

PRZEKSZTAŁCENIA PRZESTRZENI GEOGRAFICZNEJ A ROZWÓJ MIASTA NA PRZYKŁADZIE KRAKOWA

RESHAPING OF GEOGRAPHICAL SPACE AND URBAN DEVELOPMENT: THE CASE OF CRACOW

Kazimierz Bujakowski, Agnieszka Czerwińska, Renata Filip,
Jan Adam Barański, Andrzej Nowicki

Urząd Miasta Krakowa

Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, monitorowanie zmian zagospodarowania terenu, rozwój miasta

Keywords: spatial planning, monitoring land development, urban development

Wprowadzenie

Rada Miasta Krakowa w podjętej w 1882 roku uchwale stwierdziła: *Miasto Kraków od dawna uczuwało potrzebę bliższych danych statystycznych dla celów administracyjnych, to też już przed wieloma laty powzięło myśl założenia osobnego biura statystycznego. Pierwotnie plan urzeczywistniony został częściowo przez utworzenie statystyki śmiertelności i powierzenie jej prowadzenia fizykowi miejskiemu, za specjalnym wynagrodzeniem. Następnie jednak Rada miasta wróciła do myśli utworzenia specjalnego Biura statystycznego i w dniu 9 lutego 1882 r..., powzięła uchwałę: ...Ustanawia się komisję statystyczną gminy miasta Krakowa... ..Zadaniem Komisji statystycznej będzie: czuwać nad czynnościami Biura statystycznego. Następnie określono zadania Biura jako: Zbadanie powierzchni miasta Krakowa stanowi pierwsze zadanie statystyki miejskiej, gdyż na tej przestrzeni rozrasta się ludność i rozwija życie, stanowiące odrębny charakter każdej miejscowości. Od sposobu zabudowania i mieszkania zależy suma powietrza, jaka pozostaje dla każdej jednostki, a od tej pośrednio zawisło zdrowie ludności. Rozwoju miasta łatwiej też spodziewać się tam, gdzie są znaczne przestrzenie do pomieszczenia nowej ludności.* [http://www.krakow.pl/gospodarka/html/jubilee/statystyka_0.html].

Uchwała Rady Miasta stanowiła wyraz świadomości potrzeb posiadania przez władze miasta informacji niezbędnych do prowadzenia polityki przestrzennej. Gromadzenie danych opisujących „powierzchnię miasta” obejmowało działania polegające na analizie danych katastralnych, ich weryfikacji i uzupełnianiu, a także gromadzeniu danych demograficznych. Krakowskie Biuro Statystyczne utrzymywało kontakty i współpracowało z 20 innymi biurami statystycznymi państwowymi i miejskimi, pozwalające na korzystanie z wyników prac i udostępniania ich poprzez działalność biblioteki.

Obecnie, dyskutując zagadnienia implementacji Dyrektywy INSPIRE, w działaniach Rady Miasta podejmowanych w końcu XIX wieku dopatrzeć się można analogii do ogólnych przesłanek, które dziś przybierają postać zasad gromadzenia, przetwarzania i udostępniania danych przestrzennych oraz ich wykorzystania przez samorząd terytorialny.

Przekształcenia przestrzeni geograficznej

Powszechnie stawianym przed samorządem terytorialnym oczekiwaniem jest, aby przekształcenia przestrzeni geograficznej następowały w sposób skoordynowany i prowadziły do podniesienia atrakcyjności przestrzeni miejskiej. Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym jakie zaszły na obszarze całego kraju w okresie ostatnich pięciu lat następowały zgodnie z regułami ustawowymi zawartymi w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zmiany te wynikały z realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku dokonywane były na podstawie wydawanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (WZiZT), przy czym dla inwestycji celu publicznego były to decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (ULICP), a dla pozostałych decyzje o warunkach zabudowy (WZ). Pięć lat to stosunkowo krótki okres czasu, ale zbiega się on z czasem obowiązywania ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a ponadto od początku 2003 roku w Krakowie przestał obowiązywać ogólny plan zagospodarowania przestrzennego. Jest to także okres, w którym w Polsce zachodzą intensywne procesy zmian gospodarczych.

Czy system planowania przestrzennego dostarcza samorządom terytorialnym wystarczających możliwości wpływania na sposób zagospodarowania przestrzeni? Na to pytanie można próbować udzielić odpowiedzi na podstawie analizy danych dostępnych w jednostkach organizacyjnych Urzędu Miasta Krakowa: Biuro Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury i Urbanistyki, Miejski Zarząd Baz Danych – dane zgromadzone w Miejskim Systemie Informacji Przestrzennej (Chrobak, 2005).

Zgodność decyzji lokalizacyjnych (WZ) ze Studium

Mapa (rys. 1) pokazuje, na tle obszarów zainwestowanych i przeznaczonych do zainwestowania według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, działki objęte decyzjami WZiZT wydanymi w latach 2003–2007. Na ogólną liczbę około 15 000 wydanych decyzji lokalizacyjnych, ponad 8800 decyzji dotyczyło obiektów kubaturowych.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że około 76% decyzji o warunkach zabudowy jest zlokalizowanych w obszarach przeznaczonych w studium do zainwestowania. Nie jest to pełna zgodność, ale tylko podstawowy element zgodności lokalizacji inwestycji w terenie na ten cel wskazanym w studium. Około 16% decyzji jest zlokalizowanych częściowo zgodnie ze wskazaniem studium, jednak liczba ta jest wyższa od rzeczywistej. Zawyżenie tego parametru wynika ze sposobu prowadzenia rejestru. Nie więcej niż 8% decyzji lokalizacyjnych jest zlokalizowanych całkowicie poza obszarami do zainwestowania. Trzeba tu podkreślić, że tak określona zgodność ma charakter „pierwotny”, podstawowy i dotyczy jedynie przeznaczenia w studium konkretnych terenów pod jakiegokolwiek zainwestowanie lub też jego

wykluczenia, natomiast w żadnym stopniu nie odnosi się do funkcji możliwych do realizacji na takim terenie.

Istotny odsetek decyzji niezgodnych i częściowo zgodnych dotyczy terenów atrakcyjnych lokalizacyjnie, położonych głównie w zachodniej części miasta. Znaczący wzrost odsetka decyzji niezgodnych lub częściowo zgodnych notuje się w przypadkach przystąpienia do sporządzania planu miejscowego o charakterze ochronnym tj. takim, gdzie przesłanka o funkcji ochronnej zawarta jest w studium. Z analizy danych wynika, że w takich przypadkach występuje swoisty wyścig inwestorów z planistami.

Sposób dokumentowania wydawanych decyzji w rejestrze (bazie PLANBUD) wpływa na wyniki analizy – ujęcie całych działek, a nie tylko ich części faktycznie podlegającej zainwestowaniu, zawyża wskaźniki decyzji częściowo niezgodnych obszarowo o 30 do 50%. Dla pełnego obrazu analizowanego procesu należy szczegółowo przeanalizować również charakter decyzji – np. budowa głównego punktu zasilania (GPZ) jako obiektu stricte technologicznego w zakresie gospodarki energetycznej lub wybieg dla słońi w ogrodzie zoologicznym w Lesie Wolskim, nie są sprzeczne z polityką przestrzenną zawartą w studium, choć zlokalizowane są w terenach nieprzeznaczonych do zainwestowania.

Decyzje o pozwoleniu na budowę wydane w Krakowie w latach 2003–2007

Mapa (rys. 2) pokazuje, w podziale na jednostki urbanistyczne, działki objęte decyzjami o pozwoleniu na budowę wydanymi w latach 2003–2007. Dla zobrazowania rzeczywistej intensywności inwestycyjnej pozwoleń na budowę przyjęto wskaźnik intensywności stanowiący iloraz liczby decyzji o pozwoleniu na budowę na 1 km² terenów zainwestowanych bądź przeznaczonych do zainwestowania wg studium. Wartość współczynnika w jednostkach urbanistycznych Krakowa zawarta jest w przedziale od 0 do 306.

Zauważyć można silne rzeczywiste zainteresowanie inwestycyjne występujące w przeważającej części jednostek urbanistycznych w zachodniej, północnej i południowej części miasta. Wśród tych jednostek wskazać należy również te, które w studium w dużej części chronione są przed zabudową. Wyraźnie mniejszym zainteresowaniem cieszą się wschodnie obszary Krakowa. Około 70% decyzji lokalizacyjnych wydanych w latach 2003–2007 było podstawą występowania o pozwolenie na budowę. Część decyzji WZiZT (w przypadku braku planu miejscowego) traktowana jest jako wyznacznik wartości terenu niezbędnego m.in. dla transakcji na rynku nieruchomości.

Podmioty gospodarcze i pracujący

Dane odnośnie liczby pracujących i podmiotów gospodarczych zostały pozyskane z bazy Krajowego Rejestru Urzędowych Podmiotów Gospodarki Narodowej REGON z zachowaniem zasad tajemnicy statystycznej. Jest to jedyne, pełne źródło informacji pozwalające analizować temat pracujących oraz podmiotów gospodarczych na poziomie jednostek urbanistycznych. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że informacje dotyczące liczby pracujących nie są aktualizowane, zwłaszcza w odniesieniu do małych firm, zatrudniających poniżej 10 osób, a podawane jedynie podczas rejestracji podmiotu gospodarczego. Dane odnośnie firm zatrudniających powyżej 10 osób są natomiast aktualizowane przez sprawozdawczość statystyczną.

Podmioty gospodarcze

W 2003 roku w Krakowie prowadziło działalność 102 427 podmiotów gospodarki narodowej, z czego 94,7% (97 tys.) stanowiły firmy zatrudniające od 0 do 9 osób. Były to firmy bardzo małe, najczęściej osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą i rejestrujące swoje firmy we własnych mieszkaniach (rys. 3).

W 2003 roku największa liczba jednostek gospodarki narodowej działała w centralnej części miasta oraz w starszych osiedlach mieszkaniowych, tzw. sypialniach, zlokalizowanych w północnej oraz południowo-wschodniej części miasta. Generalnie są to obszary wewnątrz projektowanej tzw. III obwodnicy Krakowa. W wymienionych obszarach było zarejestrowane powyżej 1500 firm, przy czym najwięcej, bo ponad 450 było w Mistrzejowicach.

W 2006 roku w Krakowie zarejestrowanych było 104 426 firm, czyli wzrost liczby podmiotów gospodarczych w porównaniu do 2003 roku wyniósł prawie 2000. Zmiany te nie rozkładały się równomiernie w przestrzeni miasta (rys. 4).

Najwięcej firm przybyło w peryferyjnie położonych rejonach: południowo-zachodnim, północno-zachodnim i wschodnim. W wymienionych obszarach przybyło powyżej 50 firm na każdą jednostkę urbanistyczną, zaś największy przyrost miał miejsce w Witkowicach – Górcie Narodowej Wschód, gdzie liczba podmiotów gospodarczych w ciągu 3 lat zwiększyła się o 160%.

Ubytek liczby firm zanotowano w obszarach centralnych i południowo-wschodnich, tj. w gęsto zaludnionych osiedlach mieszkaniowych z lat 60., 70. i 80 XX wieku. Osoby mieszkające na tych obszarach często przeprowadzają się do nowych mieszkań o wyższym standardzie w Krakowie lub do domów poza granicami Krakowa i owocuje to spadkiem liczby firm na obszarach ich pierwotnego zamieszkania.

Warto zwrócić uwagę na strukturę polskiej klasyfikacji działalności gospodarczej (PKD) wg sekcji (branż) na obszarach, w których przybywa firm. Struktura działalności PKD na obszarze Górek Narodowych (północna część Krakowa) i Ruczaju (południowy fragment miasta) wygląda podobnie. Dominują tam firmy zarejestrowane w sekcji handel i naprawy (odpowiednio po 31 i 28%) oraz w sekcji obsługa nieruchomości i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej (odpowiednio 22 i 20%). Zupełnie inaczej przedstawia się struktura firm wg PKD w obszarach na wschód od kombinatu metalurgicznego. W tamtym obszarze dominują podmioty gospodarcze prowadzące działalność w sekcji rolnictwo (44%) oraz w sekcji handel i naprawy (17%). Znaczny udział w strukturze posiadają firmy zarejestrowane w sekcji transport, gospodarka magazynowa i łączność.

Pracujący

W 2003 było zatrudnionych w Krakowie 460 tys. osób (rys. 5). Należy jednak nadmienić, że w tej liczbie znajdują się także osoby mieszkające poza Krakowem, a jedynie pracujące w mieście.

Generalnie najwięcej osób pracujących było zatrudnionych w centralnej oraz północnej części miasta. Najwięcej pracujących zatrudnionych było w jednostce urbanistycznej Nowa Huta – 28 750 osób, Stare Miasto 23 722, Kazimierz 16 362 oraz Kleparz 12 384. Najniższą liczbę pracujących miały jednostki urbanistyczne zlokalizowane peryferyjnie oraz tereny zielone (rys. 6).

Największe przyrosty względnej liczby pracujących dotyczyły generalnie obszarów peryferyjnych. Wyróżniają się tu zwłaszcza jednostki urbanistyczne położone na wschód od kombinatu metalurgicznego – największy przyrost o 230% w jednostce urbanistycznej Kan-

torowice. Drugi zwarty obszar zwiększania się liczby pracujących to południowo-zachodni kraniec Krakowa. Znacznie zwiększyła się także liczba pracujących na obszarach, gdzie powstały budynki oferujące nowoczesną przestrzeń biurową, w których ulokowały się firmy z sektora wyspecjalizowanych usług. W przypadku Kobierzyna istotny wzrost liczby pracujących wynikał także z lokalizacji na tamtym obszarze znacznej liczby małych firm. Ubytek liczby pracujących dotyczył w dużej mierze starszych osiedli mieszkaniowych – tzw. „sypialni” położonych w południowo-wschodniej i północnej części Krakowa. Spadek liczby pracujących dotknął także ciągle restrukturyzującą się Hutę. Duży spadek liczby pracujących miał również miejsce w jednostkach przylegających do ścisłego centrum Krakowa oraz w kierunku od centrum wzdłuż Wisły aż do parku w Czyżynach.

Rozmieszczenie ludności

W 2003 roku liczba mieszkańców Krakowa wynosiła 757,7 tys. (rys. 7). Najwyższą gęstość zaludnienia zanotowano w centralnej części Nowej Huty oraz obszarach bezpośrednio przylegających do Starego Miasta. Zwarte obszary o wysokiej gęstości zaludnienia tworzą także starsze osiedla mieszkaniowe z zabudową wielorodzinną w północnej oraz południowej i południowo-wschodniej części Krakowa. Jednostką urbanistyczną z największą gęstością zaludnienia jest położone w dzielnicy Nowa Huta osiedle Urocze – 35 000 os/km². Najniższe wartości gęstości zaludnienia mają obszary o funkcjach innych niż mieszkaniowe, a mianowicie: przemysłowe i magazynowo-składowe. Najniższą gęstość zaludnienia posiada jednostka urbanistyczna Nowa Huta: 0,5 os/km².

Gęstość zaludnienia najbardziej zmniejszyła się w centralnej części miasta. Proces wyludniania się centrum miasta (czyli tworzenie się tzw. miejskiego krateru gęstości zaludnienia) po raz pierwszy został zaobserwowany w Krakowie już pod koniec XIX wieku. W latach 50. doszło do zatrzymania tego zjawiska, ale już w następnej dekadzie ponownie obserwowano spadek liczby mieszkańców centralnych dzielnic miasta (Zborowski, 2005). Początkowo spadek zaludnienia dotyczył głównie Starego Miasta, ale w latach 2003–2006 większe ubytki zaobserwowano również w jednostkach urbanistycznych położonych w jego sąsiedztwie. Ciągły ubytek liczby mieszkańców potwierdza atrakcyjność tego obszaru i rozwój procesu tercjaryzacji, czyli ekspansji usług, zwłaszcza handlowych i turystycznych (Górka, 2004). Drugi obszar, z którego nastąpił ubytek ludności to tzw. Stara Nowa Huta. Należy przypomnieć, że są to obszary o najwyższej gęstości zaludnienia w mieście. W obu wymienionych obszarach spadek gęstości zaludnienia związany jest także z naturalnym ubytkiem ludności spowodowanym zdeformowaną strukturą płci i wieku.

Stabilizacja i niewielki wzrost liczby mieszkańców miał miejsce w obszarach położonych na wschód od kombinatu hutniczego.

Bardzo silny wzrost gęstości zaludnienia wystąpił w obszarach intensywnych inwestycji mieszkaniowych: na północy oraz na południu miasta. Nadal kontynuowany jest proces wypełniania przestrzeni i wzrostu gęstości zaludnienia na obszarze między historycznym centrum Krakowa a Nową Hutą.

Zmiany gęstości zaludnienia w latach 2003–2007 przedstawiono na mapie (rys. 8).

Dane o przestrzeni miejskiej i ich opracowanie

Wykonanie analiz przestrzennych obrazujących przemiany zachodzące w przestrzeni miejskiej ostatnich pięciu lat było możliwe dzięki systematycznemu gromadzeniu danych w bazach danych Urzędu Miasta Krakowa i zintegrowaniu ich w Miejskim Systemie Informacji Przestrzennej. Należy podkreślić, że dane te wykorzystywane są również do realizacji innych zadań (Kolińska, Chrobak, 2006). Dane te pochodzą z zasobów własnych Urzędu, jak również ze źródeł zewnętrznych, w tym głównie z Urzędu Statystycznego. Zakres tematyczny danych i ich ilość rozrasta się systematycznie. Powodem jest z jednej strony zwiększający się zakres zadań realizowanych przez krakowski samorząd i możliwości techniczne wynikające z coraz powszechniejszego stosowania narzędzi informatycznych, z drugiej zaś, rosnące zapotrzebowanie na informację niezbędną do zarządzania przestrzenią miasta. Zmiany zakresu gromadzonych informacji dokonywane są w taki sposób, by zachować ciągłość interpretacyjną z okresami poprzednimi.

Przemiany zachodzące w przestrzeni miejskiej najlepiej obserwować przy wykorzystaniu odpowiednio dobranych i określonych na stałe wskaźników. Właściwy dobór tych wskaźników i ich poprawne wyliczenie jest podstawą do prawidłowej oceny przemian zachodzących w mieście i może stanowić pomoc niezbędną przy tworzeniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i realizacji programu rozwoju miasta. Jest też niezbędny przy bieżącym zarządzaniu przestrzenią miejską.

Efektywniejsze wykorzystanie gromadzonych danych dotyczących zmian zagospodarowania przestrzennego, rozwoju gospodarczego i demografii będzie możliwe po modyfikacjach baz danych obejmujących: wprowadzenie słowników atrybutów określających precyzyjnie rodzaj inwestycji i jej charakterystykę, w części graficznej, dokładne zlokalizowanie inwestycji na mapie miasta, rozbudowanie informatycznych mechanizmów raportujących i statystycznych obsługujących dane o rozwoju gospodarczym i zagospodarowaniu przestrzennym a także współpraca z Urzędem Statystycznym w zakresie lokalizacji przestrzennej gromadzonych danych. Powyższe wnioski zostaną wykorzystane w projektowaniu rozwoju Miejskiego Systemu Informacji Przestrzennej.

Podsumowanie

W okresie szybkiego rozwoju gospodarczego system planowania przestrzennego nie daje samorządom terytorialnym wystarczająco sprawnych narzędzi do kształtowania zagospodarowania przestrzeni. Brak w ustawie zasady obligatoryjnej zgodności decyzji o warunkach zabudowy ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego sprawia, że w przypadku Krakowa około 15–20% decyzji WZ wydanych w latach 2003–2007 było niezgodnych z przeznaczeniem terenu określonym w studium. W odbiorze społecznym oceniane jest to jako brak polityki przestrzennej miasta.

Wynikający z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym system planowania przestrzennego wymaga usprawnienia i oparcia na stabilnych i jednoznacznych podstawach, tak aby realizacja przepisów nie opierała się na lokalnych interpretacjach prawa dokonywanej przez składy orzekające Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego i Samorządowego Kolegium Orzekającego.

Duże nadzieje na poprawę istniejącego stanu wiązane są z projektowanymi zmianami ustawowymi przygotowywanymi obecnie przez Ministerstwo Infrastruktury.

Lata 2003–2007 to okres intensywnej działalności inwestycyjnej charakteryzujący się zbudowaniem w Krakowie blisko 25 000 nowych mieszkań, powstających w nowych zespołach zabudowy mieszkaniowej, realizowanych przez deweloperów jako odrębne inwestycje, powodujące zagęszczenie zabudowy i często przypadkowy, zależny od kształtu i wielkości działek układ zabudowy.

Największa liczba jednostek gospodarki narodowej działała w centralnej części miasta oraz w starszych osiedlach mieszkaniowych, tzw. sypialniach, zlokalizowanych w północnej oraz południowo-wschodniej części miasta. Ze zmianami inwestycyjnymi związane są jednak zmiany liczby firm, których najwięcej przybyło w peryferyjnie położonych rejonach: południowo-zachodnim, północno-zachodnim i wschodnim. Ubytek liczby firm zanotowano na obszarach centralnych i południowo-wschodnich, tj. w gęsto zaludnionych osiedlach mieszkaniowych z drugiej połowy XX wieku.

Przy utrzymującej się niewielkiej tendencji spadkowej ogólnej liczby mieszkańców Krakowa, gęstość zaludnienia najbardziej zmniejszyła się w centralnej części miasta – wyludnia się centrum miasta oraz tzw. Stara Nowa Huta. Postępuje proces wypełniania przestrzeni i wzrostu gęstości zaludnienia na obszarze między historycznym centrum Krakowa a Nową Hutą.

Monitorowanie zmian zagospodarowania przestrzeni miasta – jedno z ważnych zadań samorządu – wymaga zapewnienia dostępu do danych znajdujących się w różnych instytucjach i jednostkach, wdrożenia zasad udostępniania i przetwarzania danych. Konsekwentne, zgodne z harmonogramem, wdrażanie Dyrektywy INSPIRE umożliwi realizację tego zadania.

Literatura

- Chrobak T., 2005: Krakowskie doświadczenia w zakresie systemów informacji przestrzennej. *Roczniki Geomatyki* t. III z. 3, PTIP, Warszawa.
- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).
- Górka Z., 2004: Krakowska dzielnica staromiejska w dobie społeczno-ekonomicznych przemian Polski na przełomie XX i XXI wieku. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Kolińska M., Chrobak T., 2006: Wykorzystanie georeferencyjnych baz danych do zarządzania kryzysowego na przykładzie miasta Krakowa, *Roczniki Geomatyki* 2006, t. IV z. 1, PTIP, Warszawa.
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 ze zmianami.
- Zborowski A., 2005: Przemiany struktury społeczno-przestrzennej regionu miejskiego w okresie realnego socjalizmu i transformacji ustrojowej (na przykładzie Krakowa). Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.

Abstract

The Spatial Planning and Land Development Act effective since 2003 constitutes a legal framework and a formal basis for investment activities. Is the urban space reshaped in accordance with municipal spatial policies in this legal environment? The author presents the findings of analyses concerning the changes of land development in Cracow in the 2003–2007 period, with reference to urban units. The presentation offers findings of congruence analysis of the building conditions decisions issued and the Study of Conditions and Directions of Spatial Development as well as building permits issued with reference to the areas designated for development or already developed. Economic development of a

city can be measured by means of various indicators to detect trends of vital importance for city management. The analyses presented pertain to the changes of the number of inhabitants, business entities and employees registered in a particular urban unit. They were conducted on the basis of data gathered by the Municipal Spatial Information System and the Central Statistical Office.

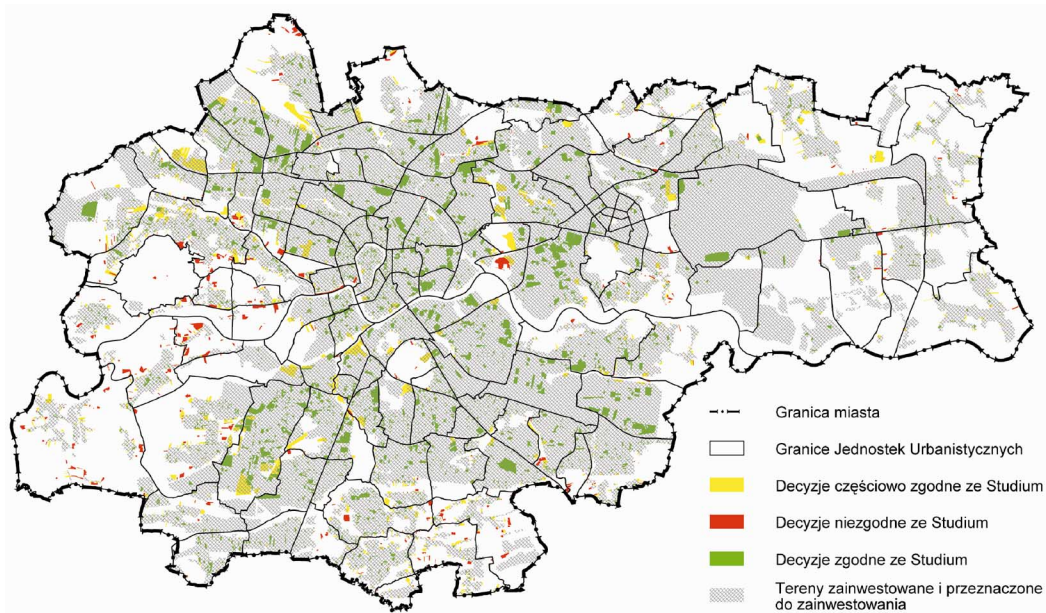
dr inż. Kazimierz Bujakowski
Kazimierz.Bujakowski@um.krakow.pl
tel. +48 12 616 13 05

dr Agnieszka Czerwińska
Agnieszka.Czerwinska@um.krakow.pl
tel. +48 12 616 13 16

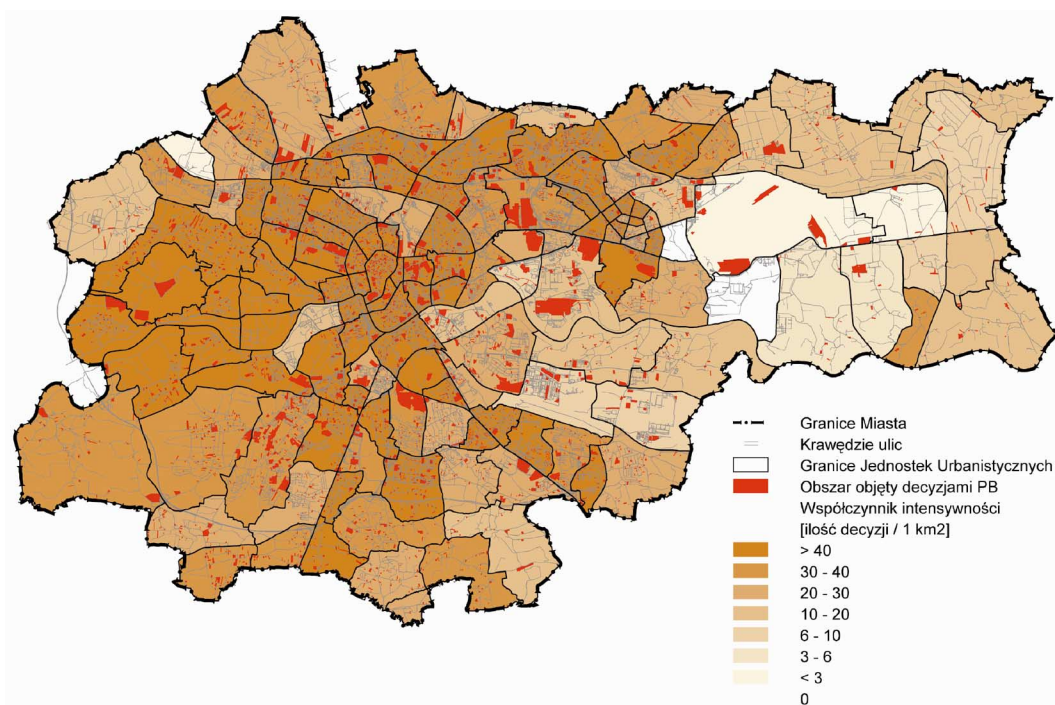
mgr inż. Renata Filip
Renata.Filip@um.krakow.pl
tel. +48 12 616 13 75

mgr inż. Jan Adam Barański
Jan.Baranski@um.krakow.pl
tel. +48 12 616 85 17

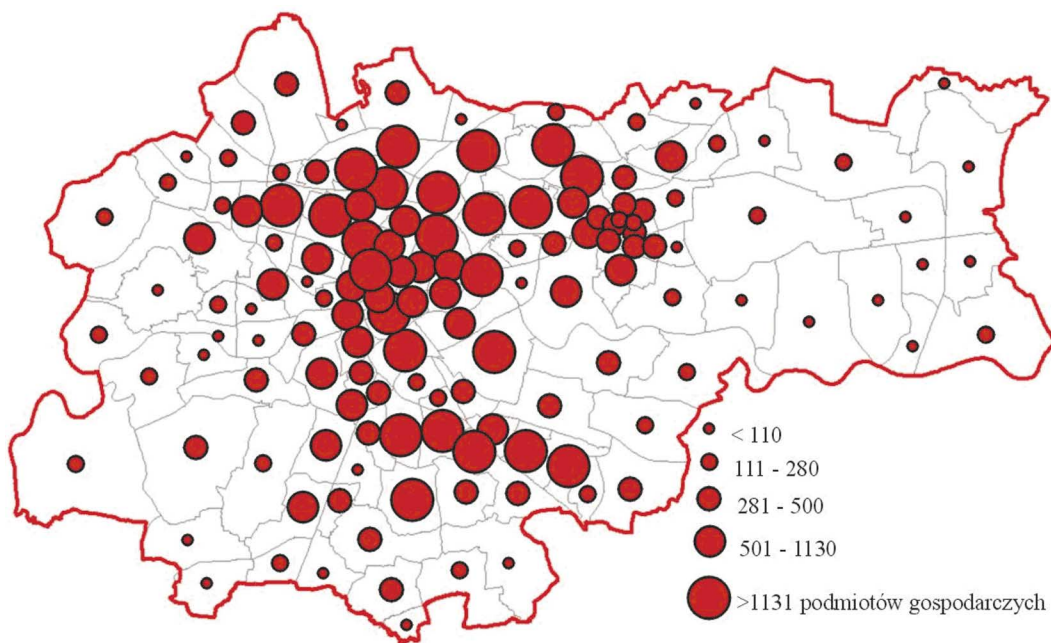
mgr inż. Andrzej Nowicki
Andrzej.Nowicki@um.krakow.pl
tel. +48 12 616 97 42



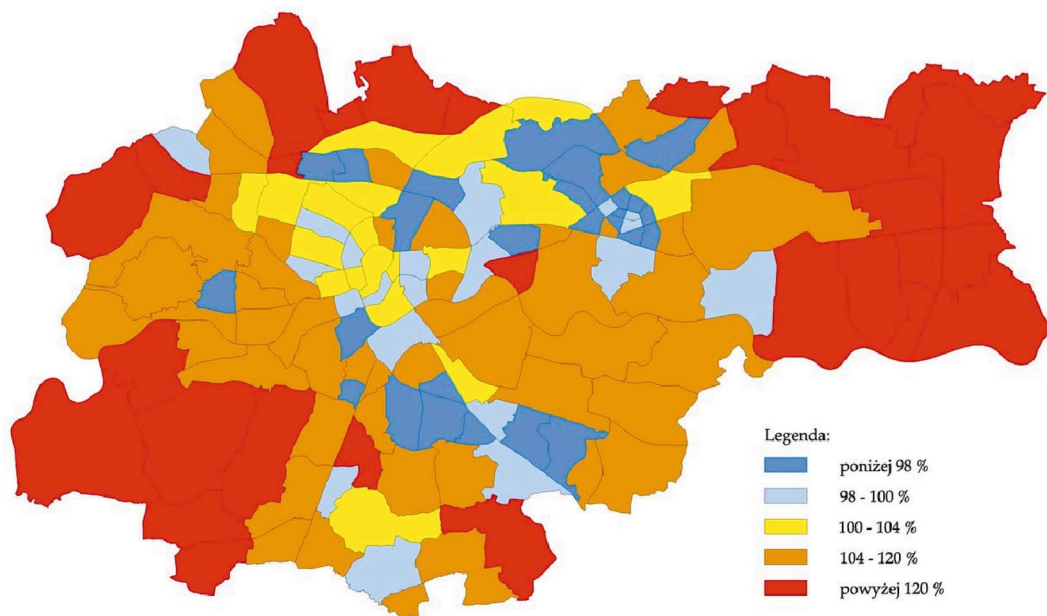
Rys. 1. Decyzje lokalizacyjne (WZ) zgodne, niezgodne lub częściowo zgodne ze studium
 Źródło: Biuro Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa



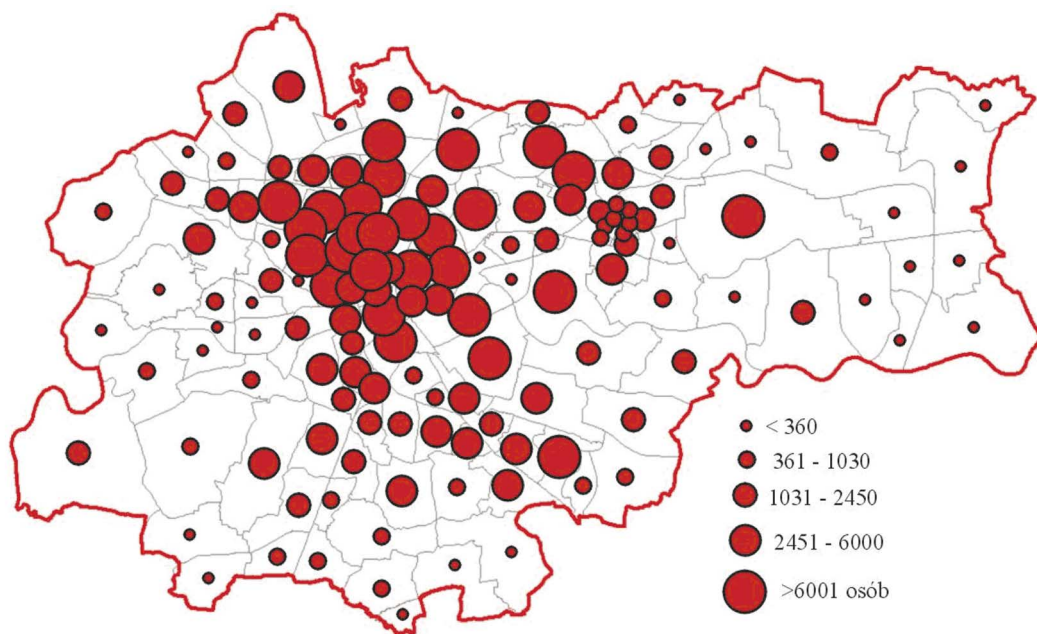
Rys. 2. Gęstość decyzji o pozwoleniu na budowę wydanych w Krakowie w latach 2003–2007
 Źródło: Biuro Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa



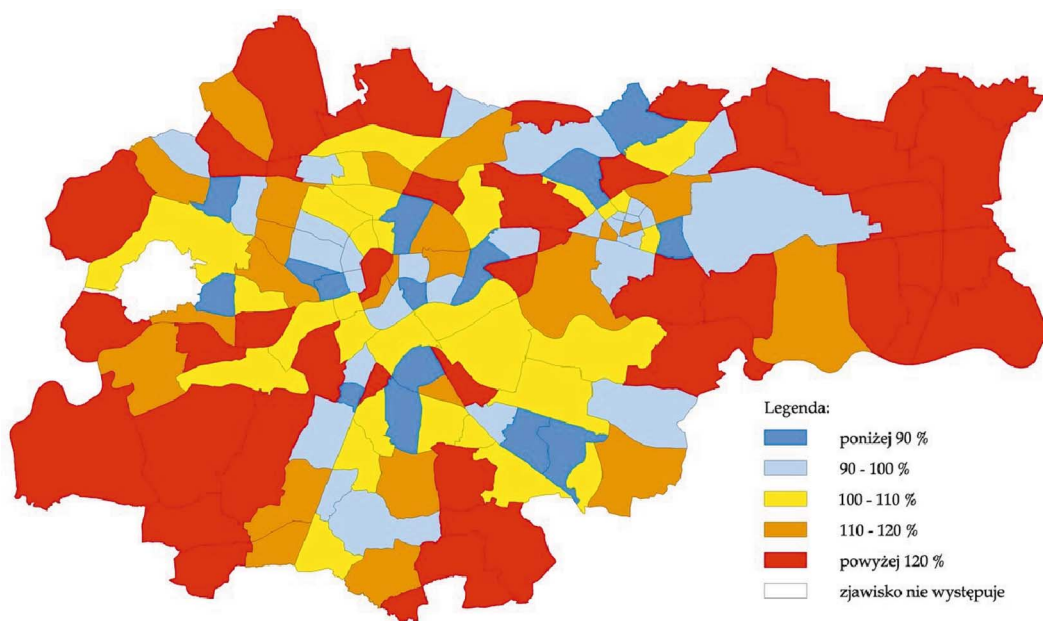
Rys. 3. Podmioty gospodarcze zarejestrowane w systemie REGON w 2003 roku
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych urzędu Statystycznego w Krakowie



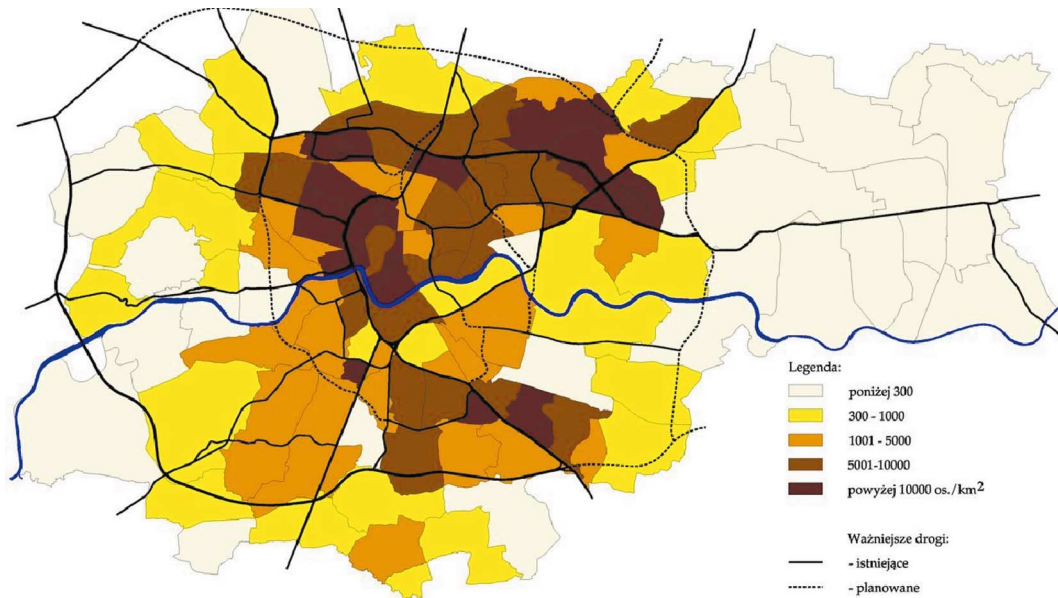
Rys. 4. Zmiany względne liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w latach 2003–2006
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych urzędu Statystycznego w Krakowie



Rys. 5. Pracujący w podmiotach gospodarczych w roku 2003
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Krakowie

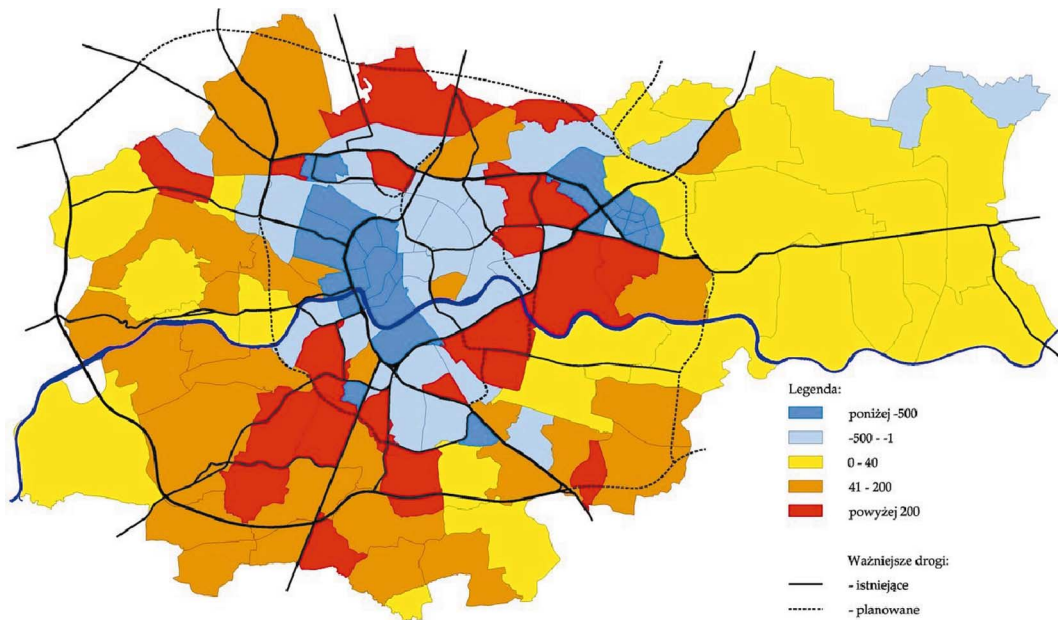


Rys. 6. Zmiany względne liczby zatrudnionych w jednostkach urbanistycznych
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Spraw Administracyjnych Urzędu Miasta Krakowa



Rys. 7. Gęstość zaludnienia w 2003 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Spraw Administracyjnych Urzędu Miasta Krakowa



Rys. 8. Zmiany gęstości zaludnienia w latach 2003–2007

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Spraw Administracyjnych Urzędu Miasta Krakowa