Praga Północ	11,1	7,6	20,6	13,4	11,3	10,4	9,4	10,2
Śródmieście	37,4	23,9	28,5	13,7	10,9	9,0	9,1	11,4
Wola	36,7	32,5	15,5	26,8	21,8	20,1	17,5	11,9
Żoliborz	0,1	0,8	0,9	1,5	1,4	1,7	1,7	2,1
BEMOWO	0,4	1,6	0,1	0,1	0,5	0,2	0,4	1,3
BIAŁOLEKA	0,9	0,6	1,1	3,4	5,0	6,5	8,0	7,7
BIELANY	0,1	0,8	0,3	1,1	4,0	4,5	5,2	5,9
REMBERTÓW	0,5	1,4	0,6	0,5	0,6	0,5	1,1	1,5
TARGÓWEK	2,5	2,0	2,2	2,9	2,8	3,5	3,6	4,7
URSUS	-	1,8	4,9	4,1	4,4	5,5	7,6	6,0
URSYNÓW	0,2	0,2	-	0,0	0,7	1,6	1,3	2,4
WAWER	0,6	0,5	2,0	2,3	3,8	4,5	4,0	5,7
WILANÓW	0,0	-	-	0,0	0,1	0,1	0,0	0,6
WŁOCHY	0,7	6,4	1,7	4,5	5,3	6,1	5,4	5,6
WARSZAWA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:								
lewobrzeżna	81,7	74,6	58,4	60,1	61,5	62,3	61,8	60,3
prawobrzeżna	18,3	25,4	41,6	39,9	38,5	37,7	38,2	39,7
Współczynnik lokalizacji przemysłu	0,696	0,607	0,656	0,588	0,508	0,464	0,446	0,382

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 12.

Tabela 14

Zatrudnienie w przemyśle gmin i dzielnic Warszawy¹ według grup gałęzi
w latach 1913*-1995

Rok	paliw.- energ.	metalur- giczny	masz.- metal.	chemi- czny	mine- ralny	drzew.- papier.	lekki	spożyw- czy	pozostałe branże	Ogółem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
WARSZAWA										
1913*	1 619	-	35 532	3 423	4 414	7 477	19 904	7 444	4 525	84 338
1938	2 774	1 373	66 480	10 214	3 191	6 107	13 442	12 147	8 890	124 618
1946	3 777	212	10682	2 616	818	2 576	2 859	5 645	2 530	31 715
1955	5 407	1 247	69 140	11 970	5 957	5 766	13 220	14 184	13 942	140 833
1965	5 861	8 636	139 556	18 092	7 494	7 352	21 759	19 197	17 706	245 653
1975	6 569	10 754	173 716	15 304	9 020	6 422	21 532	19 506	20 222	283 045
1985	7 567	9 518	137 300	14 000	6 703	4 365	17 410	14 625	22 945	234 433
1995	11 863	3 669	68 654	14 441	4 602	4 216	11 002	16 666	14 819	149 932
GMINA CENTRUM										
1913*	1 619	-	33 383	2 883	2 586	7 477	19 744	7 369	4 285	79 346
1938	2 719	1 373	50 350	9 446	1 836	5 616	13 433	11 924	8 817	105 514
1946	3 629	175	8 316	2 216	509	2 233	2 794	5 275	2 469	27 616
1955	4 880	858	53 955	8 942	3 360	4 208	12 261	12 631	13 165	114 260
1965	4 953	706	101 212	11 511	3 551	4 215	10 286	15 484	16 941	178 859
1975	5 291	522	117 634	8 373	3 367	3 163	19 345	12 878	19 058	189 631
1985	4 933	868	87 918	7 640	1 675	2 515	15 299	8 884	18 810	148 542
1995	8 232	435	39 678	6 808	1 828	2 270	6 409	10 327	11 836	87 823
Dzielnica Mokotów										
1913*	19	-	1 066	540	268	526	617	116	294	3 446
1938	-	-	2 619	1 105	59	359	628	451	274	5 495
1946	-	-	533	247	93	117	92	375	116	1 573
1955	-	-	3 386	1 380	193	543	330	841	1 499	8 172
1965	857	56	13 991	2 289	1 060	996	2 258	2 136	1 578	25 221
1975	969	-	23 360	1 588	1 154	565	1 191	2 425	1 540	32 792
1985	1 944	-	16 313	1 691	644	645	1 151	1 896	2 149	26 433
1995	2 620	-	6 237	1 275	471	559	1 002	1 647	1 824	15 635
Dzielnica Ochota										
1913*	-	-	521	-	178	384	330	228	100	1 741
1938	-	-	448	209	177	165	307	1 184	281	2 771
1946	-	-	112	48	64	78	-	51	144	497
1955	-	-	674	212	154	359	408	349	1 314	3 470
1965	142	-	1 505	356	118	423	531	236	1 749	5 060
1975	-	-	1 419	203	80	364	584	214	2 710	5 574

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1985	109	-	1 432	255	432	567	497	360	1 644	5 296
1995	923	-	712	140	26	299	138	337	1 406	3 981
Dzielnica Praga Południe										
1913*	-	-	1 305	24	-	-	924	9	-	2 262
1938	30	179	13 688	936	15	190	321	1 162	61	16 582
1946	-	-	2 001	565	-	161	576	1 223	244	4 770
1955	-	52	13 108	965	189	693	4 424	3 670	1 454	24 555
1965	165	76	22 146	877	425	490	6 429	4 620	1 520	36 748
1975	211	61	21 518	646	320	94	6 399	4 047	1 412	34 708
1985	224	90	18 238	828	196	23	4 700	2 809	1 273	28 381
1995	320	60	7 286	690	338	299	1 648	2 946	1 177	14 764
Dzielnica Praga Północ										
1913*	-	-	7 015	248	786	183	193	918	-	9 343
1938	-	-	4 180	1 425	322	351	283	2 352	483	9 396
1946	-	-	2 550	556	18	448	291	2 191	475	6 529
1955	-	-	11 816	1 435	303	844	614	3 531	357	18 900
1965	109	-	19 517	1 606	105	637	1 340	3 813	744	27 871
1975	30	-	23 626	1 706	204	561	1 384	1 237	597	29 345
1985	22	-	18 092	1 279	78	242	977	659	746	22 095
1995	481	-	11 699	1 099	73	78	550	840	436	15 256
Dzielnica Śródmieście										
1913*	1 190	-	9 259	972	701	3 220	9 968	3 039	3 171	31 520
1938	2 199	-	8 163	1 601	749	1 872	5 909	2 604	6 686	29 783
1946	2 779	-	1 096	183	304	1 086	1 344	995	1 270	9 057
1955	3 720	-	3 531	1 335	381	776	3 643	1 836	4 063	19 285
1965	2 932	-	6 848	1 888	828	844	6 369	2 261	4 930	26 900
1975	3 884	68	5 978	1 018	586	429	6 268	1 885	5 489	25 605
1985	2 493	62	6 360	647	224	385	4 205	1 412	5 524	21 312
1995	3 503	-	3 596	658	412	413	1 359	2 297	4 845	17 083
Dzielnica Wola										
1913*	410	-	14 217	1 099	653	3 164	7 712	2 989	720	30 964
1938	490	1 194	20 653	3 880	514	2 646	5 965	4 153	1 032	40 527
1946	850	175	1 917	582	-	277	485	421	206	4 913
1955	1 160	806	20 153	3 561	1 777	902	2 692	2 3302	4 339	37 692
1965	748	574	34 855	4 275	880	825	3 070	2 123	6 218	53 568
1975	172	393	38 517	3 022	946	647	3 121	2 852	7 169	86 839
1985	120	716	25 485	2 940	95	313	3 245	1 508	6 569	40 991
1995	364	375	8 878	2 309	443	361	1 420	1 990	1 753	17 893
Dzielnica Żoliborz										
1913*	-	-	-	-	-	-	-	70	-	70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1938	-	-	599	290	-	33	20	18	-	960
1946	-	-	107	35	30	66	6	19	14	277
1955	-	-	1 287	54	363	91	150	102	139	2 186
1965	-	-	2 350	220	135	-	289	295	202	3 491
1975	25	-	3 216	190	77	503	398	218	141	4 768
1985	21	-	1 998	-	6	340	524	240	905	4 034
1995	21	-	1 270	637	65	261	292	270	395	3 211
GMINA BEMOWO										
1913*	-	-	-	-	330	-	-	-	-	330
1938	-	-	1 923	-	38	-	-	15	-	1 976
1946	-	-	35	-	-	-	-	-	-	35
1955	-	-	-	-	-	-	-	129	-	129
1965	-	-	155	-	30	-	18	930	6	1 139
1975	88	-	152	-	26	39	-	112	39	456
1985	133	-	281	-	399	41	6	58	23	941
1995	160	-	863	112	73	172	156	276	151	1 963
GMINA BIAŁOLEKA										
1913*	-	-	-	350	130	-	-	58	224	762
1938	-	-	100	458	-	110	-	109	43	820
1946	-	37	-	251	-	48	-	24	-	360
1955	527	-	541	1 933	1 649	101	76	-	-	4 827
1965	780	-	3 937	4 416	2 302	423	71	414	-	12 343
1975	793	-	5 110	4 846	2 769	508	52	3 946	412	18 436
1985	1 116	-	4 603	4 552	2 715	371	143	2 933	2 221	18 654
1995	1 269	-	3 075	3 862	1 039	239	52	1 489	477	11 502
GMINA BIELANY										
1913*	-	-	-	-	-	-	39	-	16	55
1938	-	-	877	53	-	25	-	12	-	967
1946	-	-	36	-	-	33	-	14	18	101
1955	-	389	789	24	6	94	182	10	6	1 500
1965	-	7 930	956	133	207	172	411	70	-	9 879
1975	-	10 232	1 431	86	169	80	519	48	75	12 640
1985	192	8 650	1 935	105	187	108	610	22	455	12 264
1995	622	3 234	2 074	455	392	349	775	456	461	8 818
GMINA REMBERTÓW										
1913*	-	-	29	-	430	-	-	-	-	459
1938	20	-	1 416	-	315	10	-	13	-	1 774
1946	90	-	32	15	-	20	-	49	-	206
1955	-	-	65	72	10	88	145	357	-	737
1965	-	-	324	443	10	86	84	346	94	1 387

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1975	100	-	712	488	-	113	118	49	-	1 580
1985	888	-	571	493	509	64	29	9	63	2 626
1995	982	-	422	191	114	73	172	215	125	2 294
GMINA TARGÓWEK										
1913*	-	-	1 420	190	380	-	121	-	-	2 111
1938	-	-	1 721	197	426	89	-	48	-	2 481
1946	-	-	169	8	174	175	55	70	33	684
1955	-	-	1 354	454	270	1 007	294	603	43	4 025
1965	6	-	3 213	673	429	1 111	471	836	30	6 769
1975	163	-	5 753	420	171	1 356	611	1 321	79	9 874
1985	170	-	4 833	232	99	757	785	1 223	389	8 488
1995	178	-	2 848	1 298	52	236	724	1 421	290	7 047
GMINA URSUS										
1913*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1938	-	-	2 090	-	120	72	-	-	16	2 298
1946	-	-	1 559	-	-	-	-	-	-	1 559
1955	-	-	5 674	45	18	14	-	18	21	5 790
1965	-	-	10 612	95	80	6	23	72	-	10 888
1975	134	-	15 093	276	-	-	16	146	-	15 665
1985	135	-	16 746	252	-	-	38	129	458	17 758
1995	142	-	8 032	323	13	73	151	205	52	8 991
GMINA URSYNÓW										
1913*	-	-	-	-	182	-	-	-	-	182
1938	-	-	110	-	102	-	-	-	-	212
1946	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1955	-	-	-	-	-	12	-	-	-	12
1965	-	-	1 688	-	-	26	-	41	-	1 755
1975	-	-	2 813	-	1 544	280	-	26	-	4 663
1985	-	-	2 057	25	561	92	74	15	212	3 036
1995	130	-	1 489	78	291	117	641	352	527	3 625
GMINA WAWER										
1913*	-	-	200	-	286	-	-	7	-	493
1938	35	-	100	-	320	137	-	10	14	616
1946	58	-	143	59	135	67	-	169	-	631
1955	-	-	1 453	398	439	114	111	233	417	3 165
1965	122	-	6 245	653	459	1 003	193	441	298	9 414
1975	-	-	9 306	733	409	717	748	286	435	12 634
1985	-	-	7 714	371	252	306	301	187	197	9 328
1995	117	-	4 332	702	357	489	1 183	840	619	8 639

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GMINA WILANÓW										
1913*	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10
1938	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1946	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1955	-	-	-	-	-	15	-	-	-	15
1965	-	-	-	-	-	-	-	112	-	112
1975	-	-	-	-	-	-	8	181	-	189
1985	-	-	-	-	-	-	-	93	-	93
1995	9	-	200	203	26	-	86	223	125	872
GMINA WŁOCHY										
1913*	-	-	500	-	90	-	-	-	-	590
1938	-	-	7 793	60	34	48	9	16	-	7 960
1946	-	-	392	67	-	-	10	44	10	523
1955	-	-	5 309	102	205	113	151	203	290	6 373
1965	-	-	11 214	168	426	310	202	451	337	13 108
1975	-	-	15 712	82	565	166	115	513	124	17 277
1985	-	-	10 642	330	306	111	125	1 072	117	12 703
1995	22	-	5 641	409	417	198	653	862	156	8 358
Warszawa lewobrzeżna										
1913*	1 619	-	25 563	2 611	2 402	7 294	18 666	6 452	4 301	68 908
1938	2 689	1 194	45 275	7 198	1 793	5 220	12 838	8 453	8 289	92 949
1946	3 629	175	5 787	1 162	491	1 657	1 937	1 919	1 778	18 535
1955	4 880	1 195	40 803	6 713	3 097	2 019	7 556	5 790	11 671	84 624
1965	4 679	8 560	84 174	9 424	3 764	3 602	13 171	8 727	15 020	151 121
1975	5 272	10 693	107 691	6 465	5 147	3 073	12 220	8 620	17 287	176 468
1985	5 147	9 428	83 249	6 245	2 854	2 602	10 475	6 805	18 056	144 861
1995	8 516	3 609	38 992	6 599	2 629	2 802	6 673	8 915	11 695	90 430
Warszawa prawobrzeżna										
1913*	-	-	9 969	812	2 012	183	1 238	992	224	15 430
1938	85	179	21 205	3 016	1 398	887	604	3 694	601	31 669
1946	148	37	4 895	1 454	327	919	922	3 726	752	13 180
1955	527	52	28 337	5 257	2 860	2 847	5 664	8 394	2 271	56 209
1965	1 182	76	55 382	8 668	3 730	3 750	8 588	10 470	2 686	94 532
1975	1 297	61	66 025	8 839	3 873	3 349	9 312	10 886	2 935	106 577
1985	2 420	90	54 051	7 755	3 849	1 763	6 935	7 820	4 889	89 572
1995	3 347	60	29 662	7 842	1 973	1 414	4 329	7 751	3 124	59 502

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1, a w odniesieniu do 1913 r. na podstawie danych A.R. Sroki (1914) i D.P. Kandaurowa (1914).

Tabela 15

Struktura zatrudnienia w przemyśle gmin i dzielnic Warszawy¹ według grup gałęzi w latach 1913*-1995

Rok	paliw.- energ.	metalur- giczny	maszyn.- metal.	chemicz- ny	mineral- ny	drzewn.- papiern.	lekki	spożyw- czy	pozosta- ły	Ogółem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
WARSZAWA										
1913*	1,9	-	42,1	4,1	5,2	8,9	23,6	8,8	5,4	100,0
1938	2,2	1,1	53,4	8,2	2,6	4,9	10,8	9,7	7,1	100,0
1946	11,9	0,7	33,7	8,2	2,6	8,1	9,0	17,8	8,0	100,0
1955	3,8	0,9	49,1	8,5	4,2	4,1	9,4	10,1	9,9	100,0
1965	2,4	3,5	56,8	7,4	3,0	3,0	8,9	7,8	7,2	100,0
1975	2,3	3,8	61,4	5,4	3,2	2,3	7,6	6,9	7,1	100,0
1985	3,2	4,1	58,6	6,0	2,8	1,9	7,4	6,2	9,8	100,0
1995	7,9	2,5	45,8	9,6	3,1	2,8	7,3	11,1	9,9	100,0
GMINA CENTRUM										
1913*	2,0	-	42,1	3,6	3,3	9,4	24,9	9,3	5,4	100,0
1938	2,6	1,3	47,7	9,0	1,7	5,3	12,7	11,3	8,4	100,0
1946	13,2	0,6	30,1	8,0	1,8	8,1	10,1	19,1	9,0	100,0
1955	4,3	0,8	47,2	7,8	2,9	3,7	10,7	11,1	11,5	100,0
1965	2,8	0,4	56,6	6,4	2,0	2,3	11,3	8,7	9,5	100,0
1975	2,8	0,3	62,0	4,4	1,8	1,7	10,2	6,8	10,0	100,0
1985	3,3	0,6	59,2	5,1	1,1	1,7	10,3	6,0	12,7	100,0
1995	9,4	0,5	45,2	7,7	2,1	2,6	7,3	11,7	13,5	100,0
Dzielnica Mokotów										
1913*	0,5	-	30,9	15,7	7,8	15,3	17,9	3,4	8,5	100,0
1938	-	-	47,7	20,1	1,1	6,5	11,4	8,2	5,0	100,0
1946	-	-	33,9	15,7	5,9	7,4	5,9	23,8	7,4	100,0
1955	-	-	41,4	16,9	2,4	6,6	4,0	10,3	18,4	100,0
1965	3,4	0,2	55,5	9,1	4,2	3,9	8,9	8,5	6,3	100,0
1975	3,0	-	71,2	4,9	3,5	1,7	3,6	7,4	4,7	100,0
1985	7,4	-	61,7	6,4	2,4	2,4	4,4	7,2	8,1	100,0
1995	16,8	-	39,9	8,1	3,0	3,6	6,4	10,5	11,7	100,0
Dzielnica Ochota										
1913*	-	-	29,9	-	10,2	22,1	19,0	13,1	5,7	100,0
1938	-	-	16,2	7,5	6,4	6,0	11,1	42,7	10,1	100,0
1946	-	-	22,5	9,6	12,9	15,7	-	10,3	29,0	100,0
1955	-	-	19,4	6,1	4,4	10,3	11,8	10,1	37,9	100,0
1965	2,8	-	29,7	7,0	2,3	8,4	10,5	4,7	34,6	100,0
1975	-	-	25,5	3,7	1,4	6,5	10,5	3,8	48,6	100,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1985	2,1	-	27,0	4,8	8,2	10,7	9,4	6,8	31,0	100,0
1995	23,2	-	17,9	3,5	0,6	7,5	3,5	8,5	35,3	100,0
Dzielnica Praga Południe										
1913*	-	-	57,7	1,1	-	-	40,8	0,4	-	100,0
1938	0,2	1,1	82,6	5,6	0,1	1,1	1,9	7,0	0,4	100,0
1946	-	-	42,0	11,8	-	3,4	12,1	25,6	5,1	100,0
1955	-	0,2	53,4	3,9	0,8	2,8	18,0	15,0	5,9	100,0
1965	0,4	0,2	60,3	2,4	1,2	1,3	17,5	12,6	4,1	100,0
1975	0,6	0,2	62,0	1,9	0,9	0,3	18,4	11,6	4,1	100,0
1985	0,8	0,3	64,3	2,9	0,7	0,1	16,6	9,8	4,5	100,0
1995	2,2	0,4	49,3	4,7	2,3	2,0	11,2	19,9	8,0	100,0
Dzielnica Praga Północ										
1913*	-	-	75,1	2,6	8,4	2,0	2,1	9,8	-	100,0
1938	-	-	44,5	15,2	3,4	3,7	3,0	25,0	5,2	100,0
1946	-	-	39,0	8,5	0,3	6,9	4,4	33,6	7,3	100,0
1955	-	-	62,5	7,6	1,6	4,5	3,2	18,7	1,9	100,0
1965	0,4	-	70,0	5,7	0,4	2,3	4,8	13,7	2,7	100,0
1975	0,1	-	80,5	5,8	0,7	1,9	4,7	4,2	2,1	100,0
1985	0,1	-	81,9	5,8	0,3	1,1	4,4	3,0	3,4	100,0
1995	3,1	-	76,7	7,2	0,5	0,5	3,6	5,5	2,9	100,0
Dzielnica Śródmieście										
1913*	3,8	-	29,4	3,1	2,2	10,2	31,6	9,6	10,1	100,0
1938	7,4	-	27,4	5,4	2,5	6,3	19,8	8,7	22,5	100,0
1946	30,7	-	12,1	2,0	3,4	12,0	14,8	11,0	14,0	100,0
1955	19,3	-	18,3	6,9	2,0	4,0	18,9	9,5	21,1	100,0
1965	10,9	-	25,5	7,0	3,1	3,1	23,7	8,4	18,3	100,0
1975	15,2	0,3	23,3	4,0	2,3	1,7	24,5	7,3	21,4	100,0
1985	11,7	0,3	29,9	3,0	1,1	1,8	19,7	6,6	25,9	100,0
1995	20,5	-	21,0	3,9	2,4	2,4	8,0	13,4	28,4	100,0
Dzielnica Wola										
1913*	1,3	-	45,9	3,6	2,1	10,2	24,9	9,7	2,3	100,0
1938	1,2	2,9	51,0	9,6	1,3	6,5	14,7	10,3	2,5	100,0
1946	17,3	3,6	39,0	11,8	-	5,6	9,9	8,6	4,2	100,0
1955	3,1	2,1	53,5	9,5	4,7	2,4	7,1	6,1	11,5	100,0
1965	1,4	1,1	65,1	8,0	1,6	1,5	5,7	4,0	11,6	100,0
1975	0,3	0,7	67,8	5,3	1,7	1,1	5,5	5,0	12,6	100,0
1985	0,3	1,7	62,2	7,2	0,2	0,8	7,9	3,7	16,0	100,0
1995	2,0	2,1	49,6	12,9	2,5	2,0	8,0	11,1	9,8	100,0
Dzielnica Żoliborz										
1913*	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1938	-	-	62,4	30,2	-	3,5	2,1	1,8	-	100,0
1946	-	-	38,6	12,6	10,8	23,8	2,2	6,9	5,1	100,0
1955	-	-	58,9	2,5	16,6	4,2	6,8	4,7	6,3	100,0
1965	-	-	67,3	6,3	3,9	-	8,3	8,4	5,8	100,0
1975	0,5	-	67,5	4,0	1,6	10,5	8,3	4,6	3,0	100,0
1985	0,5	-	49,5	-	0,2	8,4	13,0	6,0	22,4	100,0
1995	0,7	-	39,6	19,8	2,0	8,1	9,1	8,4	12,3	100,0
GMINA BEMOWO										
1913*	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100,0
1938	-	-	97,3	-	1,9	-	-	0,8	-	100,0
1946	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
1955	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0
1965	-	-	13,6	-	2,6	-	1,6	81,7	0,5	100,0
1975	19,3	-	33,3	-	5,7	8,6	-	24,5	8,6	100,0
1985	14,1	-	30,0	-	42,4	4,3	0,6	6,2	2,4	100,0
1995	8,1	-	44,0	5,7	3,7	8,8	7,9	14,1	7,7	100,0
GMINA BIAŁOLEKA										
1913*	-	-	-	45,9	17,1	-	-	7,6	29,4	100,0
1938	-	-	12,2	55,9	-	13,4	-	13,3	5,2	100,0
1946	-	10,3	-	69,7	-	13,3	-	6,7	-	100,0
1955	10,9	-	11,2	40,0	34,2	2,1	1,6	-	-	100,0
1965	6,3	-	31,9	35,8	18,6	3,4	0,6	3,4	-	100,0
1975	4,3	-	27,7	26,3	15,0	2,8	0,3	21,4	2,2	100,0
1985	6,0	-	24,7	24,4	14,5	2,0	0,8	15,7	11,9	100,0
1995	11,0	-	26,7	33,6	9,0	2,1	0,5	12,9	4,2	100,0
GMINA BIELANY										
1913*	-	-	-	-	-	-	70,9	-	29,1	100,0
1938	-	-	90,7	5,5	-	2,6	-	1,2	-	100,0
1946	-	-	35,6	-	-	32,7	-	13,9	17,8	100,0
1955	-	25,9	52,6	1,6	0,4	6,3	12,1	0,7	0,4	100,0
1965	-	80,3	9,7	1,3	2,1	1,7	4,2	0,7	-	100,0
1975	-	81,0	11,3	0,7	1,3	0,6	4,1	0,4	0,6	100,0
1985	1,6	70,5	15,8	0,8	1,5	0,9	5,0	0,2	3,7	100,0
1995	7,0	36,7	23,5	5,2	4,4	4,0	8,8	5,2	5,2	100,0
GMINA REMBERTÓW										
1913*	-	-	6,3	-	93,7	-	-	-	-	100,0
1938	1,1	-	79,8	-	17,8	0,6	-	0,7	-	100,0
1946	43,7	-	15,5	7,3	-	9,7	-	23,8	-	100,0
1955	-	-	8,8	9,8	1,4	11,9	19,7	48,4	-	100,0
1965	-	-	23,4	31,9	0,7	6,2	6,1	24,9	6,8	100,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1975	6,3	-	45,1	30,9	-	7,1	7,5	3,1	-	100,0
1985	33,8	-	21,8	18,8	19,4	2,4	1,1	0,3	2,4	100,0
1995	42,8	-	18,4	8,3	5,0	3,2	7,5	9,4	5,4	100,0
GMINA TARGÓWEK										
1913*	-	-	67,3	9,0	18,0	-	5,7	-	-	100,0
1938	-	-	69,4	7,9	17,2	3,6	-	1,9	-	100,0
1946	-	-	24,7	1,2	25,5	25,6	8,0	10,2	4,8	100,0
1955	-	-	33,6	11,3	6,7	25,0	7,3	15,0	1,1	100,0
1965	0,0	-	47,5	9,9	6,3	16,4	7,0	12,4	0,5	100,0
1975	1,6	-	58,3	4,3	1,7	13,7	6,2	13,4	0,8	100,0
1985	2,0	-	56,9	2,7	1,2	8,9	9,3	14,4	4,6	100,0
1995	2,5	-	40,4	18,4	0,7	3,4	10,3	20,2	4,1	100,0
GMINA URSUS										
1913*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0
1938	-	-	91,0	-	5,2	3,1	-	-	0,7	100,0
1946	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0
1955	-	-	98,0	0,8	0,3	0,2	-	0,3	0,4	100,0
1965	-	-	97,5	0,9	0,7	0,0	0,2	0,7	-	100,0
1975	0,9	-	96,3	1,8	-	-	0,1	0,9	-	100,0
1985	0,8	-	94,3	1,4	-	-	0,2	0,7	2,6	100,0
1995	1,6	-	89,3	3,6	0,1	0,8	1,7	2,3	0,6	100,0
GMINA URSYNÓW										
1913*	-	-	-	-	100,0	-	-	-	-	100,0
1938	-	-	51,9	-	48,1	-	-	-	-	100,0
1946	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0
1955	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	100,0
1965	-	-	96,2	-	-	1,5	-	2,3	-	100,0
1975	-	-	60,3	-	33,1	6,0	-	0,6	-	100,0
1985	-	-	67,8	0,8	18,5	3,0	2,4	0,5	7,0	100,0
1995	3,6	-	41,1	2,2	8,0	3,2	17,7	9,7	14,5	100,0
GMINA WAWER										
1913*	-	-	40,6	-	58,0	-	-	1,4	-	100,0
1938	5,7	-	16,2	-	52,0	22,2	-	1,6	2,3	100,0
1946	9,2	-	22,7	9,3	21,4	10,6	-	26,8	-	100,0
1955	-	-	45,9	12,6	13,9	3,6	3,5	7,3	13,2	100,0
1965	1,3	-	66,3	6,9	4,9	10,7	2,0	4,7	3,2	100,0
1975	-	-	73,7	5,8	3,2	5,7	5,9	2,3	3,4	100,0
1985	-	-	82,7	4,0	2,7	3,3	3,2	2,0	2,1	100,0
1995	1,4	-	50,1	8,1	4,1	5,7	13,7	9,7	7,2	100,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GMINA WILANÓW										
1913*	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0
1938	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1946	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0
1955	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	100,0
1965	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0
1975	-	-	-	-	-	-	4,2	95,8	-	100,0
1985	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-	100,0
1995	1,0	-	22,9	23,3	3,0	-	9,9	25,6	14,3	100,0
GMINA WŁOCHY										
1913*	-	-	84,7	-	15,3	-	-	-	-	100,0
1938	-	-	97,9	0,8	0,4	0,6	0,1	0,2	-	100,0
1946	-	-	75,0	12,8	-	-	1,9	8,4	1,9	100,0
1955	-	-	83,3	1,6	3,2	1,8	2,4	3,2	4,5	100,0
1965	-	-	85,6	1,3	3,2	2,4	1,5	3,4	2,6	100,0
1975	-	-	90,9	0,5	3,3	0,9	0,7	3,0	0,7	100,0
1985	-	-	83,8	2,6	2,4	0,9	1,0	8,4	0,9	100,0
1995	0,2	-	67,5	4,9	5,0	2,4	7,8	10,3	1,9	100,0
Warszawa lewobrzeżna										
1913*	2,3	-	37,1	3,8	3,5	10,6	27,1	9,4	6,2	100,0
1938	2,9	1,3	48,7	7,8	1,9	5,6	13,8	9,1	8,9	100,0
1946	19,6	0,9	31,2	6,3	2,6	8,9	10,5	10,4	9,6	100,0
1955	5,8	1,4	48,2	7,9	3,7	3,5	8,9	6,8	13,8	100,0
1965	3,1	5,7	55,7	6,2	2,5	2,4	8,7	5,8	9,9	100,0
1975	3,0	6,1	61,0	3,7	2,9	1,7	6,9	4,9	9,8	100,0
1985	3,5	6,5	57,5	4,3	2,0	1,8	7,2	4,7	12,5	100,0
1995	9,4	4,0	43,1	7,3	2,9	3,1	7,4	9,9	12,9	100,0
Warszawa prawobrzeżna										
1913*	-	-	64,6	5,3	13,0	1,2	8,0	6,4	1,5	100,0
1938	0,3	0,6	66,9	9,5	4,4	2,8	1,9	11,7	1,9	100,0
1946	1,1	0,3	37,1	11,0	2,5	7,0	7,0	28,3	5,7	100,0
1955	0,9	0,1	50,4	9,4	5,1	5,1	10,1	14,9	4,0	100,0
1965	1,2	0,1	58,6	9,2	3,9	4,0	9,1	11,1	2,8	100,0
1975	1,2	0,1	62,0	8,3	3,6	3,1	8,7	10,2	2,8	100,0
1985	2,7	0,1	60,3	8,7	4,3	2,0	7,7	8,7	5,5	100,0
1995	5,6	0,1	49,8	13,2	3,3	2,4	7,3	13,0	5,3	100,0

1 - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych tabeli 14.

Struktura przestrzenna zatrudnienia w grupach gałęzi przemysłu Warszawy¹ według gmin i dzielnic w latach 1913*-1995

Rok	paliw. energ.	metalur- giczny.	masz.- metal.	chemi- czny	mineral- ny	drzew.- papier.	lekki	spożyw- czy	pozostałe branże
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
WARSZAWA									
1913*	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1938	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1946	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1955	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1965	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1975	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1985	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1995	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
GMINA CENTRUM									
1913*	100,0	-	94,0	84,2	58,6	100,0	99,2	99,0	94,7
1938	98,0	100,0	75,7	92,5	57,5	92,0	99,9	98,2	99,2
1946	96,1	82,5	77,9	84,7	62,2	86,7	97,7	93,5	97,6
1955	90,3	68,8	78,0	74,7	56,4	73,0	92,7	89,0	94,4
1965	84,5	8,2	72,5	63,6	47,4	57,3	93,2	80,7	95,7
1975	80,5	4,9	67,7	54,7	37,3	49,3	89,8	66,0	94,2
1985	65,2	9,1	64,0	54,5	25,0	57,6	87,9	60,7	82,0
1995	69,4	11,9	57,8	47,2	39,7	53,9	58,2	62,0	79,9
Dzielnica Mokotów									
1913*	1,2	-	3,0	15,8	6,1	7,0	3,1	1,6	6,5
1938	-	-	3,9	10,8	1,8	5,9	4,7	3,7	3,1
1946	-	-	5,0	9,4	11,4	4,5	3,2	6,7	4,6
1955	-	-	4,9	11,5	3,2	9,4	2,5	5,9	10,8
1965	14,6	0,7	10,0	12,7	14,1	13,5	10,4	11,1	8,9
1975	14,7	-	13,4	10,4	12,8	8,8	5,5	12,4	7,6
1985	25,7	-	11,9	12,1	9,6	14,8	6,6	13,0	9,4
1995	22,1	-	9,1	8,8	10,2	13,3	9,1	9,9	12,3
Dzielnica Ochota									
1913*	-	-	1,5	-	4,0	5,1	1,7	3,1	2,2
1938	-	-	0,7	2,0	5,5	2,7	2,3	9,8	3,2
1946	-	-	1,0	1,8	7,8	3,0	-	0,9	5,7
1955	-	-	1,0	1,8	2,6	6,2	3,1	2,5	9,4
1965	2,4	-	1,1	2,0	1,6	5,7	2,4	1,2	9,9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1975	-	-	0,8	1,3	0,9	5,7	2,7	1,1	13,4
1985	1,4	-	1,0	1,8	6,5	13,0	2,9	2,5	7,2
1995	7,8	-	1,0	1,0	0,6	7,1	1,2	2,0	9,5
Dzielnica Praga Południe									
1913*	-	-	3,7	0,7	-	-	4,6	0,1	-
1938	1,0	13,0	20,6	9,2	0,5	3,1	2,4	9,6	0,7
1946	-	-	18,7	21,6	-	6,2	20,1	21,7	9,6
1955	-	4,2	18,9	8,1	3,2	12,0	33,5	25,9	10,4
1965	2,8	0,9	15,8	4,8	5,7	6,7	29,5	24,1	8,6
1975	3,2	0,6	12,4	4,2	3,5	1,5	29,7	20,8	7,0
1985	3,0	0,9	13,3	5,9	2,9	0,5	27,0	19,2	5,5
1995	2,7	1,6	10,6	4,8	7,3	7,1	15,0	17,7	8,0
Dzielnica Praga Północ									
1913*	-	-	19,7	7,2	17,8	2,5	1,0	12,3	-
1938	-	-	6,3	14,0	10,1	5,8	2,1	19,4	5,4
1946	-	-	23,9	21,3	2,2	17,4	10,2	38,8	18,8
1955	-	-	17,1	12,0	5,1	14,6	4,6	24,9	2,6
1965	1,9	-	14,0	8,9	1,4	8,7	6,2	19,9	4,2
1975	0,5	-	13,6	11,1	2,3	8,7	6,4	6,3	2,9
1985	0,3	-	13,2	9,1	1,2	5,5	5,6	4,5	3,3
1995	4,0	-	17,1	7,6	1,6	1,8	5,0	5,1	2,9
Dzielnica Śródmieście									
1913*	73,5	-	26,1	28,4	15,9	43,1	50,1	40,8	70,1
1938	79,3	-	12,3	15,7	23,5	30,7	43,9	21,4	75,2
1946	73,6	-	10,3	7,0	37,1	42,2	47,0	17,6	50,2
1955	68,8	-	5,1	11,2	6,4	13,5	27,5	12,9	29,1
1965	50,0	-	4,9	10,4	11,1	11,5	29,3	11,8	27,9
1975	59,1	0,6	3,4	6,7	6,5	6,7	29,1	9,7	27,1
1985	32,9	0,7	4,6	4,6	3,3	8,8	24,2	9,6	24,1
1995	29,5	-	5,2	4,6	9,0	9,8	12,3	13,8	32,7
Dzielnica Wola									
1913*	25,3	-	40,0	32,1	14,8	42,3	38,7	40,2	15,9
1938	17,7	87,0	31,0	38,0	16,1	43,3	44,4	34,2	11,6
1946	22,5	82,5	17,9	22,3	-	10,8	17,0	7,5	8,1
1955	21,5	64,6	29,1	29,7	29,8	15,7	20,4	16,2	31,1
1965	12,8	6,6	25,0	23,6	11,7	11,2	14,1	11,1	35,1
1975	2,6	3,7	22,2	19,8	10,5	10,1	14,5	14,6	35,5
1985	1,6	7,5	18,6	21,0	1,4	7,2	18,6	10,3	28,6
1995	3,1	10,3	12,9	16,0	9,6	8,6	12,9	11,9	11,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dzielnica Żoliborz									
1913*	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-
1938	-	-	0,9	2,8	-	0,5	0,1	0,1	-
1946	-	-	1,0	1,3	3,7	2,6	0,2	0,3	0,6
1955	-	-	1,9	0,4	6,1	1,6	1,1	0,7	1,0
1965	-	-	1,7	1,2	1,8	-	1,3	1,5	1,1
1975	0,4	-	1,9	1,2	0,8	7,8	1,9	1,1	0,7
1985	0,3	-	1,4	-	0,1	7,8	3,0	1,6	3,9
1995	0,2	-	1,9	4,4	1,4	6,2	2,7	1,6	2,7
GMINA BEMOWO									
1913*	-	-	-	-	7,5	-	-	-	-
1938	-	-	2,9	-	1,2	-	-	0,1	-
1946	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-
1955	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-
1965	-	-	0,1	-	0,4	-	0,1	4,8	0,0
1975	1,4	-	0,1	-	0,3	0,6	-	0,6	0,2
1985	1,8	-	0,2	-	5,9	0,9	0,0	0,4	0,1
1995	1,3	-	1,3	0,8	1,6	4,1	1,4	1,7	1,0
GMINA BIAŁOLEKA									
1913*	-	-	-	10,2	3,0	-	-	0,8	4,9
1938	-	-	0,2	4,5	-	1,8	-	0,9	0,5
1946	-	17,5	-	9,6	-	1,8	-	0,4	-
1955	9,7	-	0,8	16,1	27,8	1,7	0,6	-	-
1965	13,3	-	2,8	24,4	30,7	5,8	0,3	2,1	-
1975	12,1	-	2,9	31,7	30,7	7,9	0,3	20,2	2,0
1985	14,8	-	3,4	32,5	40,5	8,5	0,9	20,1	9,7
1995	10,7	-	4,5	26,7	22,6	5,7	0,5	8,9	3,2
GMINA BIELANY									
1913*	-	-	-	-	-	-	0,2	-	0,4
1938	-	-	1,3	0,5	-	0,4	-	0,1	-
1946	-	-	0,3	-	-	1,3	-	0,2	0,7
1955	-	31,2	1,1	0,2	0,1	1,6	1,4	0,1	0,0
1965	-	91,8	0,7	0,8	2,8	2,3	1,9	0,4	-
1975	-	95,1	0,8	0,6	1,9	1,2	2,4	0,3	0,4
1985	2,5	90,9	1,4	0,8	2,8	2,5	3,5	0,2	2,0
1995	5,2	88,1	3,0	3,2	8,5	8,3	7,0	2,7	3,1
GMINA REMBERTÓW									
1913*	-	-	0,1	-	9,7	-	-	-	-
1938	0,7	-	2,1	-	9,9	0,2	-	0,1	-
1946	2,4	-	0,3	0,6	-	0,8	-	0,9	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1955	-	-	0,1	0,6	0,1	1,5	1,1	2,5	-
1965	-	-	0,2	2,5	0,1	1,2	0,4	1,8	0,5
1975	1,5	-	0,4	3,2	-	1,7	0,6	0,3	-
1985	11,7	-	0,4	3,5	7,6	1,5	0,2	0,0	0,3
1995	8,3	-	0,6	1,3	2,5	1,7	1,6	1,3	0,8
GMINA TARGÓWEK									
1913*	-	-	4,0	5,6	8,6	-	0,6	-	-
1938	-	-	2,6	1,9	13,3	1,4	-	0,4	-
1946	-	-	1,6	0,3	21,3	6,8	1,9	1,2	1,3
1955	-	-	2,0	3,8	4,5	17,5	2,2	4,3	0,3
1965	0,1	-	2,3	3,7	5,7	15,1	2,2	4,4	0,2
1975	2,5	-	3,3	2,7	1,9	21,1	2,8	6,8	0,4
1985	2,2	-	3,5	1,7	1,5	17,4	4,5	8,4	1,7
1995	1,5	-	4,1	9,0	1,1	5,6	6,6	8,5	2,0
GMINA URSUS									
1913*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1938	-	-	3,1	-	3,8	1,2	-	-	0,2
1946	-	-	14,6	-	-	-	-	-	-
1955	-	-	8,2	0,4	0,3	0,2	-	0,1	0,2
1965	-	-	7,6	0,5	1,1	0,1	0,1	0,4	-
1975	2,0	-	8,7	1,8	-	-	0,1	0,7	-
1985	1,8	-	12,2	1,8	-	-	0,2	0,9	2,0
1995	1,2	-	11,7	2,2	0,3	1,7	1,4	1,2	0,3
GMINA URSYNÓW									
1913*	-	-	-	-	4,1	-	-	-	-
1938	-	-	0,2	-	3,2	-	-	-	-
1946	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1955	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-
1965	-	-	1,2	-	-	0,4	-	0,2	-
1975	-	-	1,6	-	17,1	4,4	-	0,1	-
1985	-	-	1,5	0,2	8,4	2,1	0,4	0,1	0,9
1995	1,1	-	2,2	0,5	6,3	2,8	5,8	2,1	3,6
GMINA WAWER									
1913*	-	-	0,5	-	6,5	-	-	0,1	-
1938	1,3	-	0,2	-	10,0	2,2	-	0,1	0,1
1946	1,5	-	1,3	2,2	16,5	2,6	-	3,0	-
1955	-	-	2,1	3,3	7,4	2,0	0,8	1,7	3,0
1965	2,1	-	4,5	3,6	6,1	13,6	0,9	2,3	1,7
1975	-	-	5,4	4,8	4,5	11,2	3,5	1,5	2,2
1985	-	-	5,6	2,6	3,7	7,0	1,7	1,3	0,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1995	1,0	-	6,3	4,9	7,7	11,6	10,8	5,1	4,2
GMINA WILANÓW									
1913*	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-
1938	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1946	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1955	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-
1965	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-
1975	-	-	-	-	-	-	0,0	0,9	-
1985	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-
1995	0,2	-	8,2	2,8	9,1	4,7	5,9	5,2	1,1
GMINA WŁOCHY									
1913*	-	-	1,4	-	2,0	-	-	-	-
1938	-	-	11,7	0,6	1,1	0,8	0,1	0,1	-
1946	-	-	3,7	2,6	-	-	0,4	0,8	0,4
1955	-	-	7,7	0,9	3,4	2,0	1,2	1,4	2,1
1965	-	-	8,1	0,9	5,7	4,2	0,9	2,3	1,9
1975	-	-	9,1	0,5	6,3	2,6	0,5	2,6	0,6
1985	-	-	7,8	2,4	4,6	2,5	0,7	7,3	0,5
1995	0,2	-	8,2	2,8	9,1	4,7	5,9	5,2	1,1
Warszawa lewobrzeżna									
1913*	100,0	-	71,9	76,3	54,4	97,6	93,8	86,7	95,0
1938	96,9	87,0	68,1	70,5	56,2	85,5	95,5	69,6	93,2
1946	96,1	82,5	54,2	44,4	60,0	64,3	67,8	34,0	70,3
1955	90,3	95,8	59,0	56,1	52,0	50,6	57,2	40,8	83,7
1965	79,8	99,1	60,3	52,1	50,2	49,0	60,5	45,5	84,8
1975	80,3	99,4	62,0	42,2	57,1	47,9	56,8	44,2	85,5
1985	68,0	99,1	60,6	44,6	42,6	59,6	60,2	46,5	78,7
1995	71,8	98,4	56,8	45,7	57,1	66,5	60,7	53,5	78,9
Warszawa prawobrzeżna									
1913*	-	-	28,1	23,7	45,6	2,4	6,2	13,3	5,0
1938	3,1	13,0	31,9	29,5	43,8	14,5	4,5	30,4	6,8
1946	3,9	17,5	45,8	55,6	40,0	35,7	32,2	66,0	29,7
1955	9,7	4,2	41,0	43,9	48,0	49,4	42,8	59,2	16,3
1965	20,2	0,9	39,7	47,9	49,8	51,0	39,5	54,5	15,2
1975	19,7	0,6	38,0	57,8	42,9	52,1	43,2	55,8	14,5
1985	32,0	0,9	39,4	55,4	57,4	40,4	39,8	53,5	21,3
1995	28,2	1,6	43,2	54,3	42,9	33,5	39,3	46,5	21,1

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych tabeli 14.

Podstawowe dane o gminach i dzielnicach Warszawy¹ w 1995 r

Gmina Dzielnica	Powierzchnia w km ²	%	Ludność w tys.	%	Pracujący w przemyśle*		
					w osobach	na 1 km ²	na 1000 mieszkańców
WARSZAWA	494,96	100,0	1 635,1	100,0	149 932	303	92
CENTRUM	121,45	24,5	941,6	57,6	87 823	723	93
Mokotów	35,20	7,1	241,1	14,7	15 633	444	65
Ochota	9,53	1,9	88,8	5,4	3 981	418	45
Praga Południe	22,37	4,5	183,0	11,2	14 764	660	81
Praga Północ	11,29	2,3	75,9	4,6	15 256	1 351	201
Śródmieście	15,57	3,1	147,9	9,1	17 083	1 097	116
Wola	19,17	3,9	154,8	9,5	17 893	933	116
Żoliborz	8,32	1,7	50,1	3,1	3 211	386	64
BEMOWO	25,24	5,1	99,1	6,1	1 963	78	20
BIAŁOLEKA	73,84	14,9	35,7	2,2	11 502	156	322
BIELANY	32,38	6,6	148,4	9,1	8 818	272	59
REMBERTÓW	19,22	3,9	23,4	1,4	2 294	119	98
TARGÓWEK	24,30	4,9	128,8	7,9	7 047	290	55
URSUS	9,35	1,9	42,9	2,6	8 991	962	210
URSYNÓW	44,00	8,9	109,5	6,7	3 625	82	33
WAWER	79,73	16,1	57,2	3,5	8 639	108	151
WILANÓW	36,74	7,4	12,2	0,7	872	24	72
WŁOCHY	28,71	5,8	36,3	2,2	8 358	291	230

¹ - w granicach z 1995 r.

- bez pracujących w wydawnictwach oraz w wodociągach i kanalizacji.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Rocznika Statystycznego Warszawy 1996 oraz Business Foundation Book Poland 1995-96 i REGON 1995/96, GUS

Koncentracja przestrzenna przemysłu Warszawy¹ według gmin i dzielnic
w latach 1913-1995

Gmina Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WARSZAWA	170	251	64	285	496	572	474	303
CENTRUM	653	866	227	941	1 473	1 561	1 223	723
Mokotów	98	156	45	232	716	932	751	444
Ochota	183	291	52	364	531	585	556	418
Praga Południe	101	741	213	1 098	1 643	1 552	1 269	660
Praga Północ	828	832	578	1 674	2469	2 599	1 957	1 351
Śródmieście	2 024	1 913	582	1 239	1 728	1 645	1 369	1 097
Wola	1 615	2 114	256	1 966	2 794	2 965	2 138	933
Żoliborz	8	115	33	263	420	573	485	386
BEMOWO	13	78	1	5	45	18	37	78
BIAŁOŁĘKA	10	11	5	65	167	250	253	156
BIELANY	2	30	3	46	305	390	379	272
REMBERTÓW	24	92	11	38	72	82	137	119
TARGÓWEK	87	102	28	166	279	403	349	290
URSUS	-	246	167	619	1 165	1 675	1 899	962
URSYNÓW	4	5	-	0	40	106	69	82
WAWER	6	8	8	40	118	159	117	108
WILANÓW	0	-	-	0	3	5	3	24
WŁOCHY	21	277	18	222	457	602	443	291

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych tabeli 12 i Rocznika Statystycznego Warszawy 1996.

Tabela 19

Zatrudnienie w przemyśle Warszawy¹ według dawnych dzielnic i rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995

Rejon urbanistyczny Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WARSZAWA	84 338	124 618	31 715	140 833	245 653	283 045	234 433	149 932
MA	1 864	2 835	1 190	2 595	2 468	1 939	1 567	2 108
MB	-	4	96	697	1 362	1 409	1 850	1 271
MC	1 502	2 580	238	3 551	5 955	7 593	4 870	1 595
MD	80	46	49	520	958	196	150	1 094
ME	10	30	-	229	1 726	1 890	2 625	4 208
MF	-	-	-	15	4	8	-	286
MG	-	-	-	-	130	165	103	1 097
MH	-	-	-	580	14 410	24 364	17 887	6 614
MI	182	212	-	12	48	19	197	417
MJ	-	-	-	-	27	61	313	1 231
ML	-	-	-	-	-	-	-	211
ML	-	-	-	-	-	-	-	-
Mokotów	3 638	5 707	1 573	8 199	27 088	37 644	29 562	20 132
OA	1 108	557	101	1 191	2 515	2 439	1 569	1 395
OB	525	2 062	387	1 495	1 686	1 524	1 305	730
OC	108	152	9	784	859	1 611	2 422	1 856
OD	-	-	-	72	384	577	1 000	565
OE	-	529	333	1 733	5 237	5 371	4 225	2 613
OF	-	6 793	-	2 374	4 394	5 375	3 614	2 662
OG	-	-	-	-	450	159	157	743
OH	590	638	190	2 194	2 643	5 795	3 707	1 775
OI	-	2 090	1 559	5 695	10 662	15 338	17 481	8 314
OK	-	208	-	95	226	327	277	677
Ochota	2 331	13 029	2 579	15 633	29 056	38 516	35 757	21 330
PA	3 924	2 361	1 129	3 394	3 343	1 326	705	653
PB	-	-	1 021	105	431	439	410	360
PC	2 693	3 032	1 758	2 617	3 667	3 153	2 053	1 326
PD	1 763	4 003	2 616	5 498	6 590	4 910	2 665	1 647
PE	210	210	150	2 176	4 149	6 745	5 304	3 643
PF	350	65	125	218	304	398	605	591
PG	-	-	16	1 279	4 255	8 951	8 357	3 985
PH	138	451	296	3 147	7 093	8 236	8 707	5 890

Rejon urb./Dzielnica	1913	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
PI	453	702	397	1 524	1 902	2 197	1 744	1 475
PJ	98	-	12	107	207	125	377	1 026
PK	-	-	-	-	46	113	409	273
PL	-	-	-	-	-	-	-	-
PŁ	-	-	-	-	163	-	245	394
PM	250	201	48	119	763	1 194	860	642
PN	154	15	-	4	23	-	-	73
PO	220	153	-	278	-	-	51	232
PP	-	-	-	-	-	-	25	13
PS	1 963	1 504	5	7 286	14 047	19 868	16 720	11 582
Praga Północ	12 216	12 697	7 573	27 752	46 983	57 655	49 237	33 805
RA	-	-	323	158	366	644	622	731
RB	2 084	15 756	3 430	20 722	27 631	25 366	19 421	7 213
RC	-	86	300	-	-	-	-	39
RD	138	383	411	624	2 830	2 296	1 604	1 468
RE	40	357	306	3 051	5 811	6 099	6 316	4 805
RF	-	-	-	-	-	-	-	430
RG	100	223	69	483	3 316	4 368	3 377	2 487
RH	430	315	-	10	388	311	1 745	1 090
RI	29	1 446	206	727	982	1 164	698	809
RJ	-	-	-	-	-	-	-	-
RK	386	110	210	1 685	3 005	3 473	2 897	2 541
RL	7	296	352	997	3 197	5 039	3 580	3 537
RŁ	-	-	-	-	8	162	75	250
RM	-	-	-	-	15	-	-	297
Praga Południe	3 214	18 972	5 607	28 457	47 549	48 922	40 335	25 697
SA	2 954	2 755	11	544	1 788	1 542	1 104	532
SB	4 619	4 908	30	2 251	4 315	4 111	3 534	2 355
SC	9 325	8 628	1 753	3 407	4 904	6 065	4 366	2 249
SD	3 624	5 584	4 134	6 856	5 601	5 774	4 882	4 543
SE	4 834	4 355	2 621	4 823	8 024	6 649	6 379	5 637
SF	6 164	3 553	508	1 404	2 268	1 464	1 047	1 767
Śródmieście	31 520	29 783	9 057	19 285	26 900	25 605	21 312	17 083
WA	11 162	8 998	1 610	8 882	10 211	11 214	8 866	4 163
WB	9 802	9 512	304	3 970	4 881	5 544	2 402	869
WC	3 171	5 076	693	2 388	3 054	2 056	2 557	1 812
WD	4 421	8 724	1 685	13 309	22 239	10 657	14 680	4 654

Rejon urb./Dzielnica	1913	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WE	1 995	7 293	550	4 139	5 281	8 592	6 698	3 275
WF	378	353	11	339	151	443	63	289
WG	35	445	60	4 665	7 751	8 316	5 725	2 831
WH	-	-	-	-	-	-	-	-
WI	-	1 731	-	-	-	-	-	349
WJ	-	192	-	-	-	1	-	112
WK	-	15	-	99	51	177	150	631
WL	310	-	-	30	1 070	167	768	639
WŁ	20	38	-	-	18	111	23	232
WM	-	126	-	-	-	17	-	-
Wola	31 294	42 503	4 948	37 821	54 707	57 295	41 932	19856
ZA	-	18	192	690	203	643	1 934	866
ZB	70	119	35	42	581	464	238	318
ZC	-	823	50	1 454	2 686	3 661	1 862	1 785
ZD	49	961	42	429	692	388	738	680
ZE	-	-	59	440	688	965	573	1 182
ZF	-	-	-	-	-	38	469	344
ZG	-	-	-	-	104	57	41	219
ZH	-	-	-	67	96	1	13	1 290
ZI	-	-	-	-	-	-	-	324
ZJ	6	-	-	-	38	11	-	391
ZK	-	6	-	564	8 282	11 180	10 282	4 388
ZL	-	-	-	-	-	-	148	203
ZŁ	-	-	-	-	-	-	-	39
Żoliborz	125	1 927	378	3 686	13 370	17 408	16 298	12 029

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1, a w odniesieniu do 1913 r. na podstawie danych A.R. Sroki (1914) i D.P. Kandaurowa (1914).

Tabela 20

Struktura przestrzenna zatrudnienia w przemyśle Warszawy¹ według dawnych dzielnic i rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995

Rejon urbanistyczny Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WARSZAWA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
MA	2,2	2,3	3,8	1,8	1,0	0,7	0,7	1,4
MB	-	0,0	0,3	0,5	0,6	0,5	0,8	0,9
MC	1,8	2,1	0,7	2,5	2,4	2,7	2,1	1,1
MD	0,1	0,0	0,2	0,4	0,4	0,1	0,1	0,7
ME	0,0	0,0	-	0,2	0,7	0,7	1,1	2,8
MF	-	-	-	0,0	0,0	0,0	-	0,2
MG	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,7
MH	-	-	-	0,4	5,9	8,6	7,6	4,4
MI	0,2	0,2	-	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3
MJ	-	-	-	-	0,0	0,0	0,1	0,8
ML	-	-	-	-	-	-	-	0,1
ML	-	-	-	-	-	-	-	-
Mokotów	4,3	4,6	5,0	5,8	11,0	13,3	12,6	13,4
OA	1,3	0,4	0,3	0,8	1,0	0,9	0,7	0,9
OB	0,6	1,7	1,2	1,0	0,7	0,5	0,6	0,5
OC	0,2	0,1	0,0	0,6	0,3	0,6	1,0	1,2
OD	-	-	-	0,1	0,2	0,2	0,4	0,4
OE	-	0,4	1,1	1,2	2,1	1,9	1,8	1,7
OF	-	5,5	-	1,7	1,8	1,9	1,5	1,8
OG	-	-	-	-	0,2	0,1	0,1	0,5
OH	0,7	0,5	0,6	1,6	1,1	2,0	1,6	1,2
OI	-	1,7	4,9	4,0	4,3	5,4	7,5	5,5
OK	-	0,2	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
Ochota	2,8	10,5	8,1	11,1	11,8	13,6	15,3	14,2
PA	4,7	1,9	3,6	2,4	1,3	0,5	0,3	0,4
PB	-	-	3,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
PC	3,2	2,4	5,5	1,9	1,5	1,1	0,9	0,9
PD	2,1	3,2	8,2	3,9	2,7	1,7	1,1	1,1
PE	0,2	0,2	0,5	1,5	1,7	2,4	2,3	2,4
PF	0,4	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4
PG	-	-	0,0	0,9	1,7	3,2	3,6	2,7
PH	0,2	0,4	1,0	2,2	2,9	2,9	3,7	3,9

Rejon urb./Dzielnica	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
PI	0,5	0,6	1,3	1,1	0,8	0,8	0,7	1,0
PJ	0,1	-	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,7
PK	-	-	-	-	0,0	0,0	0,2	0,2
PL	-	-	-	-	-	-	-	-
PŁ	-	-	-	-	0,1	-	0,1	0,3
PM	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4
PN	0,2	0,0	-	0,0	0,0	-	-	0,1
PO	0,3	0,1	-	0,2	-	-	0,0	0,2
PP	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
PS	2,3	1,2	0,0	5,2	5,7	7,0	7,1	7,7
Praga Północ	14,5	10,2	23,9	19,7	19,1	20,4	21,0	22,6
RA	-	-	1,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5
RB	2,5	12,6	10,8	14,7	11,2	9,0	8,3	4,8
RC	-	0,1	0,9	-	-	-	-	0,0
RD	0,2	0,3	1,3	0,5	1,2	0,8	0,7	1,0
RE	0,0	0,3	1,0	2,2	2,4	2,2	2,7	3,2
RF	-	-	-	-	-	-	-	0,3
RG	0,1	0,2	0,2	0,3	1,4	1,5	1,4	1,7
RH	0,5	0,2	-	0,0	0,2	0,1	0,8	0,7
RI	0,0	1,2	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,5
RJ	-	-	-	-	-	-	-	-
RK	0,5	0,1	0,7	1,2	1,2	1,2	1,2	1,7
RL	0,0	0,2	1,1	0,7	1,3	1,8	1,5	2,3
RŁ	-	-	-	-	0,0	0,1	0,0	0,2
RM	-	-	-	-	0,0	-	-	0,2
Praga Południe	3,8	15,2	17,7	20,2	19,4	17,3	17,2	17,1
SA	3,5	2,2	0,0	0,4	0,7	0,5	0,5	0,3
SB	5,5	3,9	0,1	1,6	1,8	1,5	1,5	1,6
SC	11,1	6,9	5,5	2,4	2,0	2,1	1,9	1,5
SD	4,3	4,5	13,0	4,9	2,3	2,0	2,1	3,0
SE	5,7	3,5	8,3	3,4	3,3	2,4	2,7	3,8
SF	7,3	2,9	1,6	1,0	0,9	0,5	0,4	1,2
Śródmieście	37,4	23,9	28,5	13,7	11,0	9,0	9,1	11,4
WA	13,2	7,2	5,1	6,3	4,2	4,0	3,8	2,8
WB	11,6	7,6	1,0	2,8	2,0	2,0	1,0	0,6
WC	3,8	4,1	2,2	1,7	1,2	0,7	1,1	1,2
WD	5,2	7,0	5,3	9,4	9,1	7,3	6,3	3,1

Rejon urb./Dzielnica	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WE	2,4	5,9	1,7	2,9	2,1	3,0	2,9	2,2
WF	0,5	0,3	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,2
WG	0,0	0,4	0,2	3,3	3,2	2,9	2,4	1,9
WH	-	-	0,1	-	-	-	-	-
WI	-	1,4	-	-	-	-	-	0,2
WJ	-	0,1	-	-	-	0,0	-	0,1
WK	-	0,0	-	0,1	0,0	0,1	0,1	0,4
WL	0,4	-	-	0,2	0,4	0,1	0,3	0,4
WŁ	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,2
WM	-	0,1	-	-	-	0,0	-	-
Wola	37,1	34,1	15,6	26,9	22,3	20,3	17,9	13,3
ZA	-	0,0	0,6	0,5	0,1	0,2	0,8	0,6
ZB	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2
ZC	-	0,6	0,2	1,0	1,1	1,3	0,8	1,2
ZD	0,0	0,8	0,1	0,3	0,3	0,1	0,3	0,5
ZE	-	-	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,8
ZF	-	-	-	-	-	0,0	0,2	0,2
ZG	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,1
ZH	-	-	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,9
ZI	-	-	-	-	-	-	-	0,2
ZJ	0,0	-	-	-	0,0	0,0	-	0,3
ZK	-	0,0	-	0,4	3,4	4,0	4,4	2,9
ZL	-	-	-	-	-	-	-	0,1
ZŁ	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0
Żoliborz	0,1	1,5	1,2	2,6	5,4	6,1	6,9	8,0
współczynnik lokalizacji przemysłu Warszawy**	0,839	0,779	0,783	0,701	0,654	0,658	0,633	0,510

- w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

** - według rejonów urbanistycznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych tabeli 19.

Tabela 21

Koncentracja przestrzenna przemysłu Warszawy¹ według dawnych dzielnic i rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995

Rejon urbanistyczny Dzielnica	Lata							
	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WARSZAWA	174	256	65	290	506	583	483	309
MA	402	611	257	559	532	418	338	454
MB	-	1	15	110	215	219	291	200
MC	621	1 066	98	1 467	2 461	3 138	2 012	659
MD	21	12	13	136	251	51	39	286
ME	1	3	-	19	144	158	220	352
MF	-	-	-	1	0	0	-	11
MG	-	-	-	-	19	25	15	163
MH	-	-	-	76	1 881	3 181	2 335	863
MI	12	14	-	1	3	1	13	28
MJ	-	-	-	-	2	4	21	81
ML	-	-	-	-	-	-	-	30
MŁ	-	-	-	-	-	-	-	-
Mokotów	31	49	14	71	234	325	255	174
OA	535	269	49	575	1 215	1 178	758	674
OB	259	1 016	191	737	831	751	643	360
OC	20	28	2	144	158	296	445	341
OD	-	-	-	28	148	222	385	217
OE	-	218	137	713	2 155	2 210	1 739	1 075
OF	-	552	-	193	357	437	294	216
OG	-	-	-	-	90	32	31	149
OH	94	101	30	349	420	921	589	282
OI	-	445	332	1 212	2 269	3 263	3 719	1 769
OK	-	43	-	20	47	68	58	141
Ochota	49	274	54	329	612	811	753	449
PA	1 349	811	388	1 166	1 149	456	242	224
PB	-	-	1 075	111	454	462	432	379
PC	2 805	3 158	1 831	2 726	3 820	3 284	2 139	1 381
PD	1 145	2 599	1 699	3 570	4 279	3 188	1 731	1 070
PE	37	37	26	383	731	1 188	934	641
PF	57	11	21	36	50	65	99	97
PG	-	-	2	155	516	1 085	1 013	483
PH	15	50	33	350	788	915	967	654

Rejon urb./Dzielnica	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
PI	113	176	99	381	476	549	436	369
PJ	13	-	2	14	28	17	50	137
PK	-	-	-	-	8	21	74	50
PL	-	-	-	-	-	-	-	-
PŁ	-	-	-	-	25	-	38	60
PM	57	46	11	27	175	274	197	147
PN	31	3	-	1	5	-	-	15
PO	34	27	-	51	-	-	9	36
PP	-	-	-	-	-	-	1	1
PS	398	305	1	1 478	2 849	4 030	3 392	2 349
Praga Północ	112	116	69	253	429	526	449	308
RA	-	-	60	29	68	120	116	136
RB	772	5 836	1 270	7 675	10 234	9 395	7 193	2 672
RC	-	31	108	-	-	-	-	14
RD	49	135	145	220	997	809	565	517
RE	8	58	58	5767	1 099	1 153	1 194	908
RF	-	-	-	-	-	-	-	181
RG	18	41	13	89	607	800	619	456
RH	73	54	-	2	66	53	296	185
RI	2	109	16	55	74	87	52	61
RJ	-	-	-	-	-	-	-	-
RK	27	8	15	119	212	245	204	179
RL	0	14	17	48	155	244	173	171
RŁ	-	-	-	-	0	9	4	13
RM	-	-	-	-	2	-	-	35
Praga Południe	29	170	50	255	426	439	362	230
SA	1 728	1 611	6	318	1 046	902	646	311
SB	2 253	2 394	15	1 098	2 105	2 005	1 724	1 149
SC	3 806	3 522	716	1 391	2 002	2 476	1 782	918
SD	1 868	2 878	2 131	3 534	2 887	2 976	2 517	2 342
SE	1 679	1 512	910	1 675	2 786	2 309	2 215	1 957
SF	1 192	687	98	272	439	283	203	342
Śródmieście	2 021	1 909	581	1 236	1 724	1 641	1 366	1 095
WA	7 295	5 881	1 052	5 805	6 674	7 329	5 795	2 721
WB	9 247	8 974	287	3 745	4 605	5 230	2 266	820
WC	846	1 354	185	637	814	548	682	483
WD	2 315	4 568	882	6 968	11 644	10 815	7 686	2 437

Rejon urb./Dzielnica	1913*	1938	1946	1955	1965	1975	1985	1995
WE	1 635	5 978	451	3 393	4 329	7 043	5 490	2 684
WF	139	129	4	124	55	162	23	106
WG	10	122	17	1 282	2 129	2 285	1 573	778
WH	-	-	9	-	-	-	-	-
WI	-	444	-	-	-	-	-	90
WJ	-	31	-	-	-	0	-	18
WK	-	4	-	27	14	48	41	171
WL	95	-	-	9	329	51	236	197
WŁ	6	11	-	-	5	31	6	64
WM	-	32	-	-	-	4	-	-
Wola	703	955	111	850	1 229	1 288	942	446
ZA	-	4	45	161	47	150	450	201
ZB	70	119	35	42	581	464	238	318
ZC	-	716	44	1264	2 336	3 184	1 619	1 552
ZD	18	343	15	153	247	139	264	243
ZE	-	-	23	169	265	371	220	455
ZF	-	-	-	-	-	36	447	328
ZG	-	-	-	-	104	57	41	219
ZH	-	-	-	26	37	0	5	496
ZI	-	-	-	-	-	-	-	90
ZJ	3	-	-	-	17	5	-	178
ZK	-	1	-	100	1 471	1 986	1 826	779
ZL	-	-	-	-	-	-	44	60
ZŁ	-	-	-	-	-	-	-	6
Żoliborz	3	48	9	91	329	429	401	296
Warszawa lewobrzeżna	261	352	70	320	572	668	548	342
Warszawa prawobrzeżna	70	143	60	254	428	482	405	269

¹ - w granicach z 1995 r.

* - dane z 1913 r. dotyczą tylko liczby zatrudnionych robotników, w pozostałych latach pracowników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z zakresu przemysłu zamieszczonych w materiałach źródłowych tabeli 1, a w odniesieniu do 1913 r. na podstawie danych A.R. Sroki (1914) i D.P. Kandaurowa (1914).

Struktura zatrudnienia w przemyśle stolic europejskich według grup gałęzi

Przemysł	Londyn	Paryż		Madryt	Rzym	Wiedeń	Moskwa	Warszawa		Budapeszt	Praga	Belgrad
	1951	1987	1992	1975	1971	1976	1977	1975	1995	1970	1975	1973
Paliwowo-energetyczny	5,3	2,6	2,8	2,3	7,3	1,2	1,0	2,3	7,9	2,0	2,7	0,8
Metalurgiczny	-	0,2	-	-	-	-	2,2	3,8	2,5	2,8	-	-
Maszynowo-metalowy	41,6	24,5	23,4	44,6	34,7	47,8	57,2	61,4	45,8	51,0	66,8	43,7
Chemiczny	7,2	12,8	10,7	11,9	6,9	10,4	3,7	5,4	9,6	7,9	4,3	8,2
Mineralny	2,2	2,0	1,5	4,4	3,0	1,9	3,5	3,2	3,1	3,2	1,6	3,4
Drzewny i papierniczy	7,9	3,4	3,3	8,2	8,9	6,2	2,9	2,3	2,8	4,0	2,7	3,8
Lekki	14,5	20,1	19,2	10,7	13,9	11,9	15,4	7,6	7,3	19,2	4,7	18,6
Spożywczy	9,1	6,2	7,3	6,3	6,6	12,3	5,8	6,9	11,1	7,4	11,6	9,8
Pozostały	12,2	28,2	31,8	11,6	18,7	8,3	8,3	7,1	9,9	2,5	5,6	11,7
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Wskaźnik specjalizacji	48,2	45,0	46,0	49,8	44,5	52,9	60,4	63,2	50,5	56,0	68,5	50,8

Opracowanie własne na podstawie danych statystycznych zamieszczonych w następujących pracach:

P. Hall (1962); J. E. Martin (1966); I. Bencze, E.V. Tajti (1972); Moskwa - Encyklopedia (1980); A. M. Seronde-Barbonaux (1984); R. Mendez (1986); S. Kurowski (1987); Annuaire statistique (1991); S. Misztal, M. Grčić (1991); Paris Chiffres (1994).

INDEKS NAZWISK

- Abercrombie P. 10, 94, 111
Arnold K. 11, 111, 113
Babiejczuk J. 116
Baczyński J. 16, 116
Balcerowicz L. 45
Bandrowicz R. 116
Bastie J. 11, 94, 101, 111, 112
Bąk W. 16
Barbel L. 11, 112
Beaujeu Garnier J. 11, 95, 112
Bekker A. 11, 113
Bencze I. 11, 94, 95, 100, 112, 173
Benda P. 11, 112
Berezowski S. 14, 116
Berger J. 16, 112, 116
Bertrand M. J. 112
Bielecka K., 9, 65, 107
Bierut B. 14, 30, 72, 116
Bora G. 11, 112
Brzeziński B. 14, 31, 116
Buchiewiczówna M. 124
Budrewicz O. 116
Budzynowski J. 14, 116
Carmona M. 11, 112
Castells M. 11, 112
Cerkvencić M. 11, 112
Chabot G. 112
Chardonnet J. 11, 112
Chikishev A. 11, 113
Chmielewski J. O. 12, 78, 116
Chombart de Lauwe P. H. 112
Ciborowski A. 116, 117
Ciechocińska M. 14, 117
Czerwiński J. 117
Dézert B. 112
Dheus E. 11, 112
Doi K. 9, 65
Dowall D. E. 14, 117
Drozdowski M. 13, 14, 117
Dryll W. 117
Dunin-Wąsowicz K. 117
Dunin-Wąsowicz M. 16, 116
Dyjeciński J. 15, 117
Dziewoński K. 117
Dziewulski S. 12, 14, 117, 125
Eberhardt P. 117
Ewansowie T. i A. 19
Fierla I. 118
Filipkowski S. 124
Flicke D. 97, 112
Fosmark H. 112
Fraget J. 19
Frankowski M. 118
Gabert P. 11, 112
Gajewski M. 118
Gajowski S. 7, 14, 15, 118, 122
Gautron M. 11, 100, 113
Gierek E. 73
Girard de F. 19
Głuszkowa W. G. 114
Gołębiowski L. 12, 107
Gomułka W. 59
Górski J. 14, 118
Grčić M. 11, 113, 173
Grabowiecki R. 15, 118
Green D. R. 11, 113
Grocholska J. 118
Grochowski M. 118
Grochulska B. 7, 15, 118, 120
Gronostajski J. 118
Grzegorzewski J. 116
Gwiazdecki M. 118
Hall P. 10, 11, 94, 113, 173
Hamilton F. E. I. 11, 12, 94, 113
Hass L. 16, 118
Hauszyld W. 107
Hoggart K. 11, 113
Hybiak J. 118
Isaksen A. 11, 113
Iszkowski J. 21, 24, 108
Jakubowski J. 30, 118
Jałowiecki B. 116
Jamroz M. 127
Janczewski H. 118
Jankowski S. 14, 118
Jaroszewicz P. 73
Jackel G. 11, 113
Jeglitsch H. 11, 113
Jerczyński M. 118
Jeziński A. 118

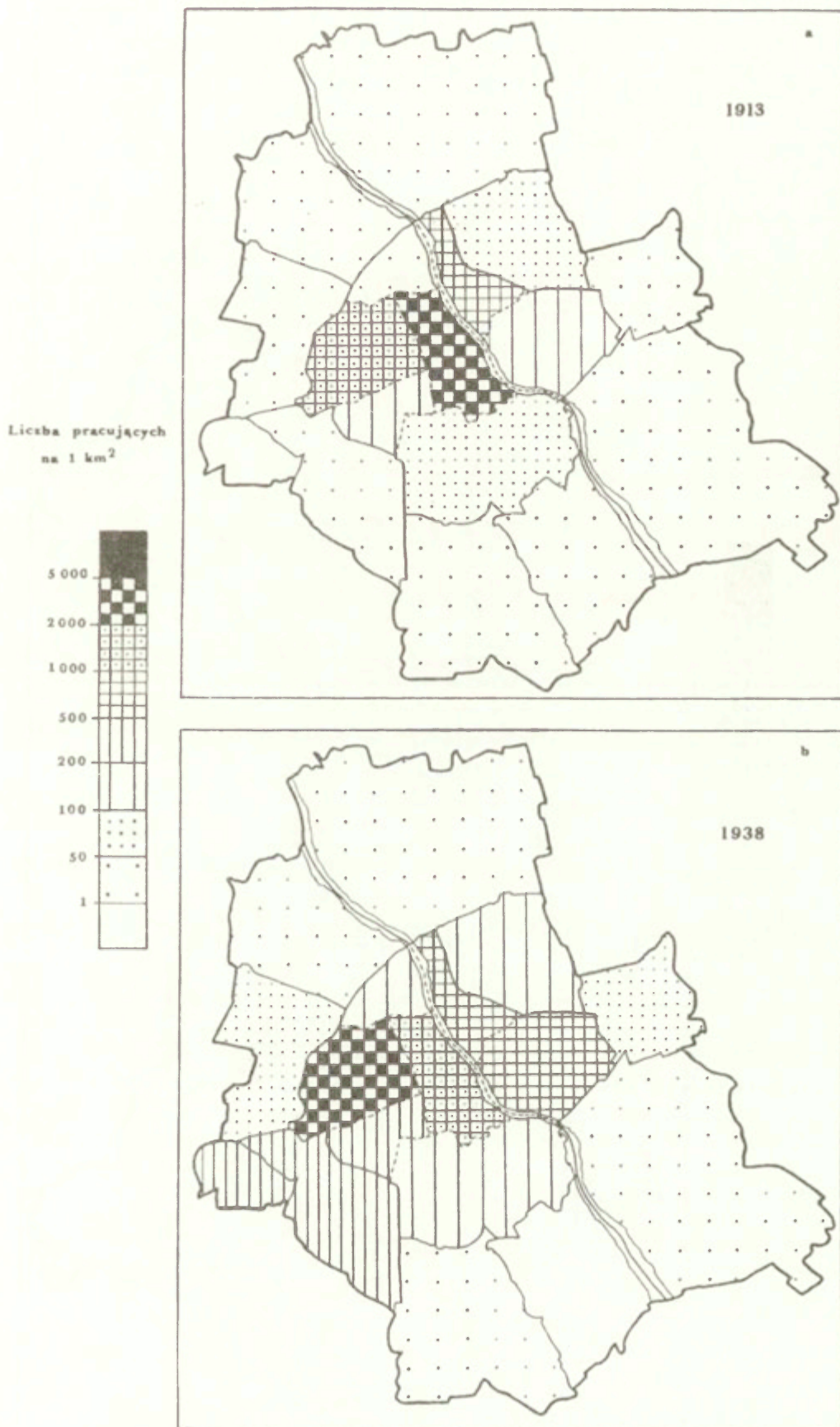
Jeziorański L. 108
 Jędraszko A. 14, 117, 119
 Johnstad T. 11, 112, 113
 Jurek-Stępień S. 14, 119, 127
 Kaczorowski M. 14, 119
 Kaczorowski W. 123
 Kalabiński S. 7, 108
 Kandaurow D. P. 7, 21, 108, 137, 143, 145, 151, 166, 172
 Karbownik W. 14, 119
 Karłowicz R. 119
 Karpiński A. 119
 Kawalec W. 14, 119
 Kazimierski J. 16, 119
 Kieniewicz S. 13, 119
 Kierski B. 14, 35, 119
 Kiersnowski J. 15, 119
 Kikta T. 16, 119
 Kimszal K. 15, 119
 Klatka Z. 16, 119
 Klonowski A. 15, 119
 Knapp Z. 14, 119
 Kołodziejczyk R. 116
 Kopeć Z. 15, 120
 Korcelli P. 14, 120
 Korec P. 113
 Korzon T. 18, 120
 Koszutski S. 120
 Kowalewski A. 14, 119, 120
 Krawiec S. 16, 120
 Księżak J. 127
 Kuciński K. 14, 120, 125
 Kukliński A. 120
 Kurowski S. 120, 173
 Lech M. 16, 118
 Leszczycki S. 14, 120
 Leszkowicz W. 15, 120
 Lewandowski S. 15, 120
 Lewicka-Klein K. 127
 Lier K. 6, 14, 120
 Lukcić L. 115
 Łappo G. 11, 113
 Łepkowski T. 13, 120
 Łukasiewicz J. 120, 121
 Malanowski J. 121
 Malisz B. 14, 121
 Martin J. 11, 113, 173
 Masai J. 113
 Maskalan A. 14, 121
 Mastalerz W. 15, 121
 Mayer H. W. 11, 113
 Mendez R. 11, 95, 100, 101, 113, 173
 Michalak T. 119
 Midzio S. 15, 121
 Misztal S. 7, 13-15, 21-23, 25, 27, 32, 34, 37, 67, 113, 121-123, 173
 Morsztynkiewicz H. 14, 123
 Mozołowski A. 16, 116
 Mrzyglód T. 14, 123
 Mync A. 120, 123
 Naumienko T. 120
 Nowakowski S. 127
 Nowosielska E. 14, 123
 Olszewska B. 123
 Olszewski E. 123
 Orłow P. A. 108
 Orłowski A. 126
 Ostrowski W. 14, 123
 Paradysz S. 119
 Parczyński S. 123
 Park S. O. 12, 114
 Pawełko W. 14, 35, 119
 Perroux F. 114
 Pietkiewicz Z. 108
 Pietrzak-Pawłowska I. 13, 123, 124
 Piłatowicz J. 15, 123
 Pióro Z. 123
 Podoski J. 15, 123
 Pokszyszewskij W. W. 11, 114
 Poniatowski S. A. 18
 Popow P. 11, 114
 Potrykowska A. 123, 124
 Pruss W. 7, 13, 15, 118, 120, 124
 Pustoła Z. 15, 121, 124
 Putowski S. 124
 Pyszkowski A. 124
 Radziszewski H. 12, 117
 Rafalski P. 120
 Rasmussen F. 11, 95, 114
 Ratyńska B. 13, 124
 Regulski J. 124
 Rodecki F. 109
 Rola-Kunach S. 111
 Rózański S. 124
 Rózycki S. 126
 Rutkowska A. 15, 125
 Rychliński S. 12, 125
 Ryś B. 14, 125
 Sadowy M. 14, 117
 Sauszkin J. G. 11, 114

Schenk W. 11, 113
Schubert U. 115
Schulman H. 11, 115
Secomski K. 14, 125
Sempołowska S. 12, 125
Seronde-Barbonaux A. M. 11, 94, 115, 173
Sigalin I. 14, 125
Siniarska-Czaplicka J. 16, 125
Skibniewski Z. 125
Smith H. 10, 115
Sobieszczęński F. M. 12, 125
Sokal F. 125
Sroka A. R. 7, 21, 51, 110, 137, 143, 145, 151, 166, 172
Stalin J. 30
Starzyński S. 125
Stasiak A. 125
Stawecki P. 15, 125
Stigelbauer K. 11, 115
Strada A. 11, 99, 115
Straszewicz L. 12, 115
Strzelecki E. 125
Strzygowski W. 11, 115
Sujkowski E. 126
Syrkus Sz. 12, 116
Szcypiorski A. 13, 126
Szerwentke A. 110
Szlajferowa K. 126
Szul R. 120, 123
Szulc W. 124
Szwankowski E. 17, 126
Tajti E. V. 11, 12, 94, 95, 100, 112, 173
Takeuchi A. 12, 115
Tańska W. 15, 126
Tarasiewicz K. 13, 117
Terlecki W. 16, 126
Tessaro-Kosimowa I. 15, 126
Thienal I. 11, 115
Thurauf G. 11, 115
Topolski F. 14, 126
Vandermotten Ch. 114, 115
Vasović V. 11, 115
Veljković A. 11, 115
Wang J. 12, 116
Weaver J. D. 9, 65
Weber A. 19, 116
Węclawowicz G. 14, 127
Widula N. 14, 33, 110, 127
Wieloński A. 15, 127
Wise M. J. 10, 116
Wojda E. 111
Wojtan J. 111
Wolski L., 111
Wróbel E. 15, 127
Wyganowski S. 14, 127
Wyporek B. 14, 118
Zachorski J. F. 14, 127
Zahorski A. 117
Zajda Z. 127
Zaleski A. 14, 117, 127
Załęski W. 12, 111
Zarzycki J. 14, 128
Zawadzki L. 16, 128
Zawadzki S. M. 73, 118, 128
Zieliński Z. 128
Zimm A. 11, 94, 116
Zioło Z. 122
Zwoliński K. 16, 128
Żarnowska A. 16, 117

SPIS RYCIN

1. Zatrudnienie w filiach stołecznych przedsiębiorstw przemysłowych na Mazowszu w 1980 r.	38
2. Zatrudnienie w filiach warszawskich przedsiębiorstw przemysłowych poza granicami województwa stołecznego w 1980 r.	40
3. Zmiany struktury zatrudnienia w przemyśle Warszawy wg gałęzi w latach 1938-1995	66
4. Zmiany struktury zatrudnienia w przemyśle Warszawy wg grup gałęzi w latach 1913-1995	66
5. Krzywe lokalizacji przemysłu na obszarze Warszawy wg gmin i dzielnic w latach 1913-1995	84
6. Uprzemysłowienie gmin i dzielnic Warszawy w 1995 r.	86
7. Krzywe lokalizacji przemysłu na obszarze Warszawy wg rejonów urbanistycznych w latach 1913-1995	88
8. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy a. w 1913- r. b. w 1938 r.	181
9. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy a. w 1946 b. w 1955	182
10. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy a. w 1965 r. b. w 1975 r.	183
11. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy a. w 1985 r. b. w 1995 r.	184
12. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1913 r.	185
13. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1938 r.	186
14. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1946 r.	187
15. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1955 r.	188
16. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1965 r.	189
17. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1975 r.	190

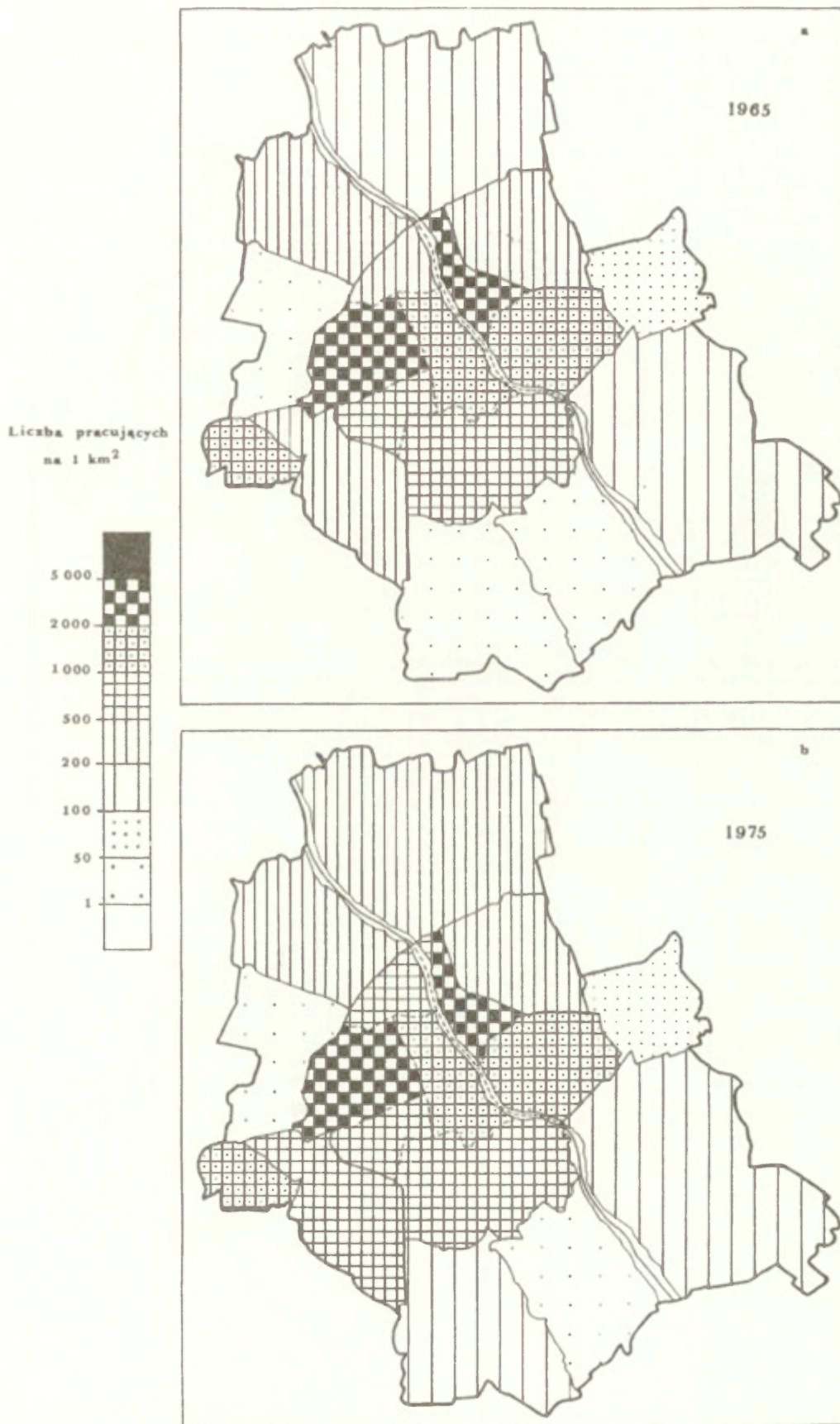
18. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1985 r.	191
19. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1995 r.	192



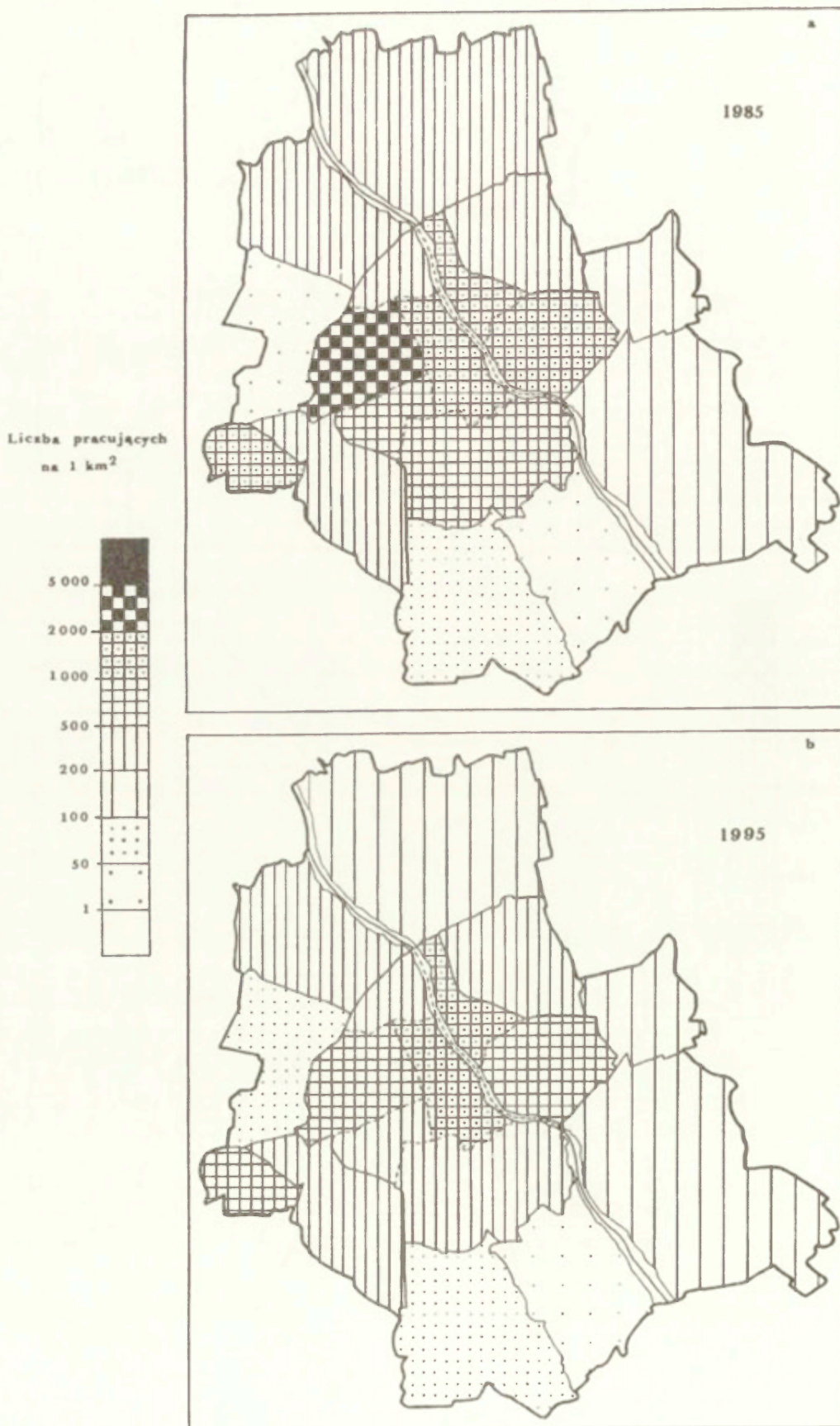
Ryc. 8. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy



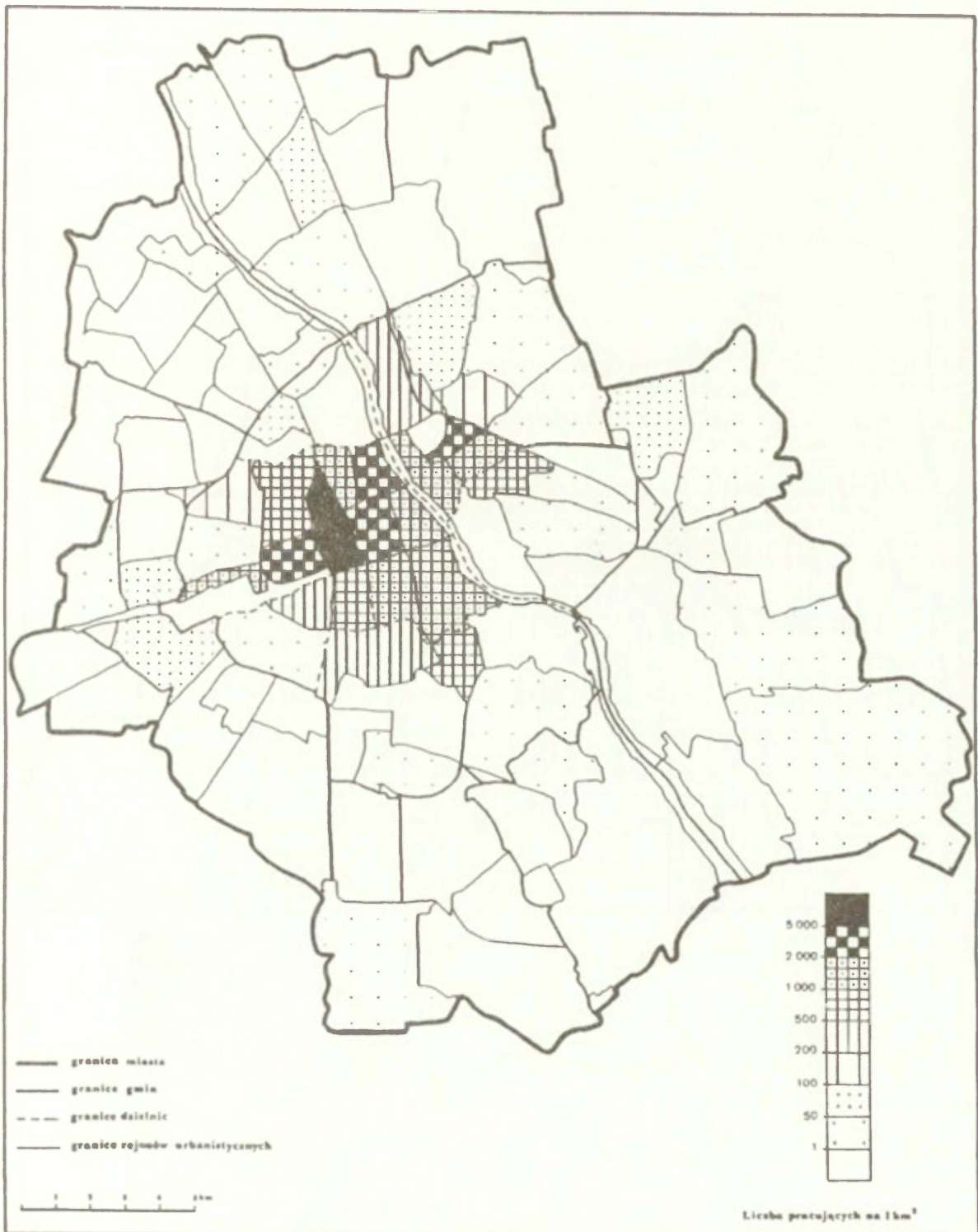
Ryc. 9. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy



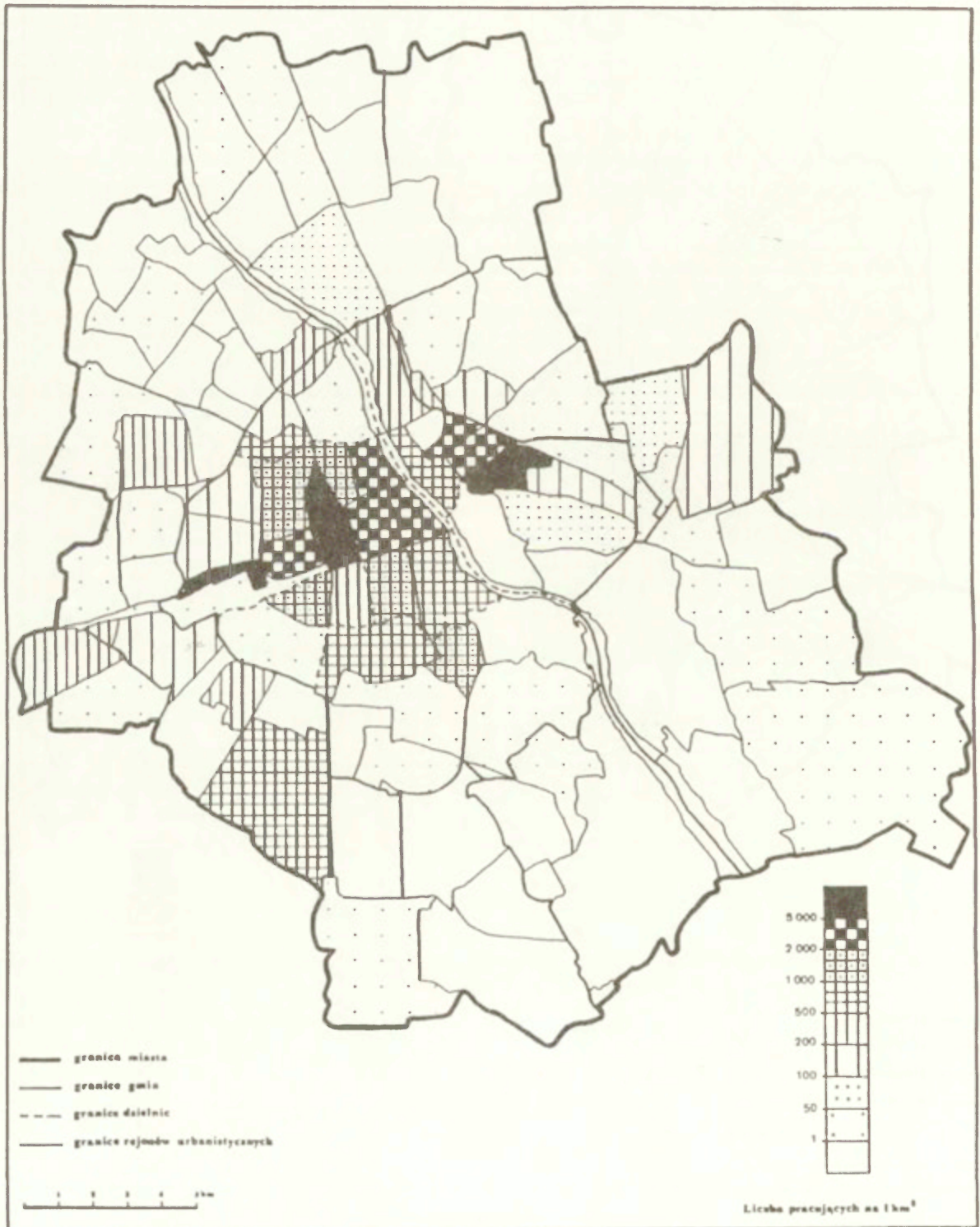
Ryc. 10. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy



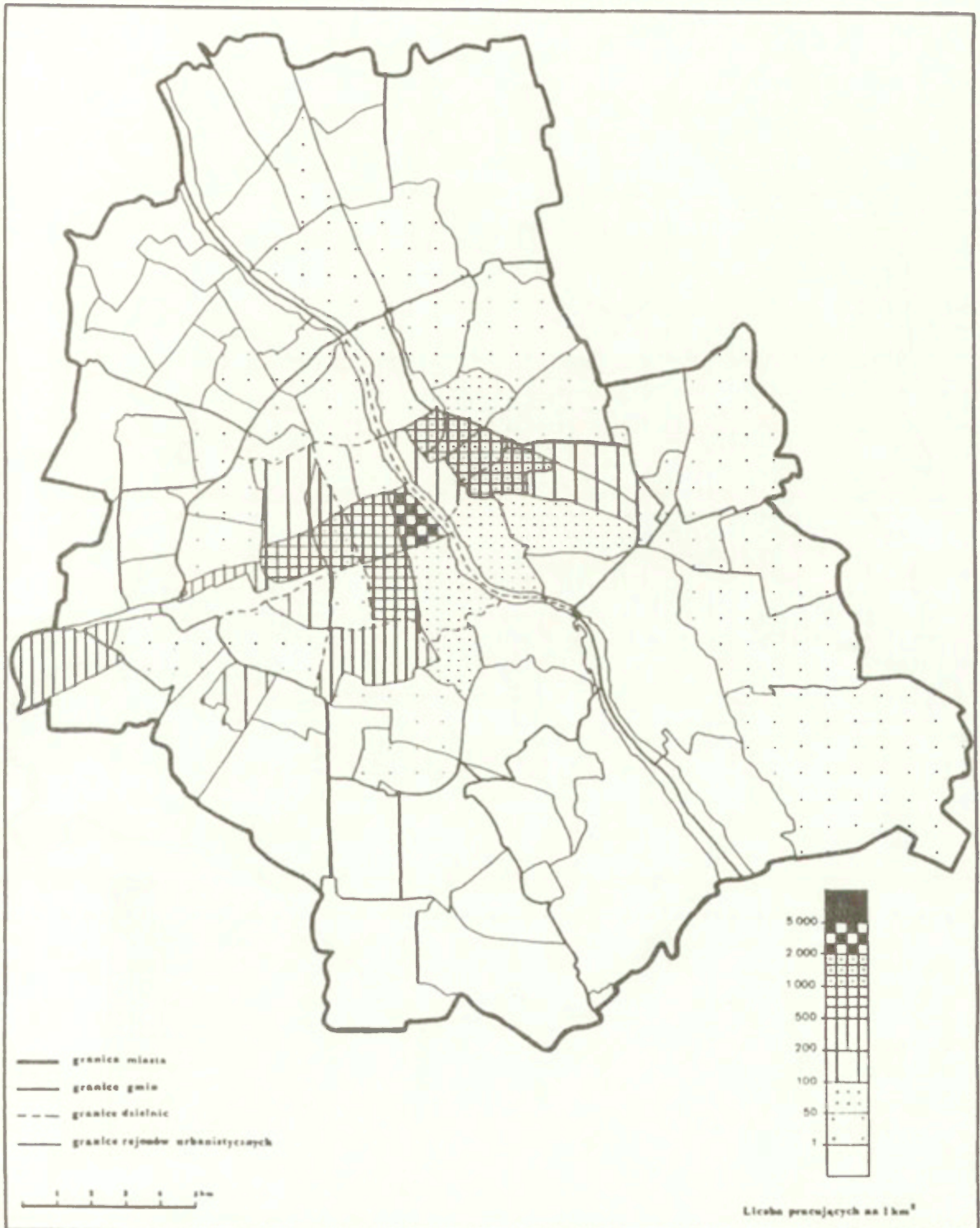
Ryc. 11. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg gmin i dzielnic Warszawy



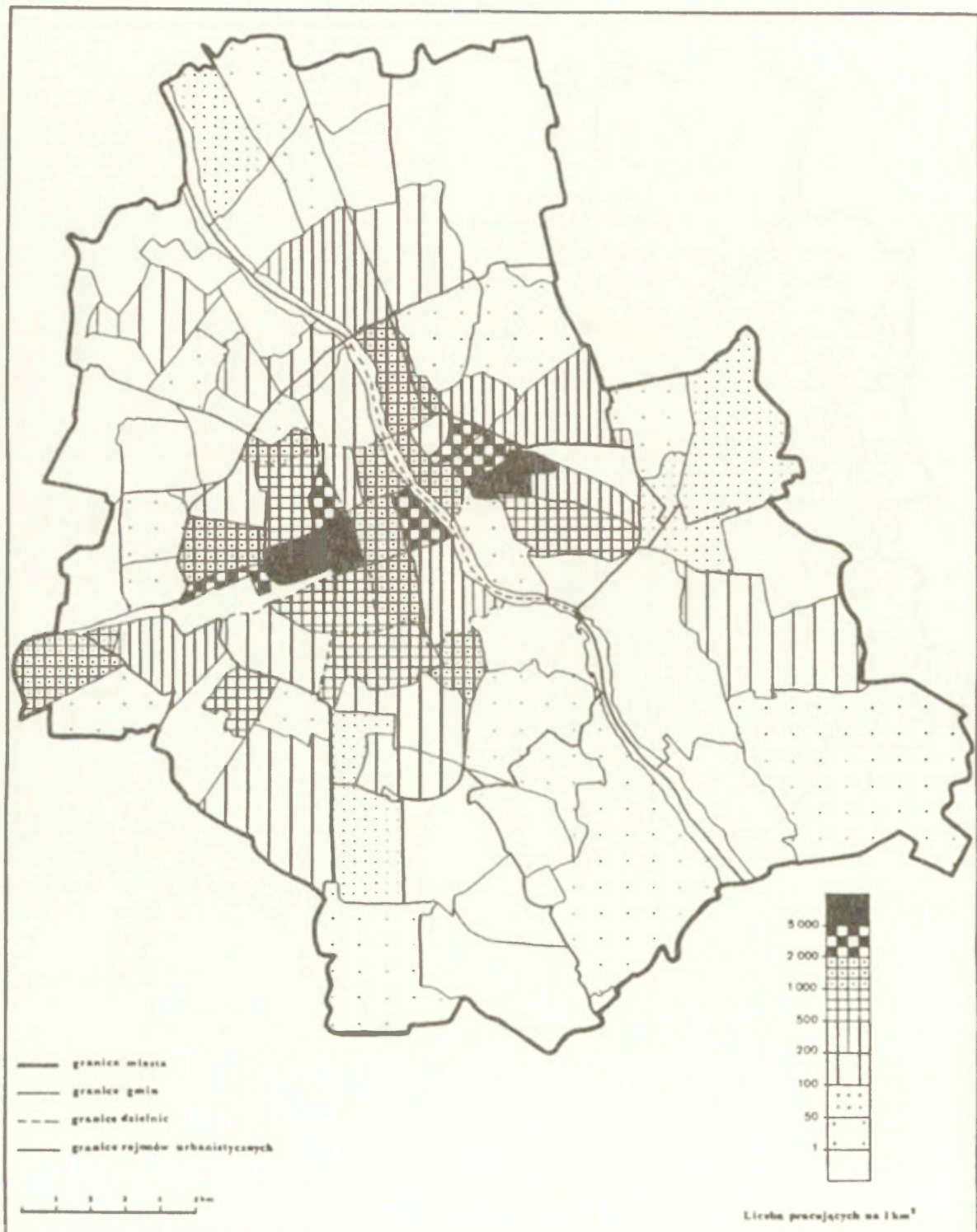
Ryc. 12. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1913 r.



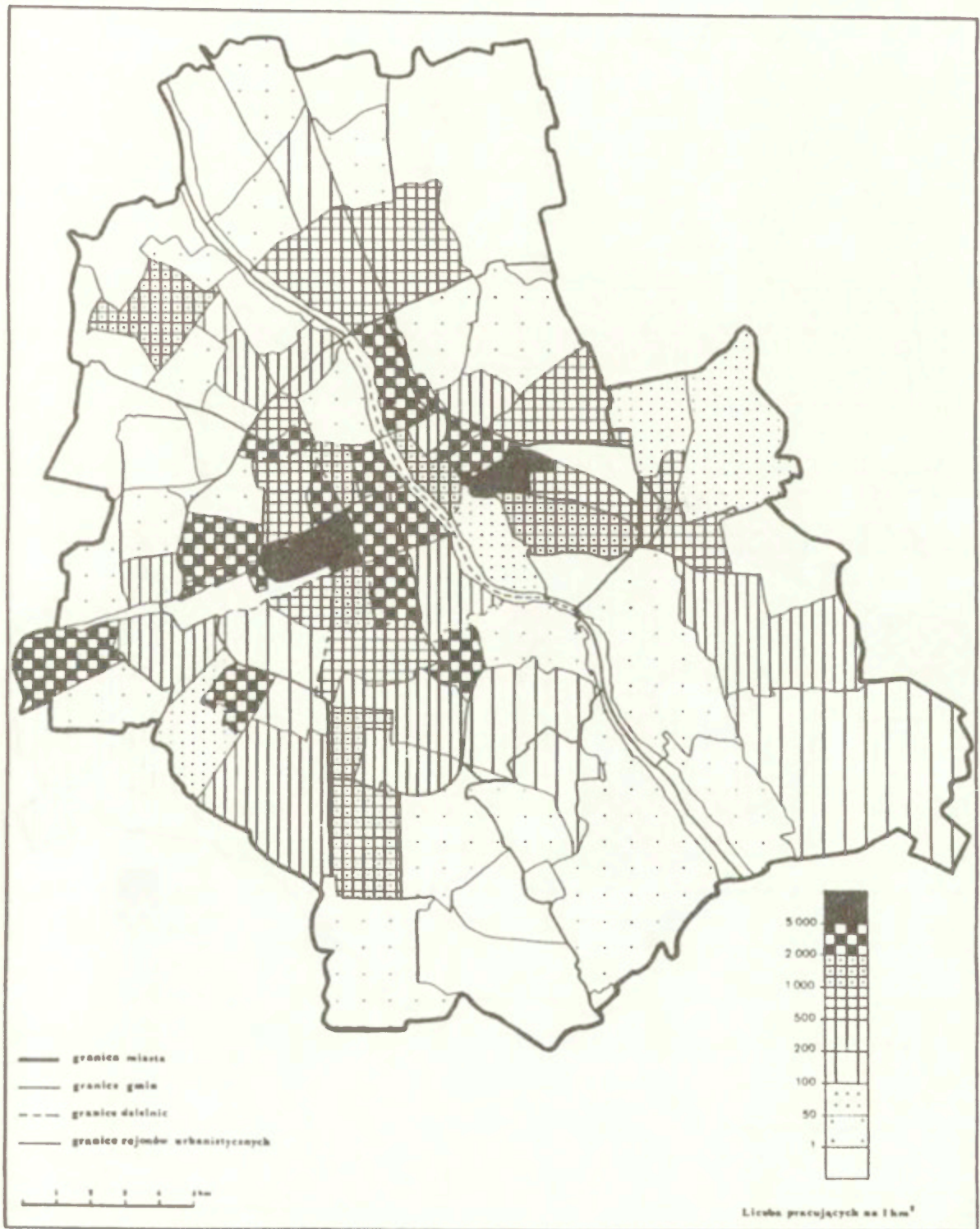
Ryc. 13. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1938 r.



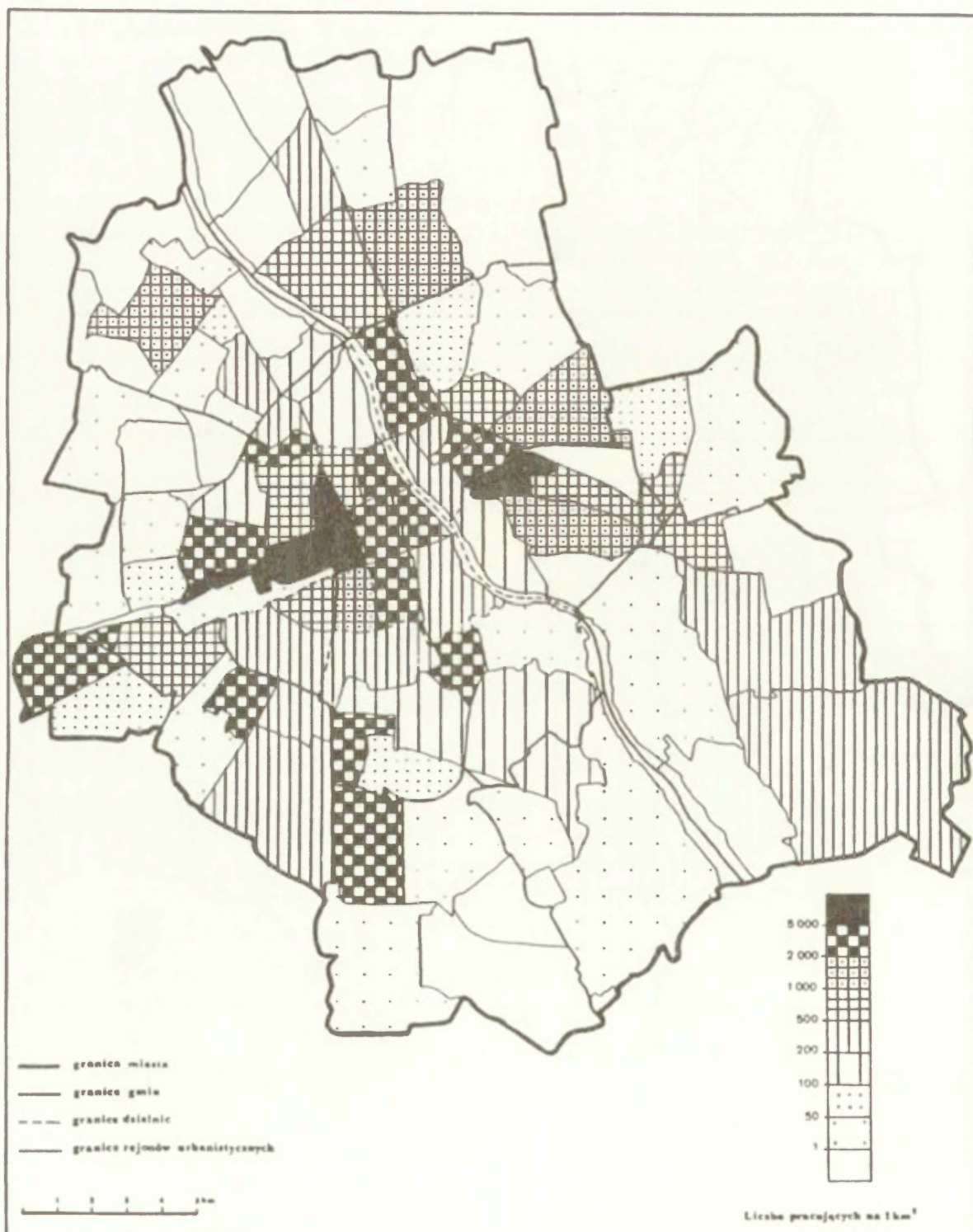
Ryc. 14. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1946 r.



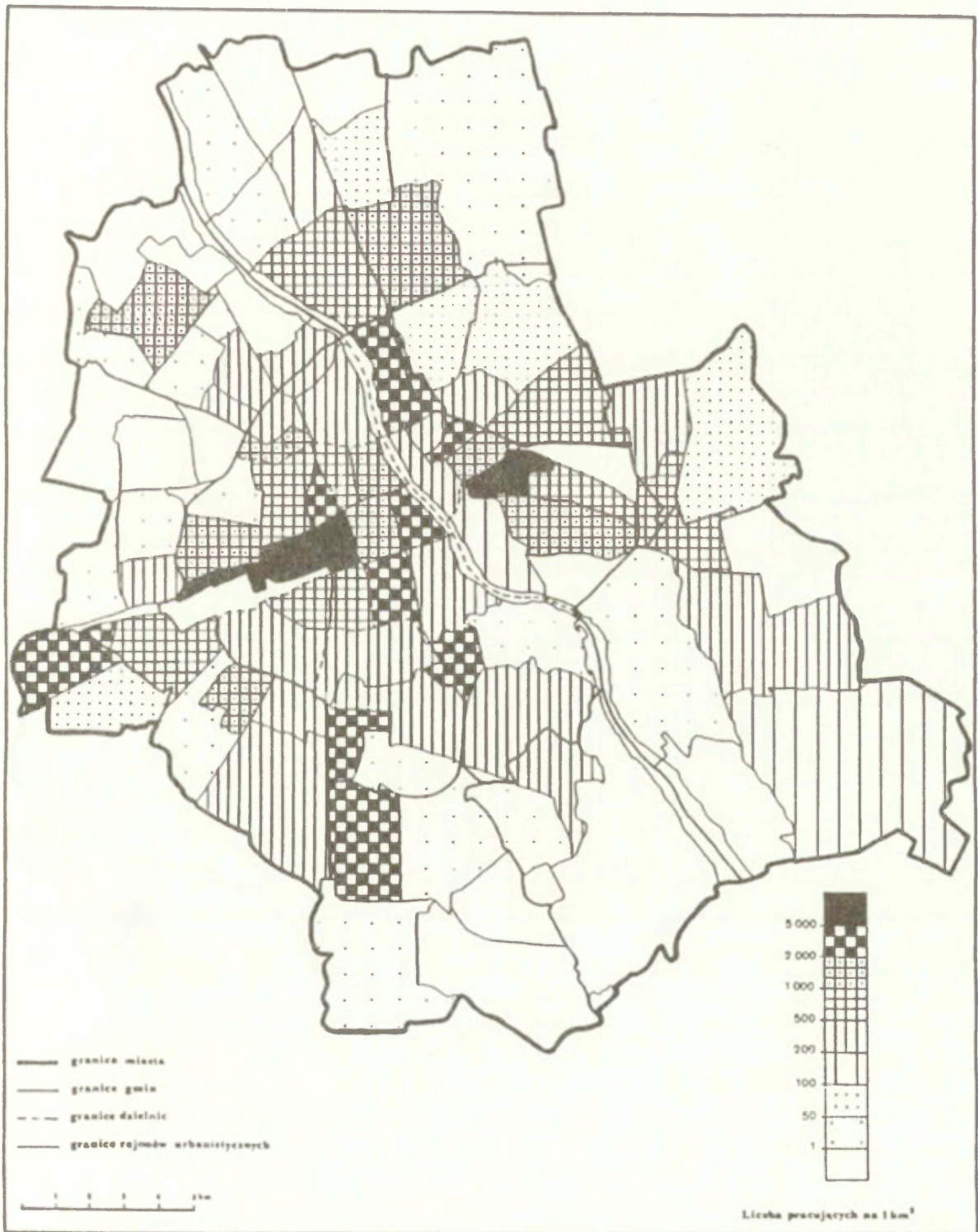
Ryc. 15. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1955 r.



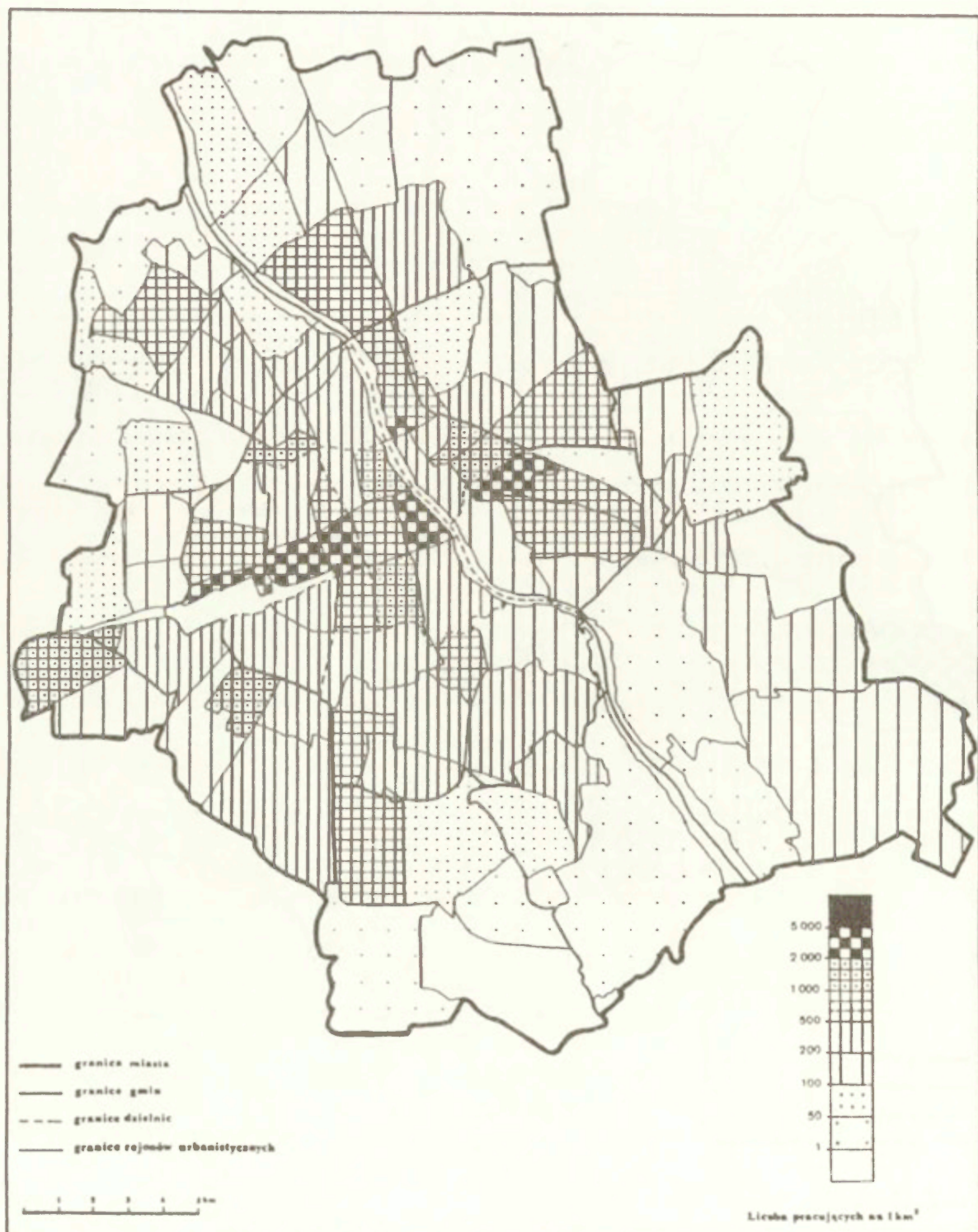
Ryc. 16. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1965 r.



Ryc. 17. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1975 r.



Ryc. 18. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1985 r.



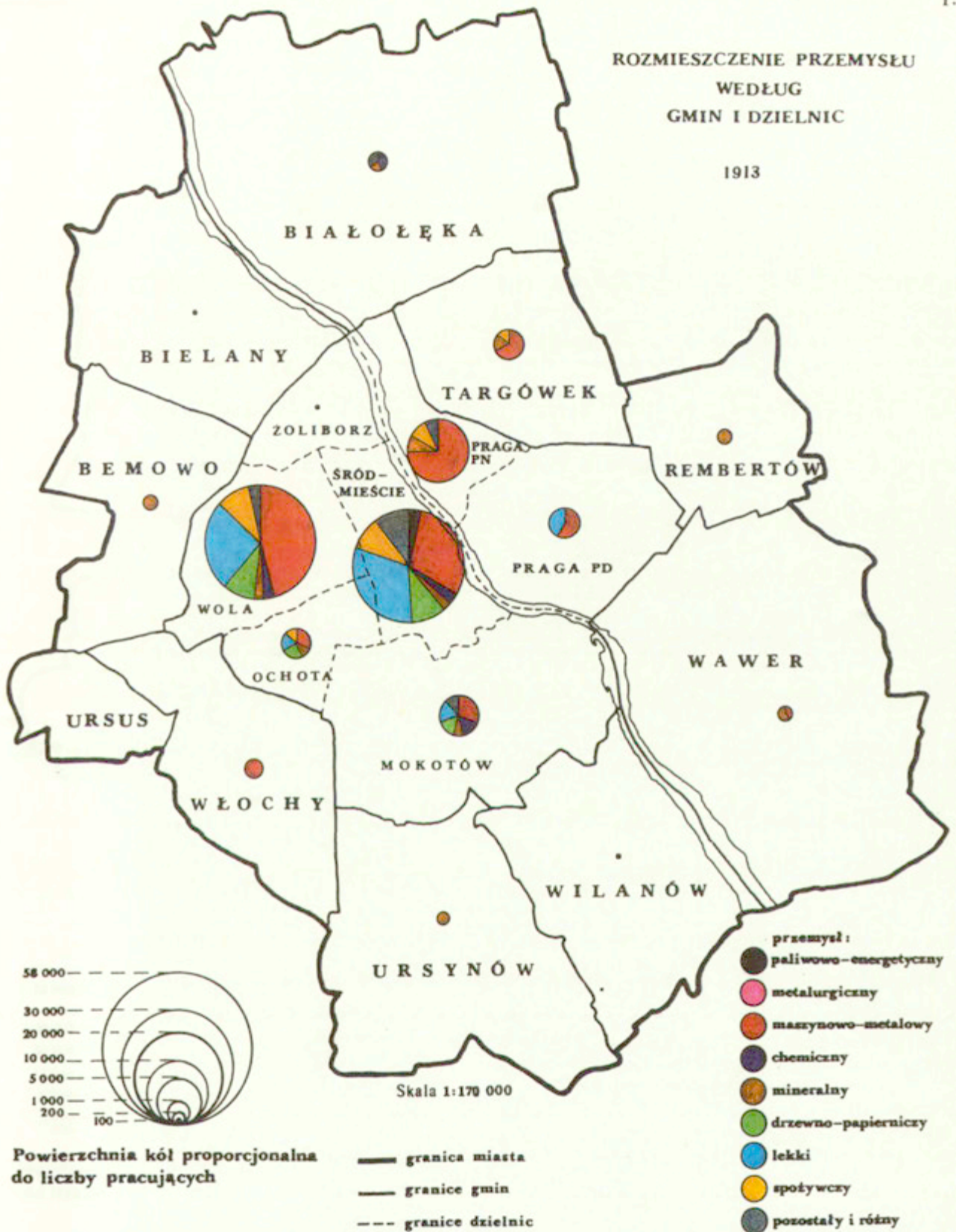
Ryc. 19. Koncentracja przestrzenna przemysłu wg rejonów urbanistycznych w 1995 r.

SPIS MAP BARWNYCH

I.	Ośrodki Warszawskiego Okręgu Przemysłowego 1938 r.	41
II.	Ośrodki Warszawskiego Okręgu Przemysłowego 1946 r.	41
III.	Ośrodki Warszawskiego Okręgu Przemysłowego 1985 r.	43
IV.	Ośrodki Warszawskiego Okręgu Przemysłowego 1995 r.	43
	1. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1913 r.	
	2. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1938 r.	
	3. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1946 r.	
	4. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1955 r.	
	5. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1965 r.	
	6. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1975 r.	
	7. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1985 r.	
	8. Rozmieszczenie przemysłu według gmin i dzielnic 1995 r.	
	9. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1913 r.	
	10. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1938 r.	
	11. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1946 r.	
	12. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1955 r.	
	13. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1965 r.	
	14. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1975 r.	
	15. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1985 r.	
	16. Rozmieszczenie przemysłu według rejonów urbanistycznych 1995 r.	
	17. Zatrudnienie w zakładach przemysłowych Warszawy w 1985 r.	
	18. Zatrudnienie w zakładach przemysłowych Warszawy w 1995 r.	
	19. Powierzchnia ogólna zakładów przemysłowych Warszawy w latach 1985-1988	

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU
WE DŁUG
GMIN I DZIELNIC

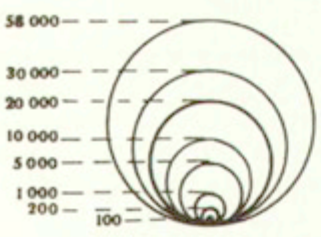
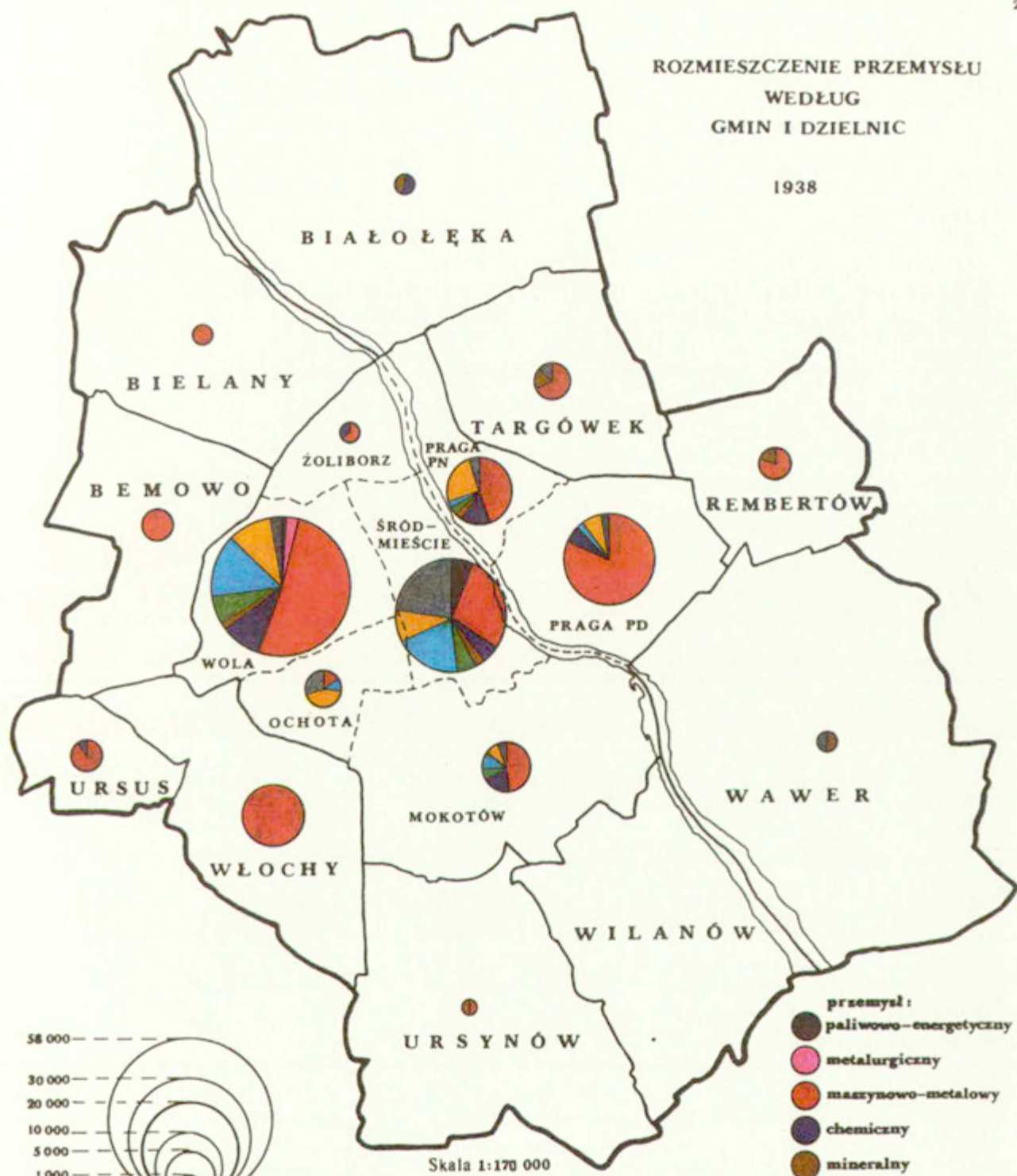
1913



opr. S. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU WEDŁUG GMIN I DZIELNIC

1938



Powierzchnia kół proporcjonalna do liczby pracujących

- granica miasta
- granice gmin
- - - granice dzielnic

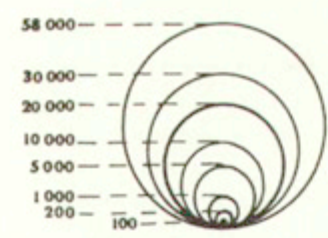
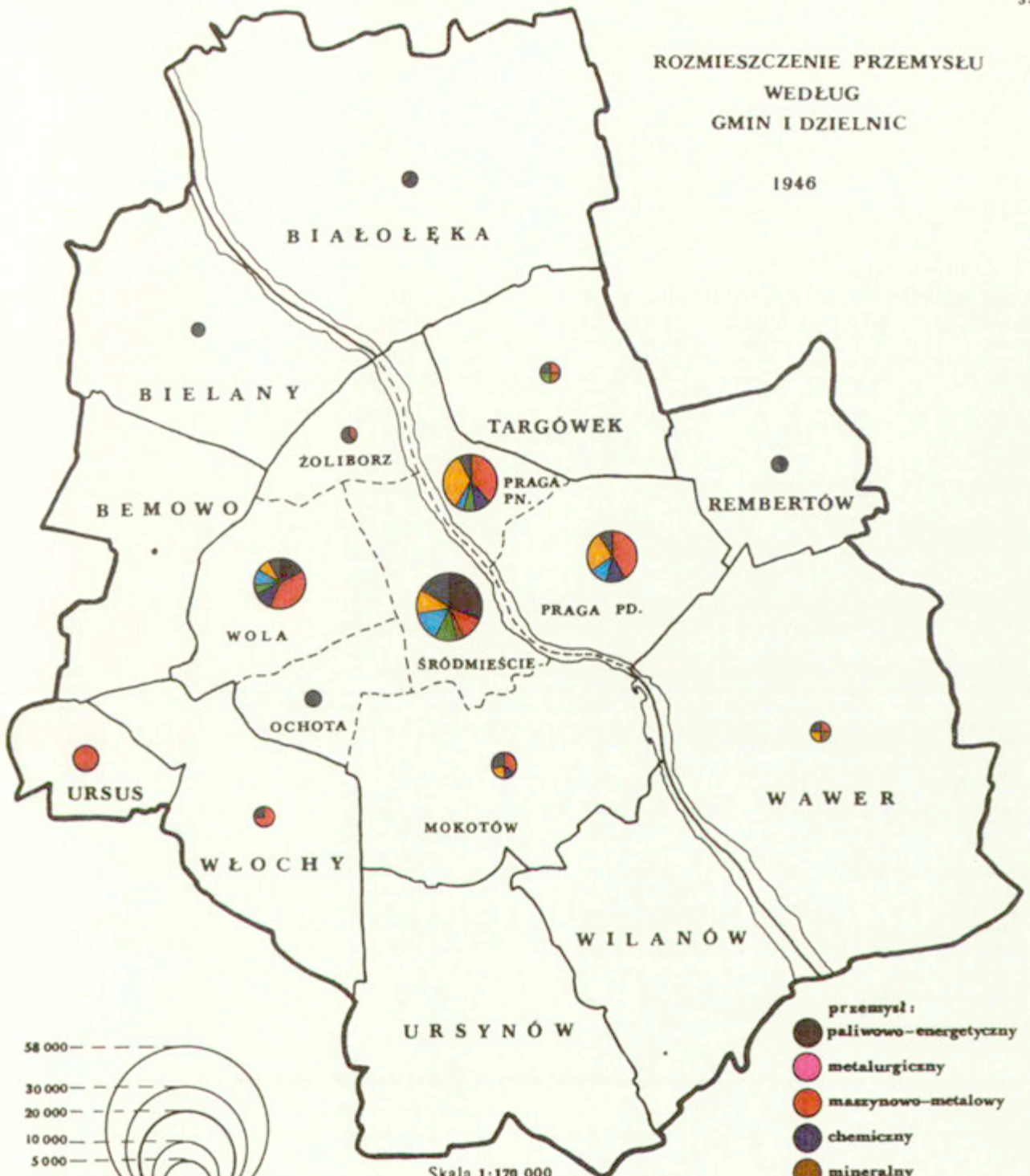
- przemysł:
- paliwowo-energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowo-metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drzewno-papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały i różny

Skala 1:170 000

opr. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU
WEDŁUG
GMIN I DZIELNIC

1946



Powierzchnia kół proporcjonalna do liczby pracujących

— granica miasta
— granice gmin
- - - granice dzielnic

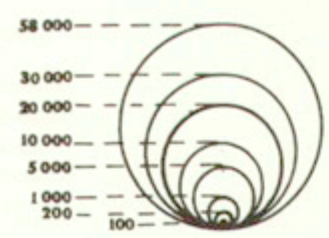
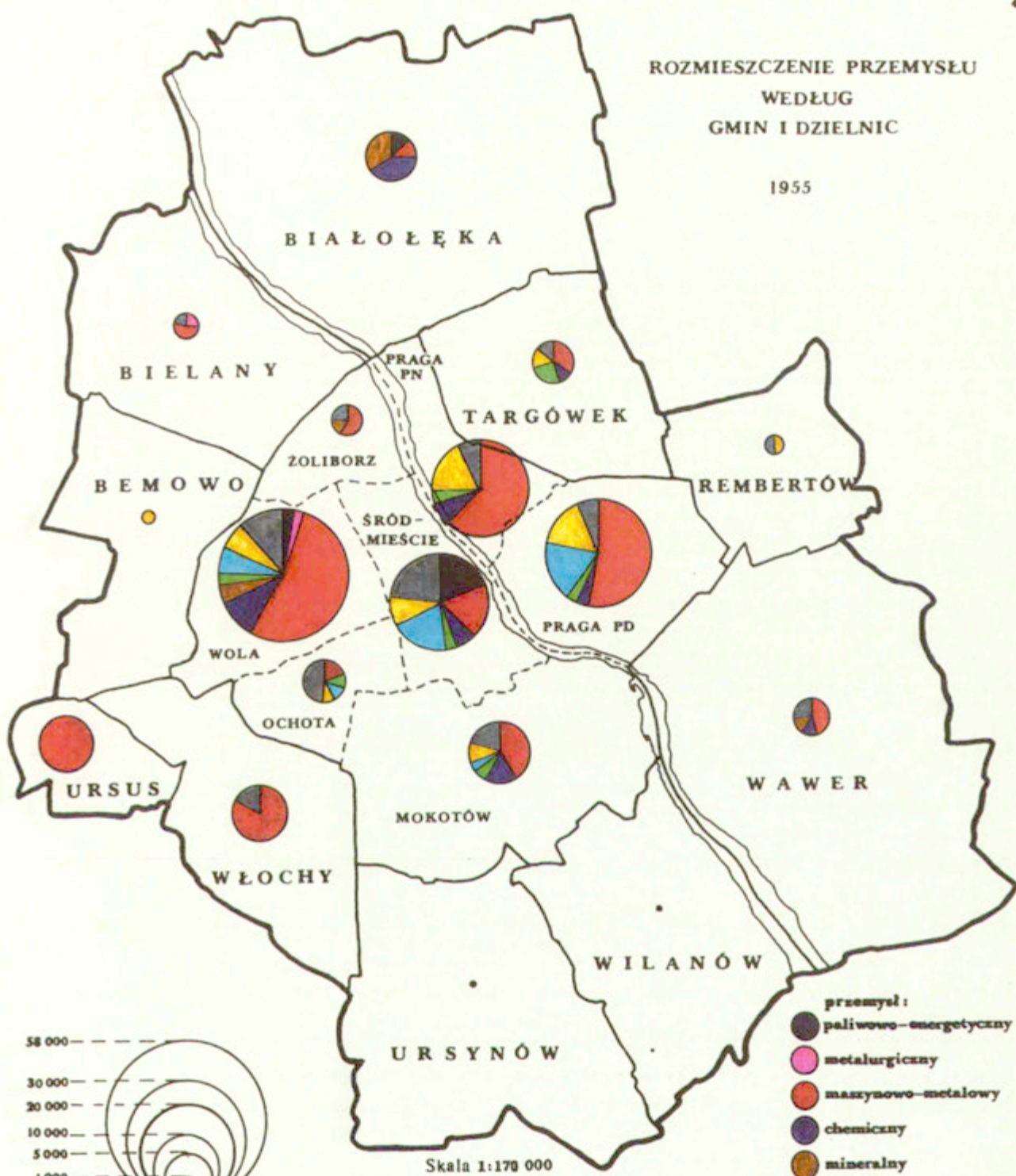
- przemysł:
- paliwowo-energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowo-metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drzewno-papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały i różny

Skala 1:170 000

opr. S. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU WEDŁUG GMIN I DZIELNIC

1955



Powierzchnia kół proporcjonalna do liczby pracujących

— granica miasta
 — granice gmin
 - - - granice dzielnic

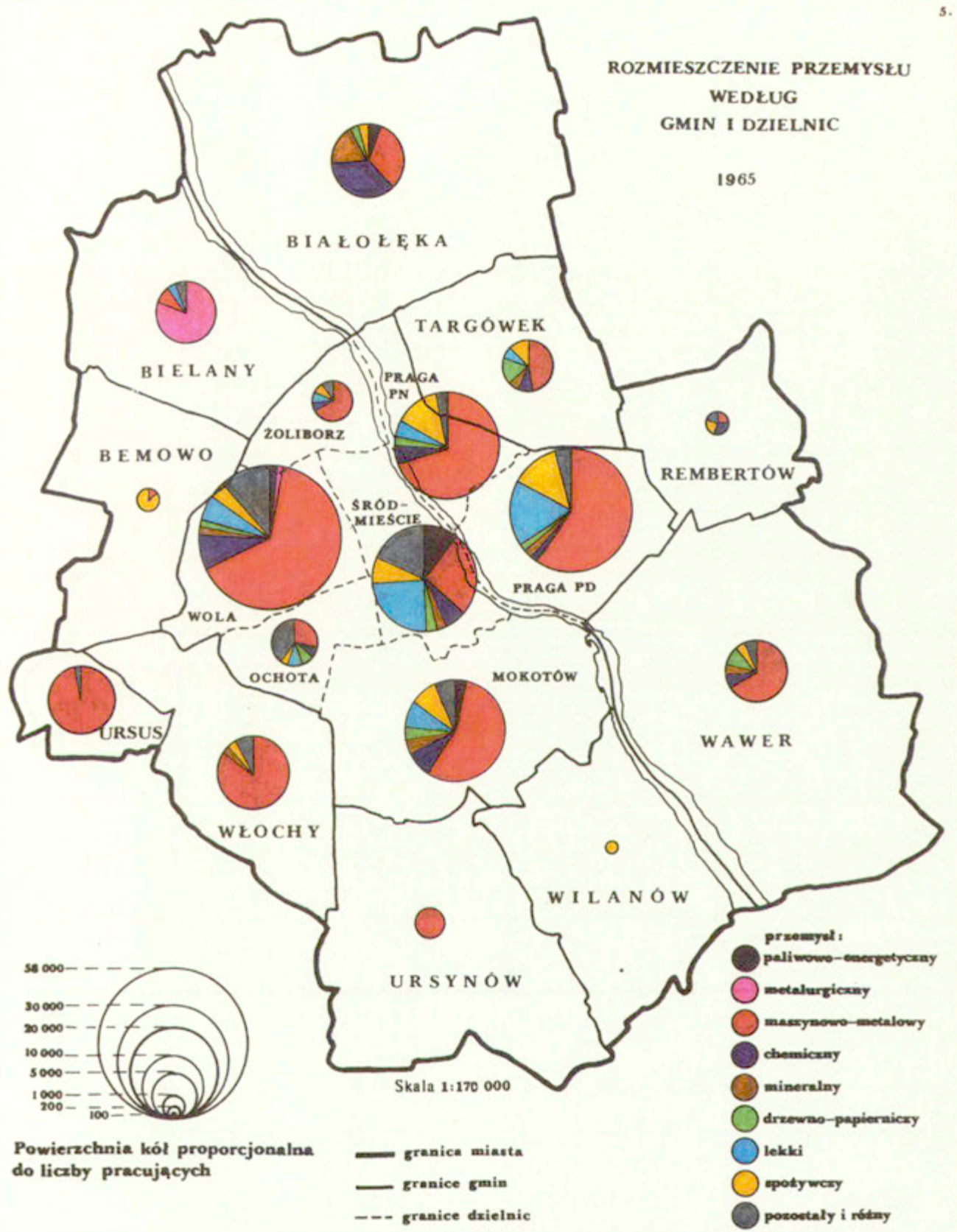
- przemysł:
- paliwowo-energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowo-metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drzewno-papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały i różny

Skala 1:170 000

opr. S. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU WEDEŁUG GMIN I DZIELNIC

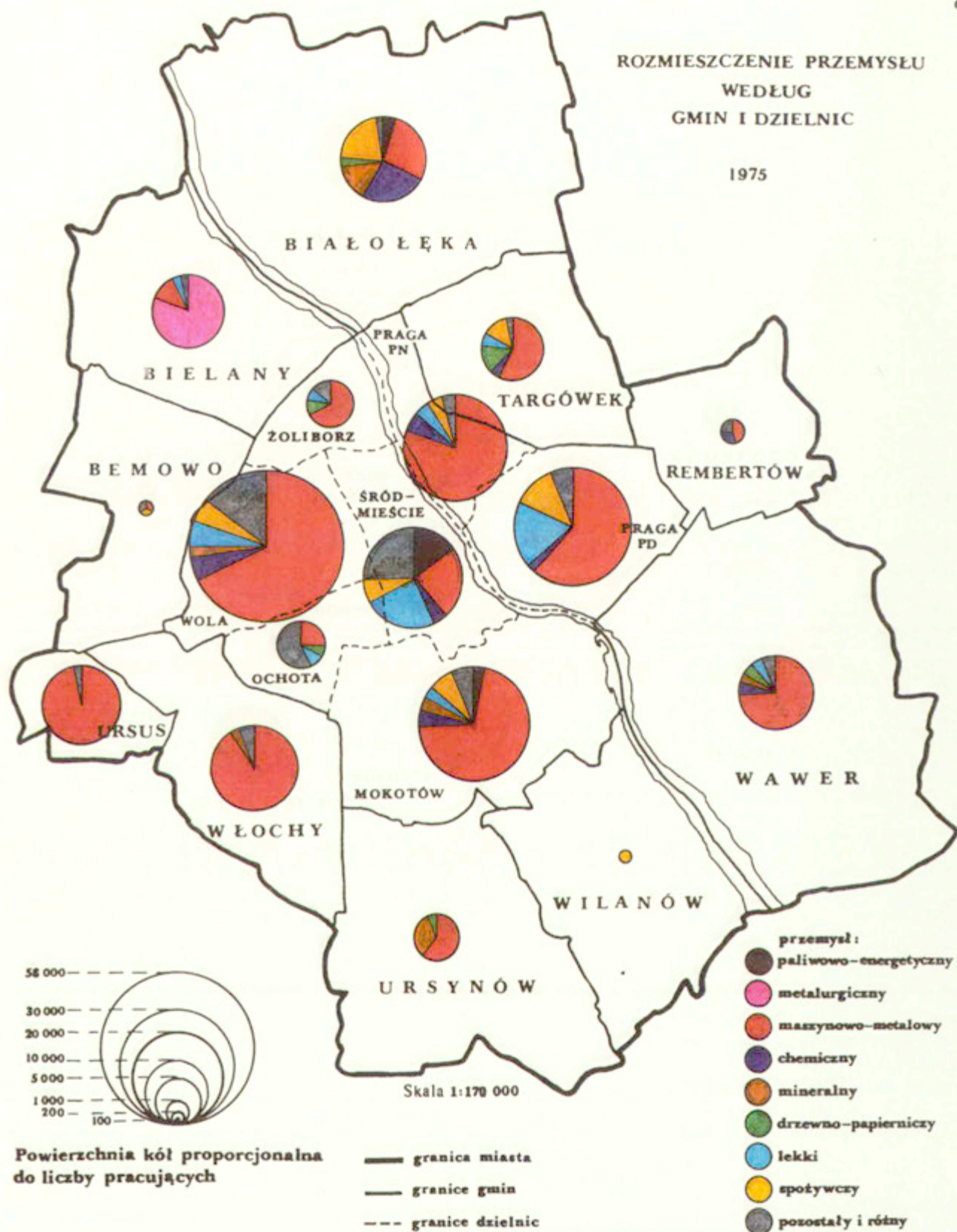
1965



opr. S. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU
WEDEŁUG
GMIN I DZIELNIC

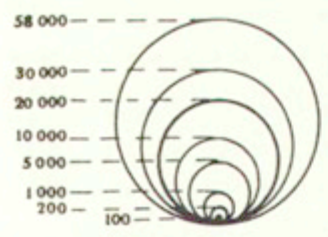
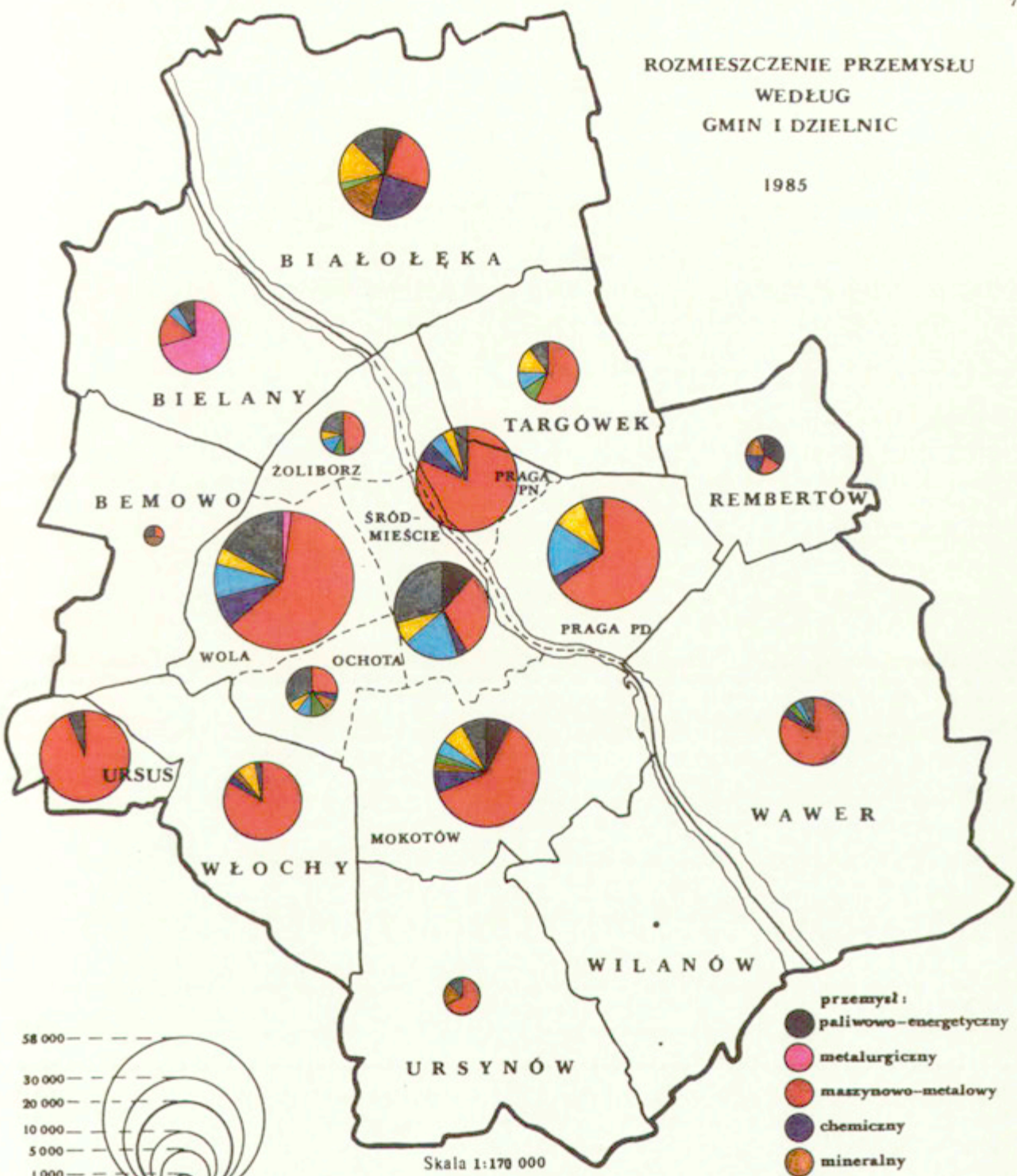
1975



opr. S. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU WEDEŁUG GMIN I DZIELNIC

1985



Powierzchnia kół proporcjonalna do liczby pracujących

— granica miasta
 — granice gmin
 - - - granice dzielnic

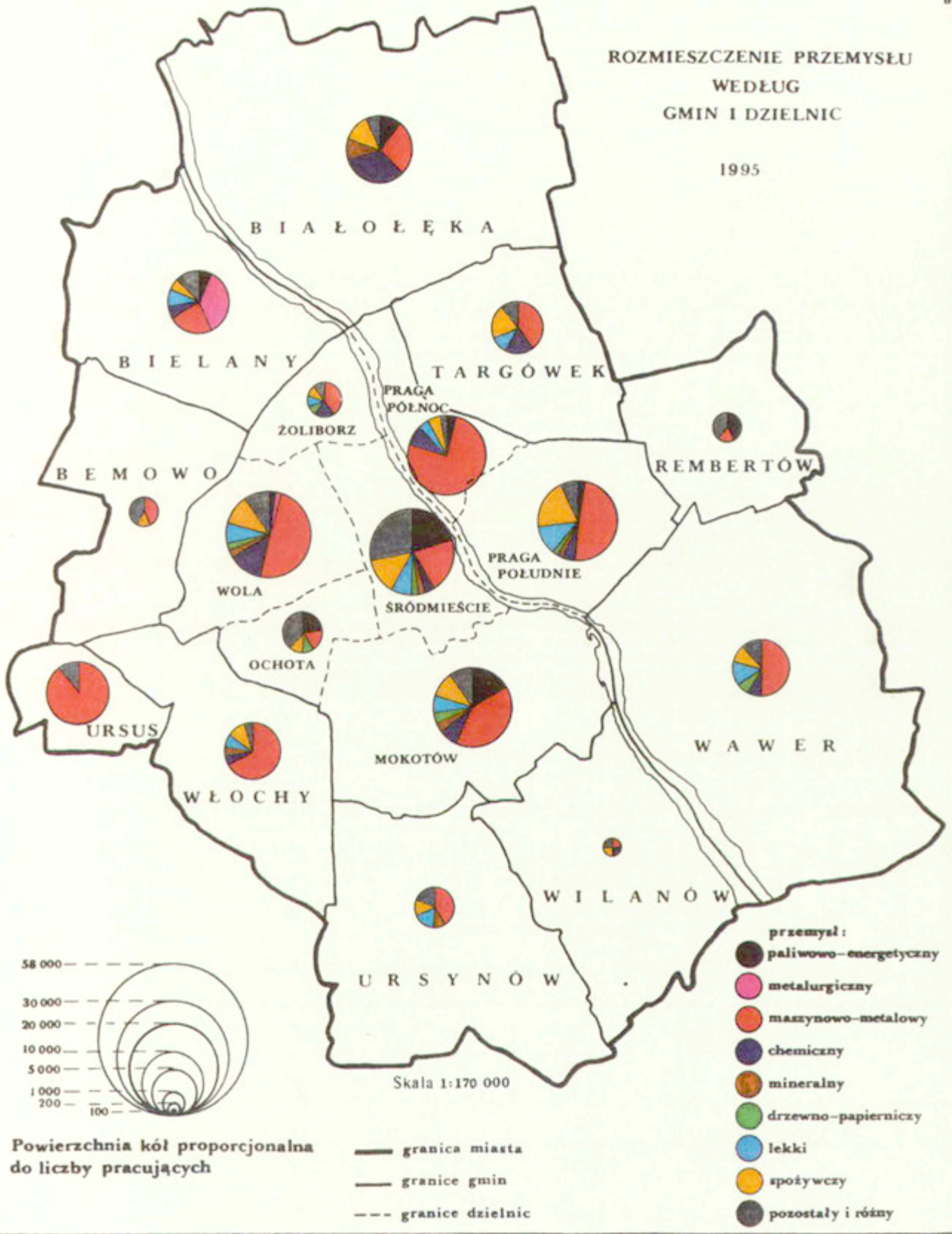
- przemysł:
- paliwowo-energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowo-metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drzewno-papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały i różny

Skala 1:170 000

opr. S. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU
WEDEŁUG
GMIN I DZIELNIC

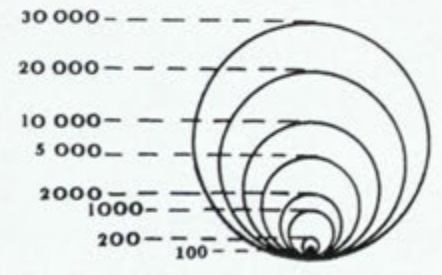
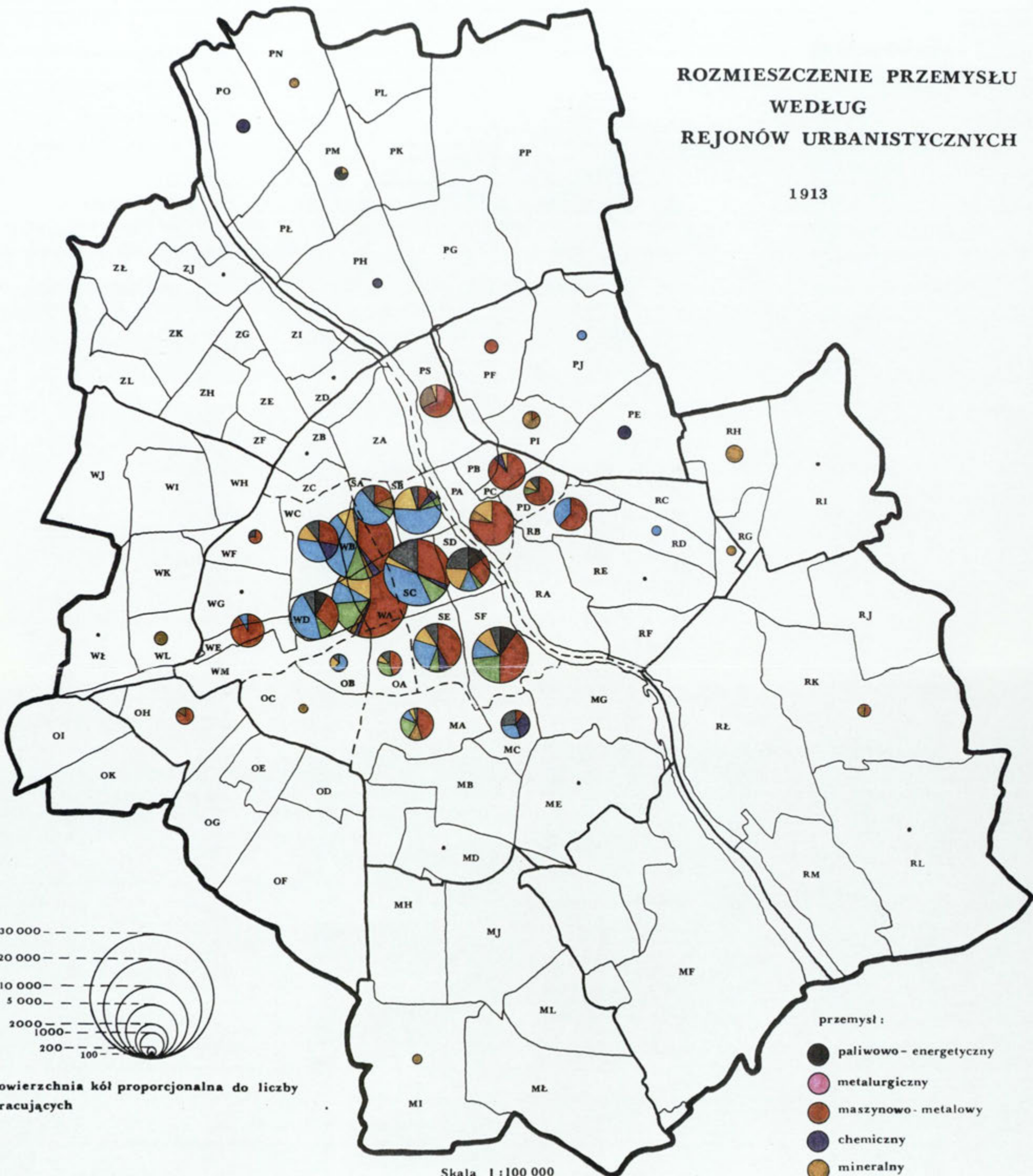
1995



opr. S. Misztal

ROZMIESZCZENIE PRZEMYSŁU WEDŁUG REJONÓW URBANISTYCZNYCH

1913



Powierzchnia kół proporcjonalna do liczby pracujących

- granica miasta
- granice gmin
- - - granice dzielnic
- granice rejonów urbanistycznych

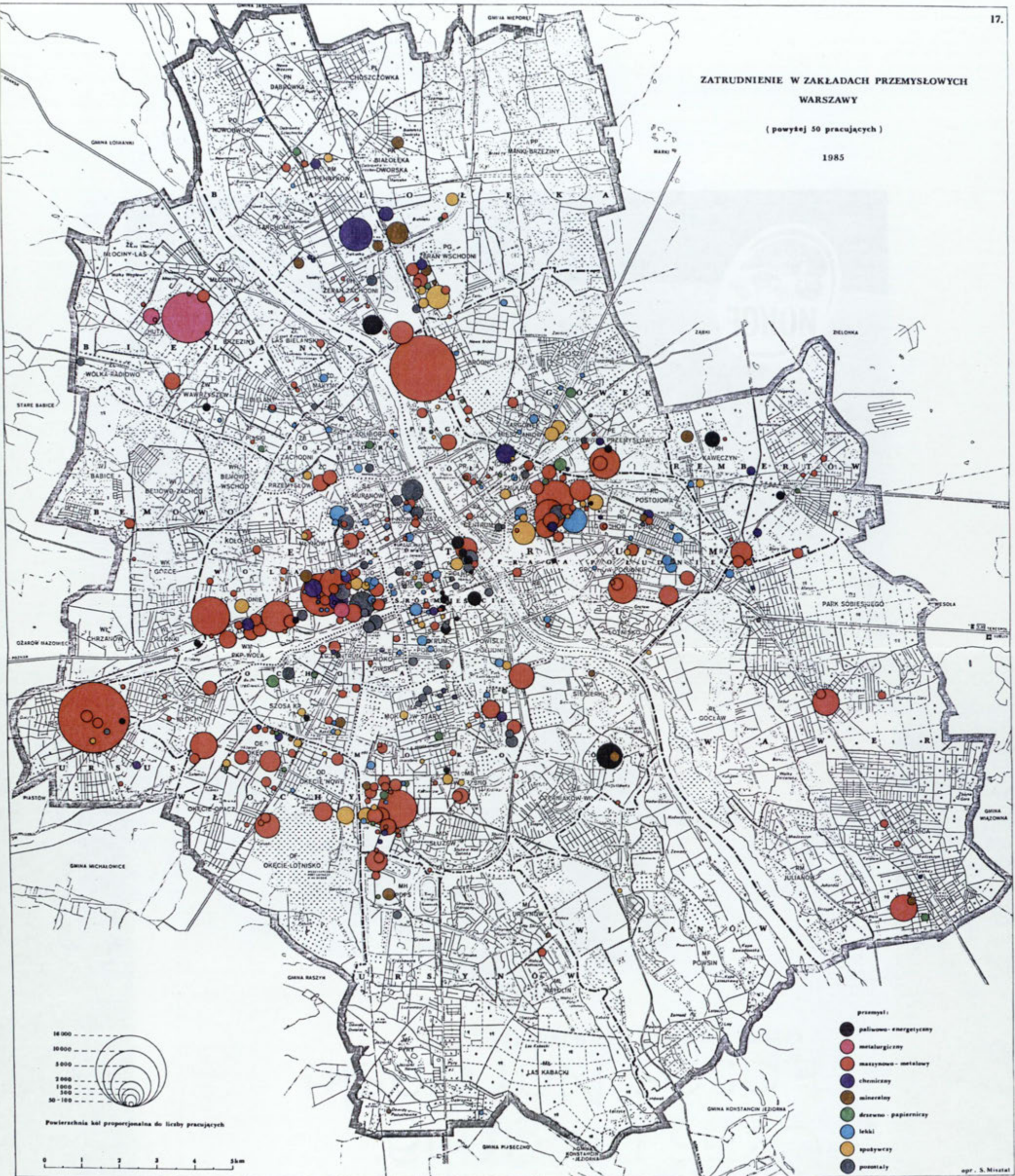
Skala 1:100 000

- przemysł:
- paliwowo-energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowo-metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drzewno-papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały i różny

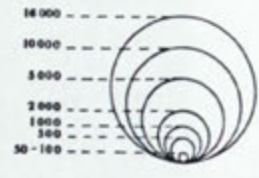
ZATRUDNIENIE W ZAKŁADACH PRZEMYSŁOWYCH WARSZAWY

(powyżej 50 pracujących)

1985



- przemysł:
- paliwowo-energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowo-metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drewno-papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały



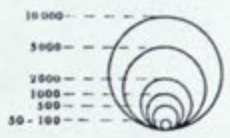
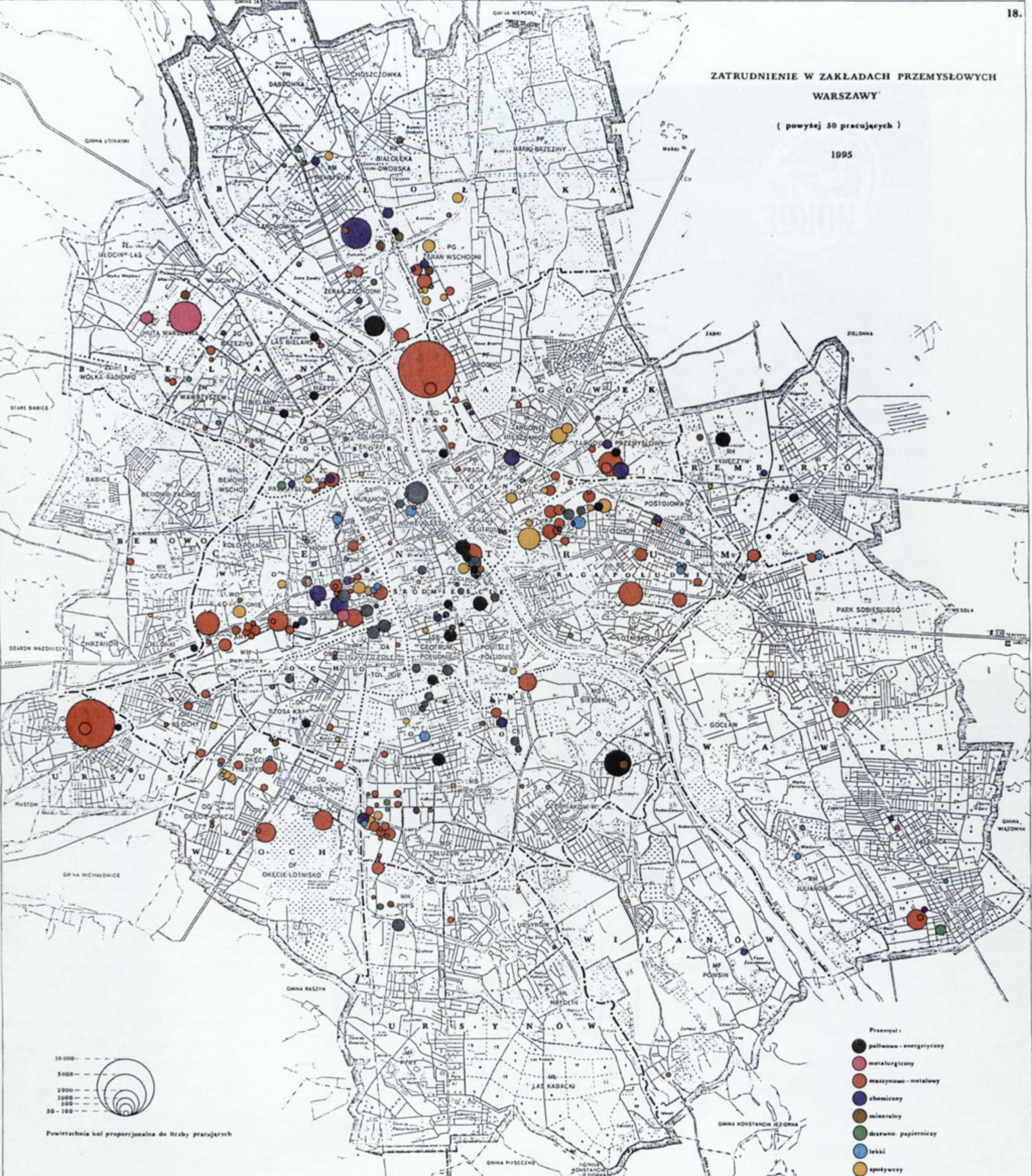
Powierzchnia kół proporcjonalna do liczby pracujących

0 1 2 3 4 5 km

ZATRUDNIENIE W ZAKŁADACH PRZEMYSŁOWYCH WARSZAWY

(powyżej 50 pracujących)

1995



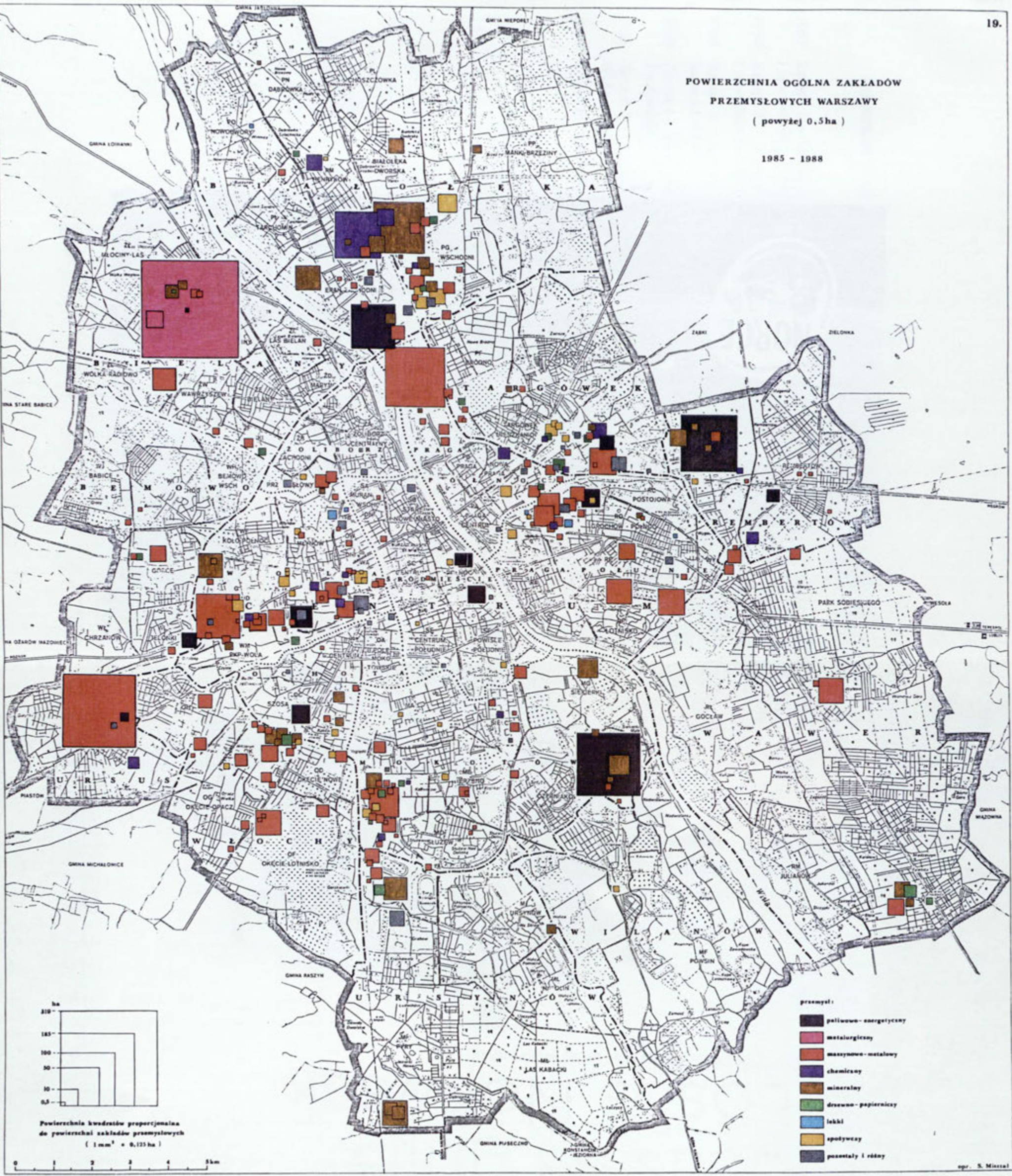
Powierzchnia kul proporcjonalna do liczby pracujących

- Przemysł:
- paliwowy - energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowy - metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drzewno - papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały

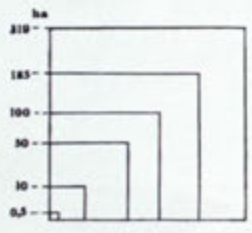


POWIERZCHNIA OGÓLNA ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH WARSZAWY (powyżej 0,5 ha)

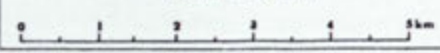
1985 - 1988



- przemysł:
- paliwowo-energetyczny
 - metalurgiczny
 - maszynowo-metalowy
 - chemiczny
 - mineralny
 - drewno-papierniczy
 - lekki
 - spożywczy
 - pozostały i różny



Powierzchnia kwadratów proporcjonalna do powierzchni zakładów przemysłowych (1 mm² = 0,125 ha)



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 Księżak – *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.*

Zeszyty z serii „Atlas Warszawy”
można nabyć w księgarniach ORWN PAN w Warszawie:

Plac Defilad 1 (Pałac Kultury i Nauki)

ul. Twarda 51/55

