



24 GIS

Analizy warunków życia w Kielcach
RAPORT



Kielce 2015

GIS na miarę Twoich potrzeb





Analiza warunków życia w Kielcach

Metryka dokumentu					
Tytuł dokumentu	Raport z analizy warunków życia w Kielcach				
Projekt	Analiza warunków życia w Kielcach				
Odbiorca	Urząd Miasta Kielce				
Wykonawca	24GIS s.c. Szymon Ciupa, Katarzyna Podkowiak, Jerzy Kisiel				
Autor dokumentu	Katarzyna Podkowiak (kierownik projektu), Szymon Ciupa, Jerzy Kisiel, Grzegorz Wałek				
Zatwierdzający dokument					
Nr wersji	1.0	Status:	Przekazany do zatwierdzenia	Data:	30.11.2015



SPIS TREŚCI:

1. Cele projektu	4
2. Zakres prac	5
3. Metodyka prac	6
3.1 Jednostki badawcze – jednostki główne, jednostki wewnętrzne, jednostki GUS.	6
3.2 Wskaźniki (ISO, wskaźniki istotne z punktu widzenia zarządzania, wybrane wskaźniki do wykonania analiz itp.).....	7
4. Wskaźniki.....	9
4.1 Wskaźniki ISO 37120	9
4.2 Wskaźniki jakości życia	29
4.3 Zestawienie wskaźników wybranych do wykonania analiz.....	91
6. Metodyka obliczenia wskaźników	94
7. Wyniki.....	104
7.1 Mapy wskaźników, których sposobem prezentacji jest kartogram, kartodiagram lub rozkład przestrzenny.....	104
7.2 Karta jednostki.....	129
7.3 Wskaźniki ISO 37120	131
8. Wykaz załączników	132



1. Cele projektu

Projekt jest realizowany w odpowiedzi na potrzebę cyklicznego monitorowania wybranych aspektów rozwoju miasta, monitoring usług miejskich.

Celem projektu było:

- wykonanie analiz przestrzennych badających tendencje w Kielcach pod kątem jakości życia mieszkańców i dotyczących aspektów demograficznych, społecznych, gospodarczych i środowiskowych w ujęciu wskaźnikowym - w tym aspektów związanych z dostępem do ważniejszych usług, w tym usług społeczeństwa informacyjnego, a także aspektów dotyczących zrównoważonego transportu – w ramach uzgodnionych z Zamawiającym jednostek badawczych i zgodnie z uzgodnioną z Zamawiającym metodyką;
- przeprowadzeniu warsztatów przygotowujących zespół pracowników Urzędu Miasta do wykonywania analiz przestrzennych;
- obliczenie wskaźników normy ISO 37120.



3. Zakres prac

Zakres prac obejmował:

- określenie przestrzennych jednostek badawczych na terenie miasta – w ramach warsztatów w Urzędzie Miasta Kielce
- analizę normy ISO 37120
- prezentację normy ISO 37120 – w ramach warsztatów w Urzędzie Miasta Kielce
- zdefiniowanie istotnych z punktu widzenia miasta Kielce wskaźników służących ocenie warunków życia w mieście - w ramach warsztatów w Urzędzie Miasta Kielce,
- wybór 60-ciu wskaźników do opracowania w ramach projektu przez zespół 24GIS oraz zespół złożony z pracowników Urzędu Miasta Kielce - w ramach warsztatów w Urzędzie Miasta Kielce,
- identyfikację źródeł danych dla wskaźników,
- obliczenie i przedstawienie w formie map (z wykorzystaniem różnych metod reprezentacji kartograficznej) 30 uzgodnionych wskaźników,
- obliczenie wskaźników z normy ISO 37120,
- wsparcie merytoryczne (w formie warsztatów, konsultacji oraz weryfikacji prac) przy obliczaniu i wizualizacji pozostałych wskaźników przez zespół UM Kielce,
- zaproponowanie systematyki i sposobu prezentacji wskaźników zrównoważonego rozwoju Kielce na potrzeby publikacji publicznej,
- przedstawienie założeń w zakresie szczegółowości obliczeń wskaźników optymalnej z punktu widzenia miasta Kielce



4. Metodyka prac

4.1 Jednostki badawcze – jednostki główne, jednostki wewnętrzne, jednostki GUS.

W 2009 roku w ramach projektu „Analiza jakości życia w Kielcach” zostało wypracowanych 89 wewnątrzmijskich jednostek badawczych. Przy wyznaczaniu jednostek kierowano się założeniem o jednorodności przestrzennej stopnia zabudowy danego obszaru określonym przez Eurostat Komisję Europejską w wytycznych Audytu Miejskiego. Granice jednostek wypracowano w oparciu o użytkowanie terenu, typ zabudowy, wiek budynków, charakter sieci drogowej i uwarunkowania historyczne. Czynniki determinującymi przebieg linii granicznych wydzielonych jednostek był układ dróg, linii kolejowych i cieków wodnych stanowiących istotną barierę między sąsiadującymi obszarami. Wyznaczone wówczas jednostki były podstawą dla kolejnej edycji projektu w 2011 roku.

W związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami determinującymi kształt jednostek przestrzennych wypracowanych w 2009 roku oraz możliwość wykorzystania szerokiego zakresu danych gromadzonych przez GUS wskazano na potrzebę analizy przebiegu granic jednostek.

Wstępnie założono chęć dostosowania granic jednostek wypracowanych na potrzeby projektu „Analiza jakości życia w Kielcach (2009)” do granic jednostek statystycznych i/lub obwodów spisowych GUS. Na etapie analizy kryteriów delimitacji jednostek miejskich oraz jednostek GUS a także przestrzennych relacji pomiędzy tymi jednostkami uznano, że nie ma możliwości dostosowania jednostek miejskich do granic jednostek GUS. Przesądziły o tym:

- chęć uzyskania porównywalności z poprzednimi edycjami projektu
- utrzymanie kryteriów delimitacji takich jak użytkowanie terenu, typ zabudowy, wiek budynków, charakter sieci drogowej i uwarunkowania historyczne.

Wyznaczone w ten sposób jednostki służyć mogą nie tylko celom statystycznym ale również stanowią wartościowy materiał przy opracowaniu dokumentów strategicznych, prowadzeniu zintegrowanych programów działań oraz budowie lokalnych polityk.

Obwody spisowe GUS natomiast są to jednostki wyznaczone dla potrzeb spisów powszechnych i innych badań statystycznych według liczby mieszkańców i mieszkańców. Rejony statystyczne stanowią przestrzenną jednostkę agregacji obwodów spisowych.

W efekcie uznano, że w zależności od celu do jakiego mają być wykorzystywane dane, można stosować równolegle jednostki miejskie oraz obwody spisowe i rejony statystyczne GUS.

Dodatkowo pracownicy Biura Planowania Przestrzennego zwrócili uwagę na potrzebę uwzględnienia przy delimitacji jednostek miejskich jednostek ekofizjograficznych. W efekcie zdecydowano się na wyznaczenie dodatkowej kategorii jednostek – jednostek wewnętrznych. Zostały one wyznaczone poprzez podział 89 jednostek zwanych dalej głównymi na mniejsze wydzielania w oparciu o analizę jednostek ekofizjograficznych.

Ostatecznie kształt jednostek głównych wyznaczonych w ramach projektu „Analiza jakości życia w Kielcach” w 2009 został zmieniony tylko w przypadku trzech jednostek – „Zalew Kielecki”, „Osiedle Uroczysko” oraz „Szydłówek”.



Mapy poszczególnych jednostek stanowią załącznik nr 2.

4.2 Wskaźniki (ISO, wskaźniki istotne z punktu widzenia zarządzania, wybrane wskaźniki do wykonania analiz itp.)

Punktem wyjścia dla wyboru wskaźników istotnych z punktu widzenia miasta Kielce były wskaźniki pochodzące z:

- Normy ISO 37120
- Poprzednich edycji „Analizy warunków życia” – 2009 oraz 2011

Oprócz tego przeanalizowane zostały Europejski Audyt Miejski, System Analiz Samorządowych, Jednolite Wskaźniki Oceny Ekorozwoju, Wskaźniki ekorozwoju prof. zw. dr hab. Tadeusza Borysa, Raport wskaźnikowy o stanie środowiska miasta Kielce, wskaźniki z zakresu planowania IGPiM.

Norma ISO 37120 ma być narzędziem służącym:

- ocenie miast i pomiarze postępu, podczas dążenia do osiągnięcia celu jakim jest poprawa jakości życia i zrównoważony rozwój miasta;
- porównywaniu miast pomiędzy sobą dzięki dostarczeniu zestandaryzowanego i jednolitego narzędzia;
- określeniu najlepszych praktyk i wzajemnemu uczeniu się.

Jest to dokument obejmujący 100 wskaźników pogrupowanych w 17 obszarów tematycznych dotyczących różnych aspektów funkcjonowania miasta:

- gospodarka
- edukacja
- energia
- samorządowe
- rekreacja
- bezpieczeństwo
- odpady stałe
- telekomunikacja i innowacje
- transport
- urbanistyka środowisko
- finanse
- zarządzanie kryzysowe
- organy
- gospodarka ściekowa
- gospodarka wodna i kanalizacyjna.



Wskaźniki dzielą się na:

- obligatoryjne - monitorowanie tych wskaźników jest obowiązkowe dla miast, które zdecydują się na wdrożenie normy
- dodatkowe, które mogą być monitorowane fakultatywnie.

Wpisuje się ona bardzo dobrze w ideę zrównoważonego rozwoju. Dlatego też zdecydowano się aby stanowiła ona trzon dla „Analizy warunków życia”. Norma przewiduje obliczanie poszczególnych wskaźników dla całego miasta. W związku z tym, że „Analiza warunków życia” jest dokumentem na większym poziomie szczegółowości uznano, że niewłaściwe z punktu widzenia miasta Kielce wskaźniki z normy ISO 37120 opracowane w skali jednostek przestrzennych.

Oprócz tego przyjęto założenie, że miasto Kielce chce docelowo monitorować wszystkie wskaźniki, natomiast na chwilę obecną zostaną obliczone wskaźniki dla których uda się pozyskać dane. Dla pozostałych wskaźników Urząd Miasta przygotowuje wytyczne do pozyskiwania danych na ich potrzeby.

Wskaźniki zebrane ze wszystkich źródeł zostały poddane dyskusji podczas warsztatów z zespołem powołanym z pracowników różnych wydziałów Urzędu Miasta Kielce. W efekcie powstała lista wskaźników istotnych z punktu widzenia miasta Kielce wraz ze wskazaniem pożądanego sposobu prezentacji danego wskaźnika oraz przewidywanym źródłem danych (jeżeli istniała możliwość wskazania).

Kolejnym krokiem był wybór spośród ok. 60 wskaźników, które miały stać się przedmiotem dalszych analiz oraz podział na wskaźniki do opracowania przez Wykonawcę oraz zespół powołany z pracowników Urzędu Miasta Kielce.



5. Wskaźniki

5.1 Wskaźniki ISO 37120

Wskaźniki normy ISO 37120 prezentuje tabela poniżej:

LP	Obligatoryjność	Nazwa wskaźnika	Nazwa wskaźnika [ang]	ISO-kategoria	Czy jest potrzeba opracowania wskaźnika TAK/NIE	Dokładność obliczenia		Źródło danych		Potrzebne informacje
						M- wartość dla miasta	J - wartości dla jednostek	Instytucja / Wydział UM	Nazwa bazy	
5.1	G	[G] Stopa bezrobocia	City's unemployment rate	01.gospodarka	TAK	J	Miejski Urząd Pracy		adres osoby bezrobotnej	
5.2	G	[G] Szacowana wartość handlowych i przemysłowych nieruchomości w stosunku do szacowanej wartości wszystkich nieruchomości (procent)	Assessed value of commercial and industrial properties as a percentage of total assessed value of all properties	01.gospodarka	TAK	J	Urząd Skarbowy		adresy wycenianych nieruchomości, rodzaj nieruchomości, szacowana wartość nieruchomości	
5.3	G	[G] Udział ludności żyjącej w ubóstwie	percentage of city population living in poverty	01.gospodarka	TAK	M	Stowarzyszenie Rzeczników Majątkowych		liczba osób żyjących w ubóstwie	
5.4	G	[G] Udział osób zatrudnionych w pełnym wymiarze godzin	Percentage of persons in full-time employment	01.gospodarka	TAK	J	ZUS		adresy osób zatrudnionych w pełnym wymiarze godzin, adresy mieszkańców	



5.3 Zestawienie wskaźników wybranych do wykonania analiz

Tabela poniżej zawiera zestawienie wskaźników, które zostały wybrane do opracowania w ramach projektu z podziałem na odpowiedzialność za ich wykonanie.

LP.	Nazwa wskaźnika	Sposób prezentacji	KTO
ISO_5.1	[G] Stopa bezrobocia	kartogram dla jednostek	24GIS
ISO_5.5	[U] Wskaźnik bezrobocia wśród osób młodych	kartogram dla jednostek	24GIS
1.1	Rozmieszczenie bezrobocia	rozkład przestrzenny - mapa gęstości	24GIS
1.2	Udział osób długotrwale bezrobotnych	kartogram dla jednostek	24GIS
	Bezrobotni wg poziomu wykształcenia:		
1.3	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem podstawowym	kartogram dla jednostek	UM Kielce
1.4	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem zawodowym	kartogram dla jednostek	UM Kielce
1.5	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem średnim	kartogram dla jednostek	UM Kielce
1.6	Udział osób bezrobotnych z wykształceniem wyższym	kartogram dla jednostek	UM Kielce
1.7	Rozkład przestrzenny podmiotów gospodarki narodowej	rozkład przestrzenny - mapa gęstości	24GIS
2.1	Liczba dzieci w żłobkach (samorządowych i nie samorządowych) + informacja o liczbie dzieci przypadających na 1 nauczyciela	Rozkład przestrzenny dzieci w wieku 0-2, diagram z liczbą dzieci w przedszkolach dla placówek	24GIS
2.2	Liczba dzieci w przedszkolach (samorządowych i nie samorządowych) + informacja o liczbie dzieci przypadających na 1 nauczyciela	Rozkład przestrzenny dzieci w wieku 3-6, diagram z liczbą dzieci w przedszkolach dla jednostek	UM Kielce
2.3	Liczba dzieci w szkołach podstawowych (samorządowych i nie samorządowych) + informacja o liczbie dzieci przypadających na 1 nauczyciela	Rozkład przestrzenny dzieci w wieku 7-12, diagram z liczbą dzieci w przedszkolach dla jednostek	UM Kielce
2.4	Wskaźniki skolaryzacji - żłobki	kartogram dla jednostek	24GIS
2.5	Wskaźniki skolaryzacji - przedszkola	kartogram dla jednostek	UM Kielce
2.6	Wskaźniki skolaryzacji - szkoły podstawowe	kartogram dla jednostek	UM Kielce
2.7	Pochodzenie studentów (mapa Kielc na tle kraju (województw, miast))	mapa Kielc na tle kraju z przypisaną informacją do powiatów i/lub województw	UM Kielce
3.1	Długość sieci ciepłowniczej w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	24GIS
3.2	Gęstość sieci ciepłowniczej	kartogram dla jednostek	24GIS
4.1	Użytkowanie terenu	mapa użytkowania oraz diagram z udziałem poszczególnych typów użytkowania (analogicznie jak w 2009 VI.1)	24GIS
4.2	Użytkowanie terenu	karta	24GIS
4.12	Udział mieszkańców zagrożonych hałasem	kartogram dla jednostek	24GIS



LP.	Nazwa wskaźnika	Sposób prezentacji	KTO
8.2	Dostępność do SOR	w podkładzie gęstość zaludnienia, w diagramie udział osób o dobrym, średnim i słabym dostępie	24GIS
9.1	Udział osób mieszkających w odległości mniejszej niż 300m od terenów rekreacyjnych (parku miejskiego) w ogólnej liczbie ludności	mapa gęstości zaludnienia, kartogram dla jednostek	24GIS
9.2	Powierzchnia terenów rekreacyjnych (parków miejskich) na mieszkańca (parki na tle gęstości zaludnienia)	kartogram dla jednostek	UM Kielce
14.1	Długość dróg/ulic na km ² :	kartogram dla jednostek	UM Kielce
15.1	Ilość wydanych decyzji o warunkach zabudowy	rozkład przestrzenny - mapa gęstości	24GIS
15.2	Liczba pozwoleń na budowę	rozkład przestrzenny - mapa gęstości	UM Kielce
15.3	Liczba decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego	rozkład przestrzenny - mapa gęstości	UM Kielce
15.4	Udział poszczególnych typów przeznaczenia terenu w studium i w MPZP.	Kartogram dla jednostek (analogicznie jak użytkowanie terenu)	UM Kielce
15.5	Wskaźnik intensywności zabudowy w odniesieniu do rodzaju zabudowy	kartogram dla jednostek	UM Kielce
15.9	Udział terenów zarezerwowanych na utworzenie zieleni	kartogram dla jednostek	UM Kielce
16.1	Długość kanalizacji sanitarnej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	UM Kielce
16.2	Gęstość sieci kanalizacyjnej	kartogram dla jednostek	UM Kielce
17.1	Wskaźnik zabudowy stref ochrony pośredniej ujęć wody	kartogram dla jednostek	24GIS
17.2	Gęstość sieci wodociągowej	kartogram dla jednostek	UM Kielce
17.3	Długość sieci wodociągowej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	UM Kielce
I.1.1	Liczba mieszkańców	mapa z wartościami	24GIS
I.1.32	Średnia wieku	mapa z wartościami	24GIS
I.1.2	Wskaźnik feminizacji	kartogram dla jednostek	24GIS
I.1.3	Liczba mieszkańców 2011-2015		UM Kielce
I.1.4	Gęstość zaludnienia	rozkład przestrzenny - mapa gęstości	24GIS
I.1.5	Struktura wieku mieszkańców	kartogram dla jednostek (trójkąt Ossana)	24GIS
I.1.6	Struktura wieku i płci mieszkańców	karta	24GIS
I.1.7	Wskaźnik obciążenia demograficznego	kartogram dla jednostek	24GIS
I.1.9	Udział mieszkańców w wieku produkcyjnym	karta	24GIS
I.1.10	Udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym	karta	24GIS
I.1.11	Udział mieszkańców w wieku poprodukcyjnym	karta	24GIS
I.1.12	Wskaźnik feminizacji wśród osób w wieku przedprodukcyjnym	karta	24GIS



LP.	Nazwa wskaźnika	Sposób prezentacji	KTO
I.1.13	Wskaźnik feminizacji wśród osób w wieku produkcyjnym	karta	UM Kielce
I.1.14	Wskaźnik feminizacji wśród osób w wieku poprodukcyjnym	karta	UM Kielce
I.1.15	Przyrost naturalny oraz liczba żywych urodzeń	kartodiagram dla jednostek	UM Kielce
I.1.16	Liczba zgonów w roku na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	UM Kielce
I.1.17	Udział zgonów osób poniżej 65 roku w ogólnej liczbie zgonów w ciągu roku	kartogram dla jednostek	UM Kielce
I.1.21	Saldo migracji zewnętrznej w 2014	kartogram dla jednostek	UM Kielce
I.1.22	Źródła przyływu ludności w 2014 Polska	kartogram	UM Kielce
I.1.24	Źródła przyływu ludności w 2014 powiat kielecki	kartogram	UM Kielce
I.1.26	Kierunki odpływu ludności w 2014 Polska	kartogram	UM Kielce
I.1.28	Kierunki odpływu ludności w 2014 powiat kielecki	kartogram	UM Kielce
I.1.30	Odpływ ludności wg nowego miejsca zamieszkania (Europa/ Świat)	kartogram	UM Kielce
I.1.31	Udział osób samotnie mieszkających (w wieku emerytalnym) w ogólnej liczbie mieszkańców	kartogram dla jednostek	UM Kielce
I.2.1	Liczba mieszkań na jednego mieszkańca	kartogram dla jednostek	UM Kielce
1	Udział osób, korzystających z pomocy społecznej na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	24GIS
2	Liczba osób pobierających zasiłki pieniężne z pomocy społecznej na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	24GIS
3	Liczba osób objętych pomocą w formie usług opiekuńczych na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	UM Kielce
4	Udział rodzin wielodzietnych korzystających z pomocy społecznej	kartogram dla jednostek	UM Kielce
5	Liczba rodzin wielodzietnych (posiadających kartę dużej rodziny)	kartogram dla jednostek	UM Kielce
6	Liczba osób pobierających świadczenia opiekuńcze na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	24GIS
7	Długość sieci gazowej na 1000 mieszkańców	kartogram dla jednostek	UM Kielce
8	Gęstość sieci gazowej	kartogram dla jednostek	UM Kielce



7. Metodyka obliczenia wskaźników

ISO_5.1 Stopa bezrobocia

Stopa bezrobocia ukazana jest jako procentowy udział bezrobotnych w liczbie osób w wieku produkcyjnym obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba osób bezrobotnych}}{\text{liczba osób w wieku produkcyjnym}} \times 100\%$$

Zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz. U. Nr 99, poz. 1001) pod pojęciem bezrobotnego należy rozumieć osobę, która:

- ukończyła 18 lat,
- nie ukończyła 60 lat (kobieta) lub 65 lat (mężczyzna),
- nie wykonuje innej pracy zarobkowej,
- nie nabyła prawa do renty szkoleniowej, emerytury lub renty z tytułu niezdolności do pracy, renty socjalnej, zasiłku przedemerytalnego, świadczenia przedemerytalnego, świadczenia rehabilitacyjnego, zasiłku chorobowego lub macierzyńskiego,
- nie jest właścicielem lub posiadaczem samoistnym lub zależnym nieruchomości rolnej o powierzchni użytków rolnych przekraczającej 2 ha lub nie podlega ubezpieczeniom emerytalnemu i rentowym z tytułu stałej pracy jako współmałżonek lub domownik w gospodarstwie rolnym o powierzchni użytków rolnych przekraczającej 2 ha,
- nie uzyskuje przychodów podlegających opodatkowaniu podatkiem dochodowym z działów specjalnych produkcji rolnej,
- nie podjęła pozarolniczej działalności od dnia wskazanego w zgłoszeniu do ewidencji do dnia wyrejestrowania tej działalności albo nie podlega na podstawie odrębnych przepisów obowiązkowi ubezpieczenia społecznego, z wyjątkiem ubezpieczenia społecznego rolników,
- nie jest osobą tymczasowo aresztowaną lub nie odbywa kary pozbawienia wolności,
- nie uzyskuje miesięcznie przychodu w wysokości przekraczającej połowę minimalnego wynagrodzenia za pracę, z wyłączeniem przychodów uzyskanych z tytułu odsetek lub innych przychodów od środków pieniężnych zgromadzonych na rachunkach bankowych,
- nie pobiera na podstawie przepisów o pomocy społecznej zasiłku stałego,
- nie pobiera na podstawie przepisów o świadczeniach rodzinnych, świadczenia pielęgnacyjnego lub dodatku do zasiłku rodzinnego z tytułu samotnego wychowywania dziecka i utraty prawa do zasiłku dla bezrobotnych na skutek upływu ustawowego okresu jego pobierania,
- nie pobiera po ustaniu zatrudnienia świadczenia szkoleniowego.

Do ludności w wieku produkcyjnym zaliczono osoby między 18 a 59 (dla kobiet) oraz 18 a 64 (dla mężczyzn) rokiem życia włącznie.

Źródła danych:

- Osoby bezrobotne – Miejski Urząd Pracy (dane na 31.12.2014)
- Osoby w wieku produkcyjnym – Ewidencja Ludności UM Kielce (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej



ISO 5.5. Wskaźnik bezrobocia wśród osób młodych

Wskaźnik bezrobocia wśród osób młodych jest przedstawiony jako udział osób bezrobotnych poniżej 24 roku życia wśród mieszkańców miasta w wieku 18-23 lata i jest obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba osób bezrobotnych poniżej 24 roku życia}}{\text{liczba mieszkańców w wieku 18 – 23}} \times 100\%$$

- Osoby bezrobotne w wieku 18-23lata– Miejski Urząd Pracy (dane na 31.12.2014)
- Osoby w wieku 18-23lata – Ewidencja Ludności UM Kielce (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

1.1. Rozmieszczenie bezrobocia

Wskaźnik wyrażony w formie rozkładu przestrzennego osób bezrobotnych w mieście Kielce. Analiza została wykonana w formie mapy rastrowej gdzie do pola podstawowego o boku 28m przypisana jest liczba osób bezrobotnych w przeliczeniu na km². Do określenia wartości pól podstawowych wykorzystano analizę „mapa termiczna” (QGIS) gdzie promień ustawiono na 564m (wartość odpowiadająca polu koła o powierzchni 1km².)

Źródła danych:

- Osoby bezrobotne – Miejski Urząd Pracy (dane na 31.12.2014)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

1.2. Udział osób długotrwale bezrobotnych

Wskaźnik obrazuje udział osób pozostających bez pracy powyżej 1 roku wśród wszystkich bezrobotnych i obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba osób pozostających bez pracy dłużej niż 1 rok}}{\text{liczba bezrobotnych}} \times 100\%$$

Szczegółowe wyjaśnienie pojęć osoby bezrobotnej znajduje się przy opisie wskaźnika „ISO_5.1 Stopa bezrobocia”.

Źródła danych:

- Osoby bezrobotne – Miejski Urząd Pracy (dane na 31.12.2014)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

1.7. Rozkład przestrzenny podmiotów gospodarki narodowej

Wskaźnik wyrażony w formie rozkładu przestrzennego podmiotów gospodarki narodowej. Analiza została wykonana w formie mapy rastrowej gdzie do pola podstawowego o boku 28m przypisana jest liczba osób bezrobotnych w przeliczeniu na km². Do określenia wartości pól podstawowych wykorzystano analizę „mapa termiczna” (QGIS) gdzie promień ustawiono na 564m (wartość odpowiadająca polu koła o powierzchni 1km².)

Źródła danych:



- Baza REGON Głównego Urzędu Statystycznego
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

2.1. Liczba dzieci w żłobkach (samorządowych i nie samorządowych) + informacja o liczbie dzieci przypadających na 1 nauczyciela

Wskaźnik przedstawia informację o liczbie dzieci uczęszczających do żłobków na terenie miasta z rozróżnieniem na żłobki publiczne i niepubliczne dla punktów odpowiadających lokalizacji żłobków.

Dla zobrazowania zapotrzebowania na żłobki w mieście wskaźnik zestawiono z rozkładem przestrzennym dzieci do lat 2. Rozkład został przedstawiony w formie mapy rastrowej gdzie do pola podstawowego o boku 28m przypisana jest liczba osób bezrobotnych w przeliczeniu na km². Do określenia wartości pól podstawowych wykorzystano analizę „mapa termiczna” (QGIS) gdzie promień ustawiono na 564m (wartość odpowiadająca polu koła o powierzchni 1km².)

Źródła danych:

- Żłobki (adresy, liczba dzieci, liczba miejsc, rodzaj) – Wydział Edukacji, Kultury i Sportu
- Dzieci do lat 2 – Ewidencja Ludności UM Kielce (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

2.4. Wskaźnik skolaryzacji - żłobki

Wskaźnik ukazany jest jako procentowy udział dzieci w wieku 0-2 lata uczęszczających do żłobków publicznych i prywatnych w ogólnej liczbie dzieci w wieku 0-2 lata. Obliczono go według wzoru:

$$\frac{\text{liczba dzieci w żłobkach}}{\text{liczba dzieci w wieku 0 – 2 lata}} \times 100\%$$

Źródła danych:

- Żłobki (adresy, liczba dzieci, liczba miejsc, rodzaj) – Wydział Edukacji, Kultury i Sportu
- Dzieci do lat 2 – Ewidencja Ludności UM Kielce (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

3.1. Długość sieci ciepłowniczej w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców

Wskaźnik został przedstawiony jako długość sieci ciepłowniczej w jednostce w km w przeliczeniu na 1000 mieszkańców jednostki, obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{długość sieci ciepłowniczej}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 1000$$

Źródła danych:

- Warstwa sieci ciepłowniczej – Miejski System Informacji Przestrzennej
- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

3.2. Gęstość sieci ciepłowniczej



Wskaźnik został przedstawiony jako długość sieci ciepłowniczej w jednostce w km w przeliczeniu na 1 km² powierzchni jednostki, obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{długość sieci ciepłowniczej}}{\text{powierzchnia jednostki}}$$

Źródła danych:

- Warstwa sieci ciepłowniczej – Miejski System Informacji Przestrzennej

4.2. Użytkowanie terenu

Wskaźnik przedstawia udział wszystkich grup użytków gruntowych dla poszczególnych jednostek wg grup wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z dnia 29 marca 2001 r.). We wskaźniku uwzględnione zostały następujące grupy użytków:

- użytki rolne,
- grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione,
- grunty zabudowane i zurbanizowane,
- nieużytki
- grunty pod wodami
- tereny różne oznaczone symbolem
- tereny przeznaczone pod budowę dróg publicznych.

Źródła danych:

- Użytki gruntowe – Ewidencja Gruntów i Budynków

4.1. Użytkowanie terenu

Wskaźnik przedstawia udział wszystkich grup użytków gruntowych dla całego miasta w celu przygotowania mapy rozmieszczenia poszczególnych grup użytków.

4.12. Udział mieszkańców zagrożonych hałasem

Wskaźnik zaprezentowano jako udział procentowy liczby ludności zamieszkującej obszary o przekroczonych dopuszczalnych poziomach hałasu na terenie jednostek w stosunku do całkowitej liczby ich mieszkańców, obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba mieszkańców w obszarach o przekroczonych normach hałasu}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 1000$$

Jako podstawę wydzielenia obszarów o przekroczonych dopuszczalnych poziomach hałasu przyjęto opracowanie Mapa Akustyczna 2012 wykonane przez firmę EKKOM. W obliczeniu wskaźnika wzięto pod uwagę sumę zasięgów warstw ukazujących rozmieszczenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego, kolejowego oraz przemysłowego, zarówno w dzień, jak i w nocy.

Źródła danych:



- Obszary o przekroczonych normach hałasu – Miejski System Informacji Przestrzennej
- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

8.2. Dostępność do SOR

Wskaźnik przedstawia udział osób zamieszkałych w trzech strefach dostępności do szpitalnego oddziału ratunkowego (SOR).

Kryterium oceny dostępności zostało określone na podstawie odległości mieszkańca od SOR, przy wykorzystaniu sieci dróg oraz analiz sieciowych (analiza: *Driving Distanc*, z wykorzystaniem rozszerzenia *postgreSQL* o nazwie *pgRouting*) w taki sposób, że:

- odległość do 1km sklasyfikowano jako dobrą dostępność,
- odległość od 1 do 2km sklasyfikowano jako średnią dostępność,
- odległość powyżej 2km sklasyfikowano jako złą dostępność.

Źródła danych:

- google.pl
- ulice - Baza Danych Obiektów Topograficznych
- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

9.1. Udział osób mieszkających w odległości mniejszej niż 300m od terenów rekreacyjnych (parku miejskiego) w ogólnej liczbie ludności

Wskaźnik reprezentuje udział procentowy mieszkańców poszczególnych jednostek badawczych, która posiada dobry dostęp do parków miejskich, w stosunku do całkowitej liczby mieszkańców jednostek, obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba mieszkańców w strefie 300 m od parków miejskich}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 100$$

Wartość 300 m jako wyznacznik dostępności przyjęto za Jednolitymi Wskaźnikami Ekorozwoju, gdzie „Dostęp do lokalnych, publicznych terenów otwartych” jest jednym z podstawowych wskaźników. Przy wykorzystaniu stref buforowych wyznaczono obszary na terenie miasta, które leżą w obrębie 300 metrów do parków miejskich. Następnie obliczono liczbę osób mieszkających w tych strefach oraz policzono udział tej ludności w ogólnej liczbie ludności w jednostce badawczej.

Źródła danych:

- Parki miejskie – Miejski System Informacji Przestrzennej
- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

15.1. Ilość wydanych decyzji o warunkach zabudowy



Wskaźnik zaprezentowano w formie mapy rozkładu przestrzennego, która reprezentuje ilość decyzji o warunkach zabudowy w przeliczeniu na km². Analiza została wykonana w formie mapy rastrowej gdzie do pola podstawowego o boku 28m przypisana jest liczba osób bezrobotnych w przeliczeniu na km². Do określenia wartości pól podstawowych wykorzystano analizę „mapa termiczna” (QGIS) gdzie promień ustawiono na 564m (wartość odpowiadająca polu koła o powierzchni 1km².)

Źródła danych:

- Decyzje o warunkach zabudowy – Miejski System Informacji Przestrzennej

17.1. Wskaźnik zabudowy stref ochrony pośredniej ujęć wody

Wskaźnik został opracowany jako stosunek powierzchni zabudowy w zasięgu stref ochrony pośredniej ujęć wody w jednostkach do całkowitej powierzchni stref ochrony ujęć wody w jednostkach, obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{powierzchnia zabudowy w strefie ochrony pośredniej ujęć wody w jednostce}}{\text{powierzchnia strefy ochrony pośredniej ujęć wody w jednostce}}$$

Źródła danych:

- Strefy ochrony pośredniej ujęć wody – Miejski System Informacji Przestrzennej
- Budynki – Ewidencja Gruntów i Budynków

I.1.1. Liczba mieszkańców

Wskaźnik przedstawia liczbę mieszkańców w poszczególnych jednostkach.

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.32. Średnia wieku

Wskaźnik przedstawia średnią wieku mieszkańców w poszczególnych jednostkach.

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.2. Wskaźnik feminizacji

Wskaźnik feminizacji przedstawia liczbę kobiet przypadających na 100 mężczyzn. Wskaźnik został obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba kobiet}}{\text{liczba mężczyzn}} \times 100$$

Źródła danych:



- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.4. Gęstość zaludnienia

Wskaźnik wyrażony w formie rozkładu przestrzennego osób zameldowanych w mieście Kielce. Analiza została wykonana w formie mapy rastrowej gdzie do pola podstawowego o boku 28m przypisana jest liczba osób bezrobotnych w przeliczeniu na km². Do określenia wartości pól podstawowych wykorzystano analizę „mapa termiczna” (QGIS) gdzie promień ustawiono na 564m (wartość odpowiadająca polu koła o powierzchni 1km².)

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.5. Struktura wieku mieszkańców

Wskaźnik przedstawia strukturę wieku w podziale na 6 klas, z których każda charakteryzuje się określonym udziałem ludności w danym wieku – większym bądź mniejszym od średniej dla całego miasta. Dla kobiet wyszczególniono przedziały wiekowe: 0-17 lat, 18-59 lat i powyżej 60 roku życia, dla mężczyzn: 0-17 lat, 18-64 lat i powyżej 65 roku życia.

Udział poszczególnych grup wiekowych w poszczególnych klasach:

Klasa	Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym	Udział ludności w wieku produkcyjnym	Udział ludności w wieku poprodukcyjnym
1	>=23,7	<60,09	>=16,21
2	>=23,7	<60,09	<16,21
3	>=23,7	>=60,09	<16,21
4	<23,7	>=60,09	<16,21
5	<23,7	>=60,09	>=16,21
6	<23,7	<60,09	>=16,21

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.6. Struktura wieku i płci mieszkańców

Wskaźnik przedstawia udział kobiet i mężczyzn wg następujących grup wiekowych: 0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, powyżej 84lat.

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej



I.1.7. Wskaźnik obciążenia demograficznego

Wskaźnik przedstawia liczbę osób w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym przypadającą na 100 osób w wieku produkcyjnym i jest obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba osób w wieku nieprodukcyjnym}}{\text{liczba osób w wieku produkcyjnym}} \times 100$$

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.9. Udział mieszkańców w wieku produkcyjnym

Wskaźnik przedstawia udział mieszkańców w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie osób zameldowanych w mieście Kielce i jest obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{Liczba osób w wieku produkcyjnym}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 100\%$$

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.10. Udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym

Wskaźnik przedstawia udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym w ogólnej liczbie osób zameldowanych w mieście Kielce i jest obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 100\%$$

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.11. Udział mieszkańców w wieku poprodukcyjnym

Wskaźnik przedstawia udział mieszkańców w wieku poprodukcyjnym w ogólnej liczbie osób zameldowanych w mieście Kielce i jest obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{Liczba osób w wieku poprodukcyjnym}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 100\%$$

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

I.1.12. Wskaźnik feminizacji wśród osób w wieku przedprodukcyjnym



Wskaźnik feminizacji wśród osób w wieku produkcyjnym przedstawia liczbę kobiet w wieku do 18 lat przypadających na 100 mężczyzn w tym wieku. Wskaźnik został obliczony według wzoru:

$$\frac{\text{liczba kobiet w wieku przedprodukcyjnym}}{\text{liczba mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym}} \times 100$$

Źródła danych:

- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

1. Udział osób, korzystających z pomocy społecznej na 1000 mieszkańców

Wskaźnik przedstawiono jako liczbę mieszkańców korzystających z różnego rodzaju form pomocy społecznej w 2014 roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, według wzoru:

$$\frac{\text{liczba mieszkańców korzystających z pomocy społecznej}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 1000$$

Do obliczenia wskaźnika wykorzystano dane źródłowe z Działu Świadczeń Funduszu Alimentacyjnego, Działu Świadczeń Rodzinnych, Działu Pomocy Środowiskowej oraz Działu Dodatków Mieszkaniowych (bez świadczeń z tytułu dodatku energetycznego). Wskaźnik dotyczy wyłącznie osób zameldowanych na terenie miasta Kielce, którzy korzystali z pomocy świadczonej przez podmioty zlokalizowane w obszarze Kielc w okresie 01.01.2014 – 31.12.2014. W obliczeniach nie uwzględniono pomocy udzielanej bezpośrednio w placówkach pomocy społecznej takich jak domy pomocy społecznej, schroniska, noclegownie - ze względu na brak adresu osoby pobierającej świadczenie

Źródła danych:

- Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie
- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

2. Udział osób pobierających zasiłki pieniężne z pomocy społecznej

Wskaźnik przedstawiono jako liczbę mieszkańców pobierających zasiłki pieniężne z pomocy społecznej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, według wzoru:

$$\frac{\text{liczba osób pobierających zasiłki pieniężne}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 1000$$

Do obliczenia wskaźnika wykorzystano wszystkie rodzaje świadczeń z pomocy społecznej, które związane są z pomocą pieniężną. W zdecydowanej większości przypadków są to różnego rodzaju zasiłki stałe, okresowe i celowe.

Źródła danych:

- Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie
- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej



6. Udział osób pobierających świadczenia opiekuńcze w ogólnej liczbie ludności

Wskaźnik przedstawiono jako liczbę mieszkańców pobierających pomoc w formie świadczeń opiekuńczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, według wzoru:

$$\frac{\text{liczba osób pobierających świadczenia opiekuńcze}}{\text{liczba mieszkańców}} \times 1000$$

Zgodnie z Ustawą z dnia 28 listopada 2003 roku o świadczeniach rodzinnych (Dz. U. Nr 228, poz. 2255 z późn. zm.) świadczenia opiekuńcze należą do grupy świadczeń rodzinnych, są to: zasiłek pielęgnacyjny, świadczenie pielęgnacyjne oraz specjalny zasiłek opiekuńczy. Tylko te świadczenia posłużyły do obliczenia wskaźnika.

Źródła danych:

- Miejski Ośrodek Pomocy Rodzinie
- Osoby zameldowane w Kielcach – Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)
- Mapa adresowa – Miejski System Informacji Przestrzennej

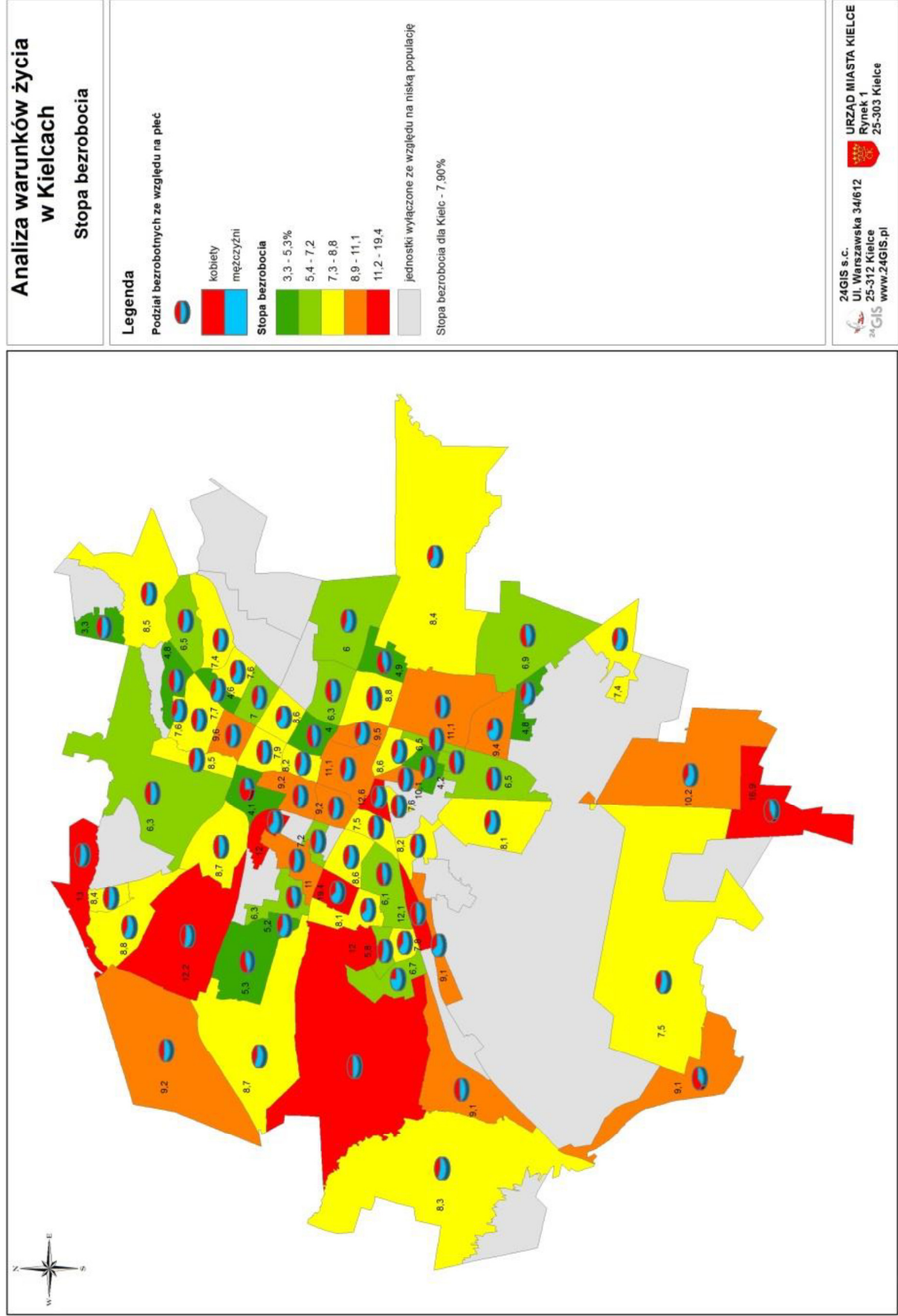


8. Wyniki

8.1 Mapy wskaźników, których sposobem prezentacji jest kartogram, kartodiagram lub rozkład przestrzenny



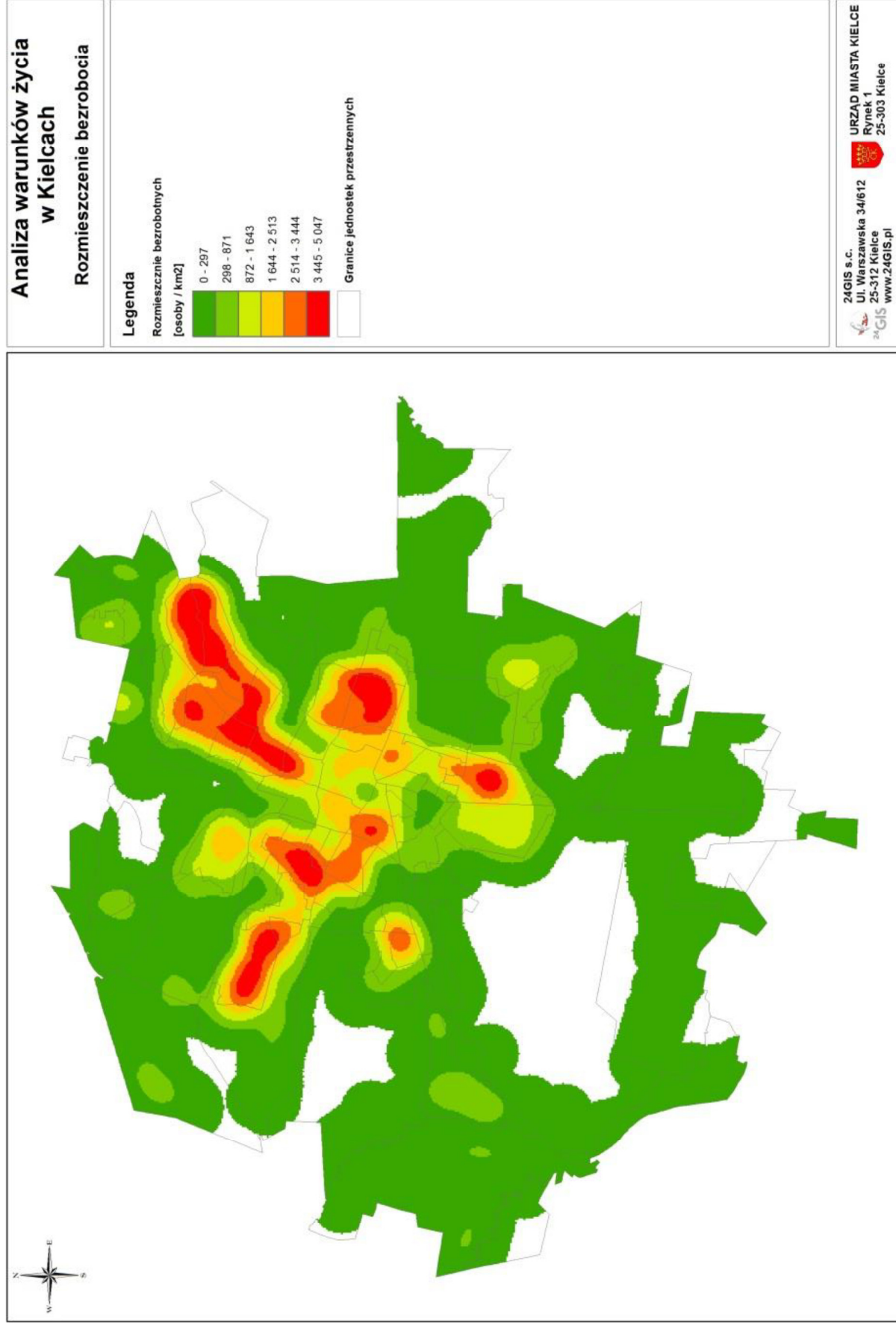
Analiza warunków życia w Kielcach





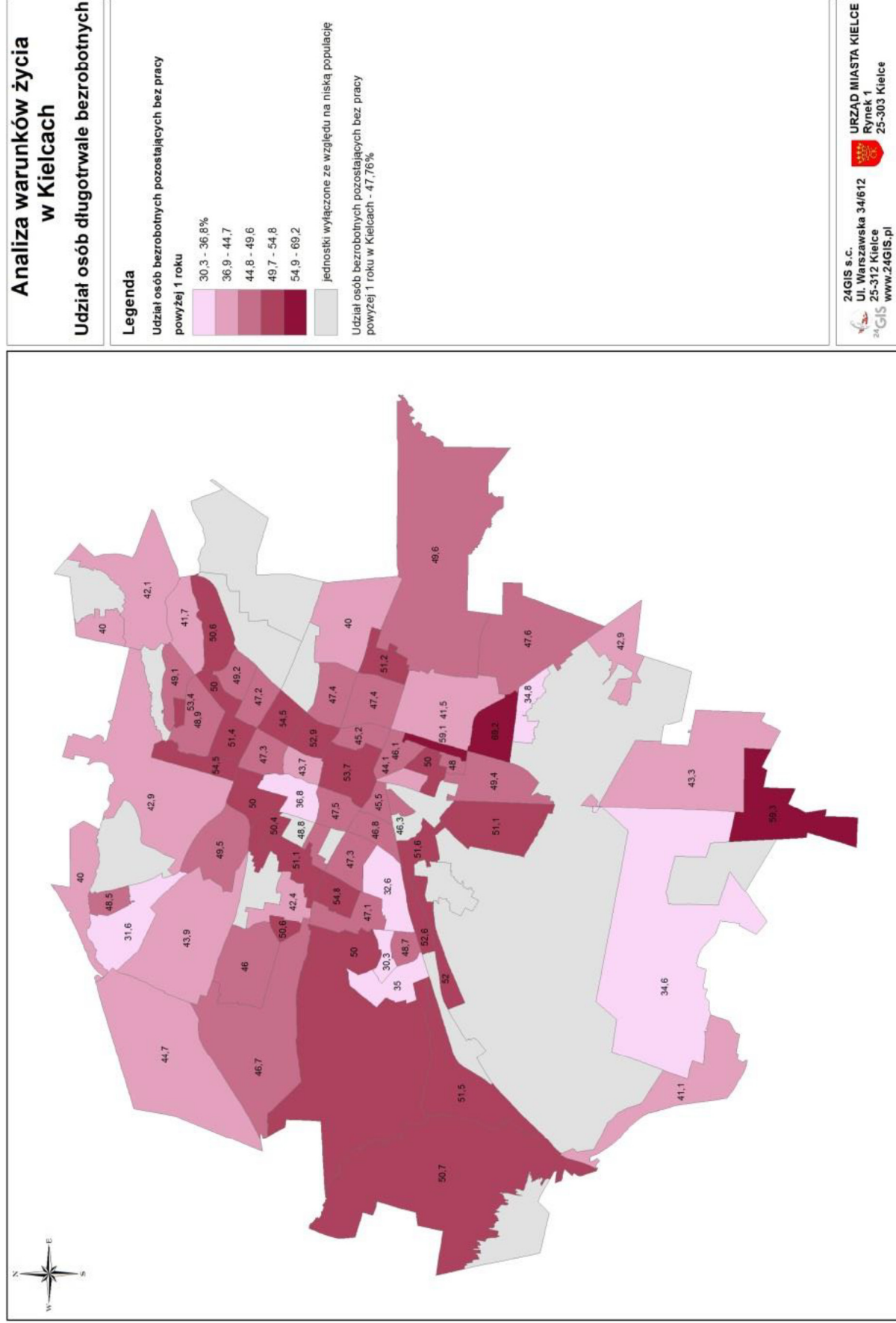


Analiza warunków życia w Kielcach



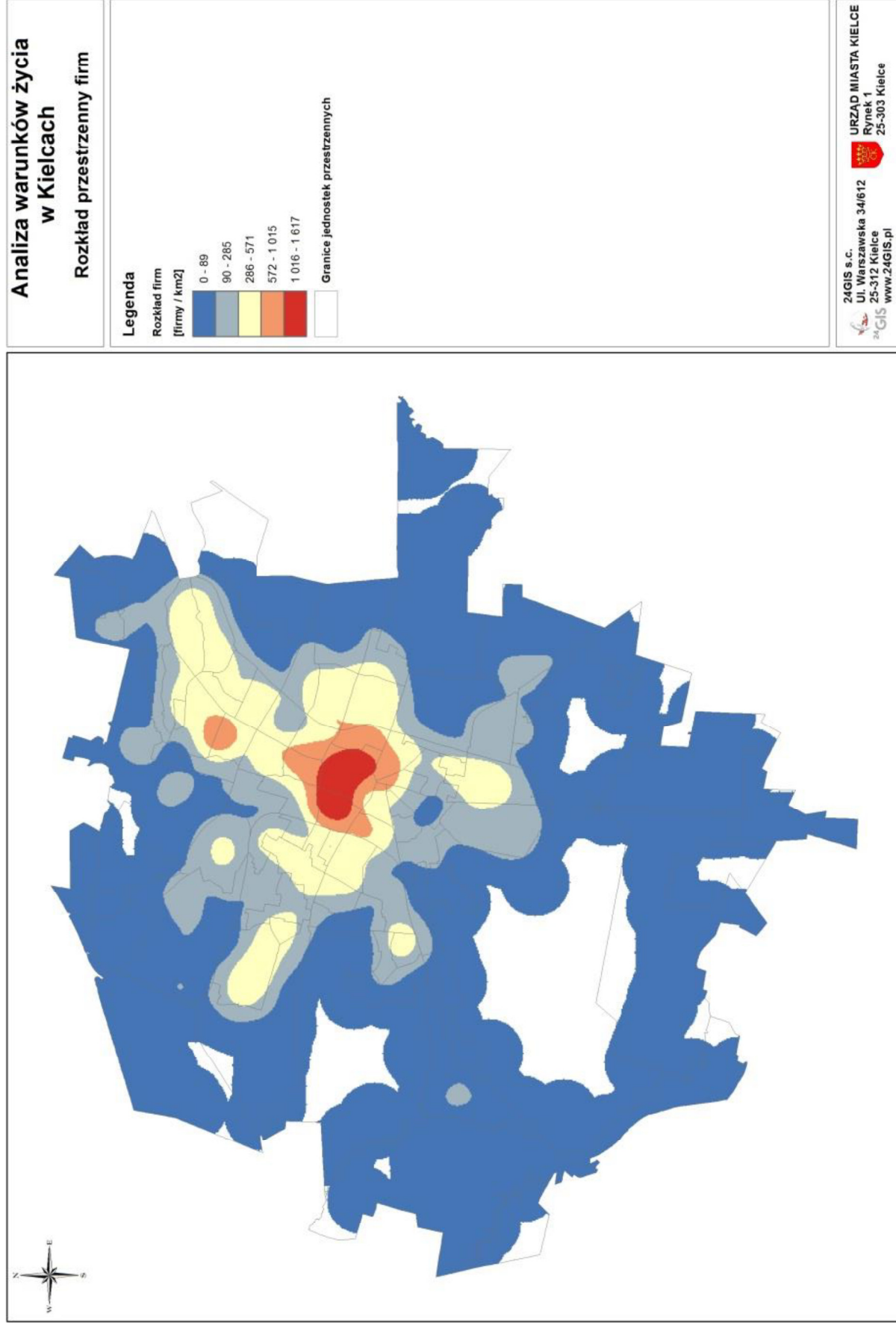


Analiza warunków życia w Kielcach



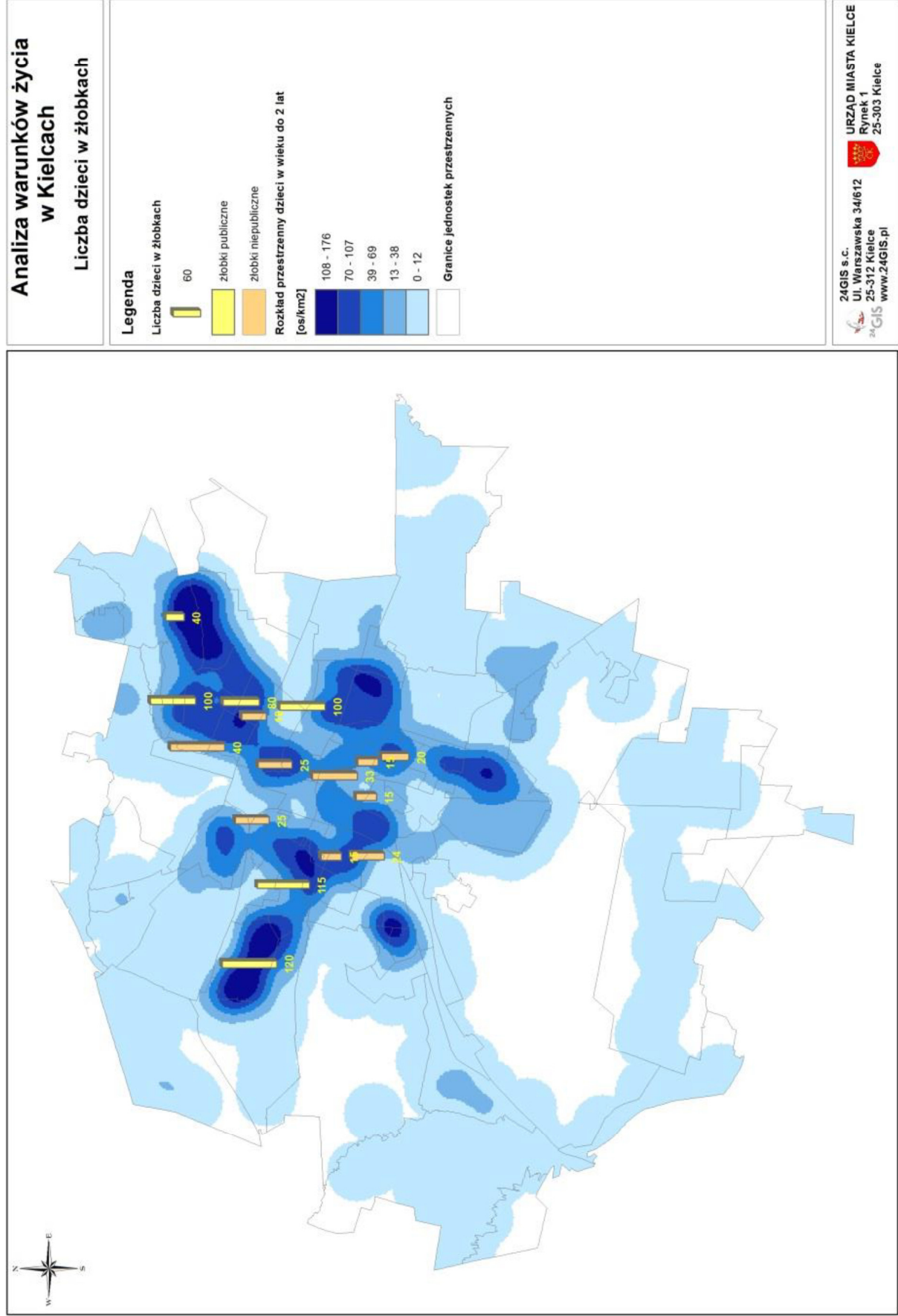


Analiza warunków życia w Kielcach



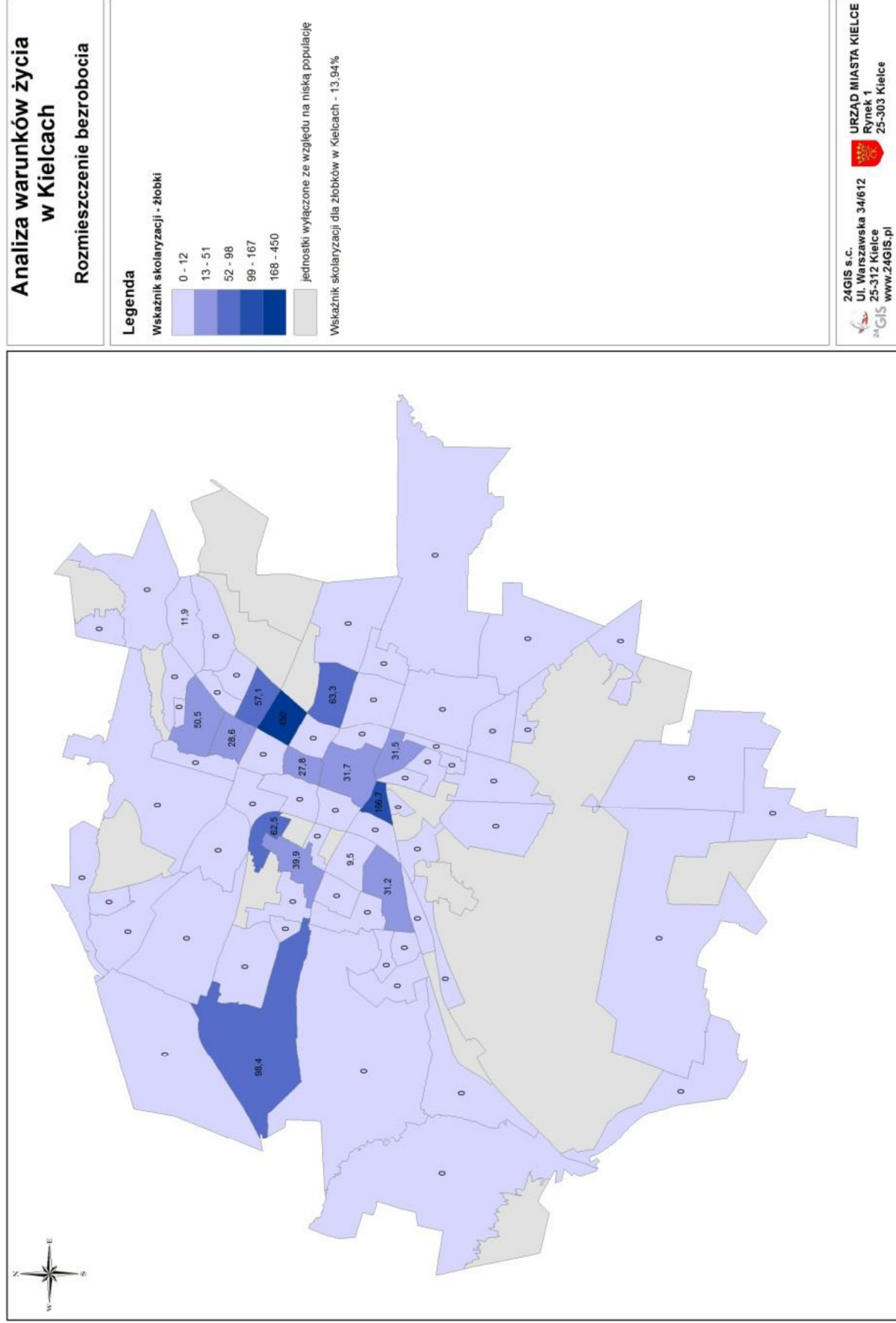


Analiza warunków życia w Kielcach



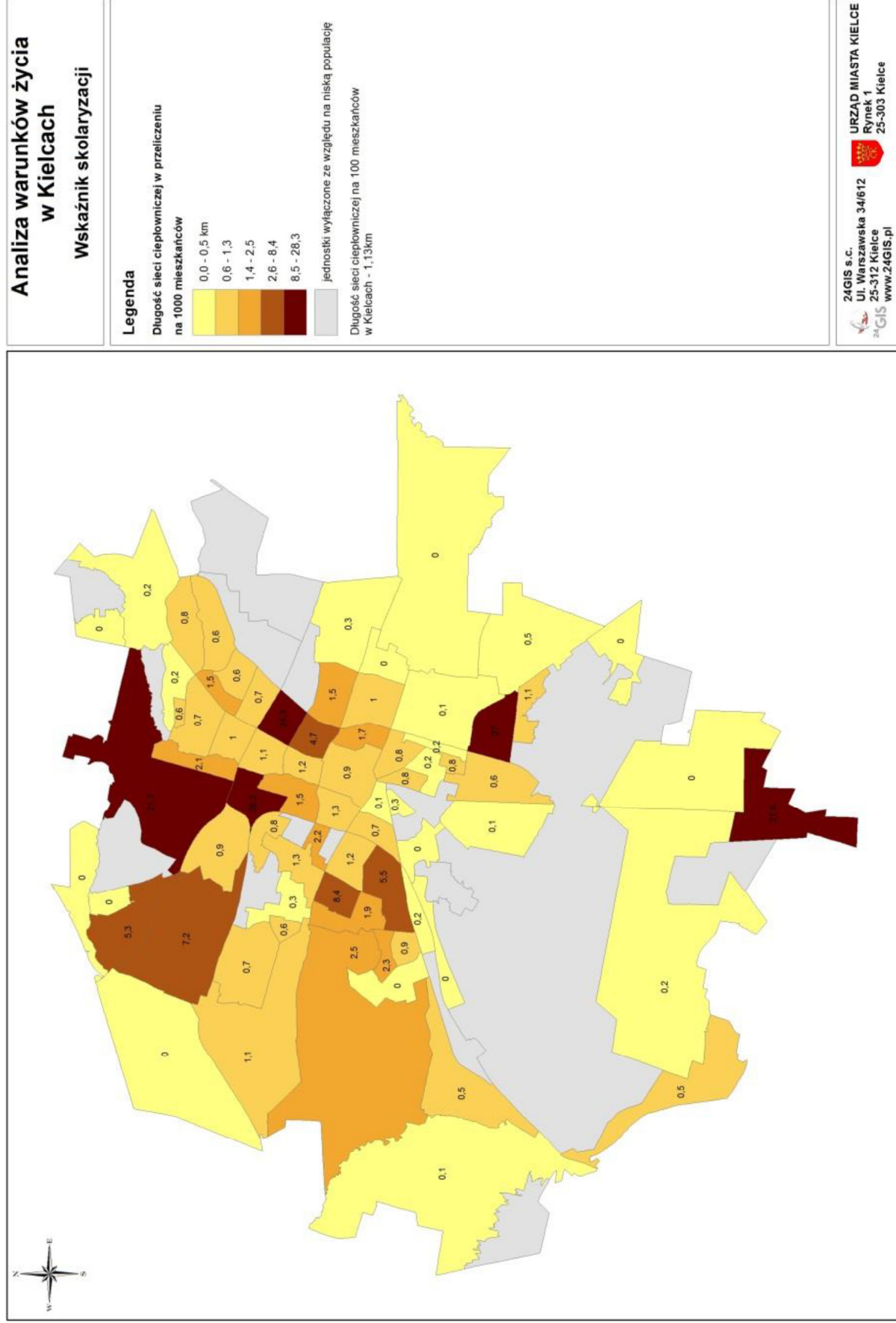


Analiza warunków życia w Kielcach





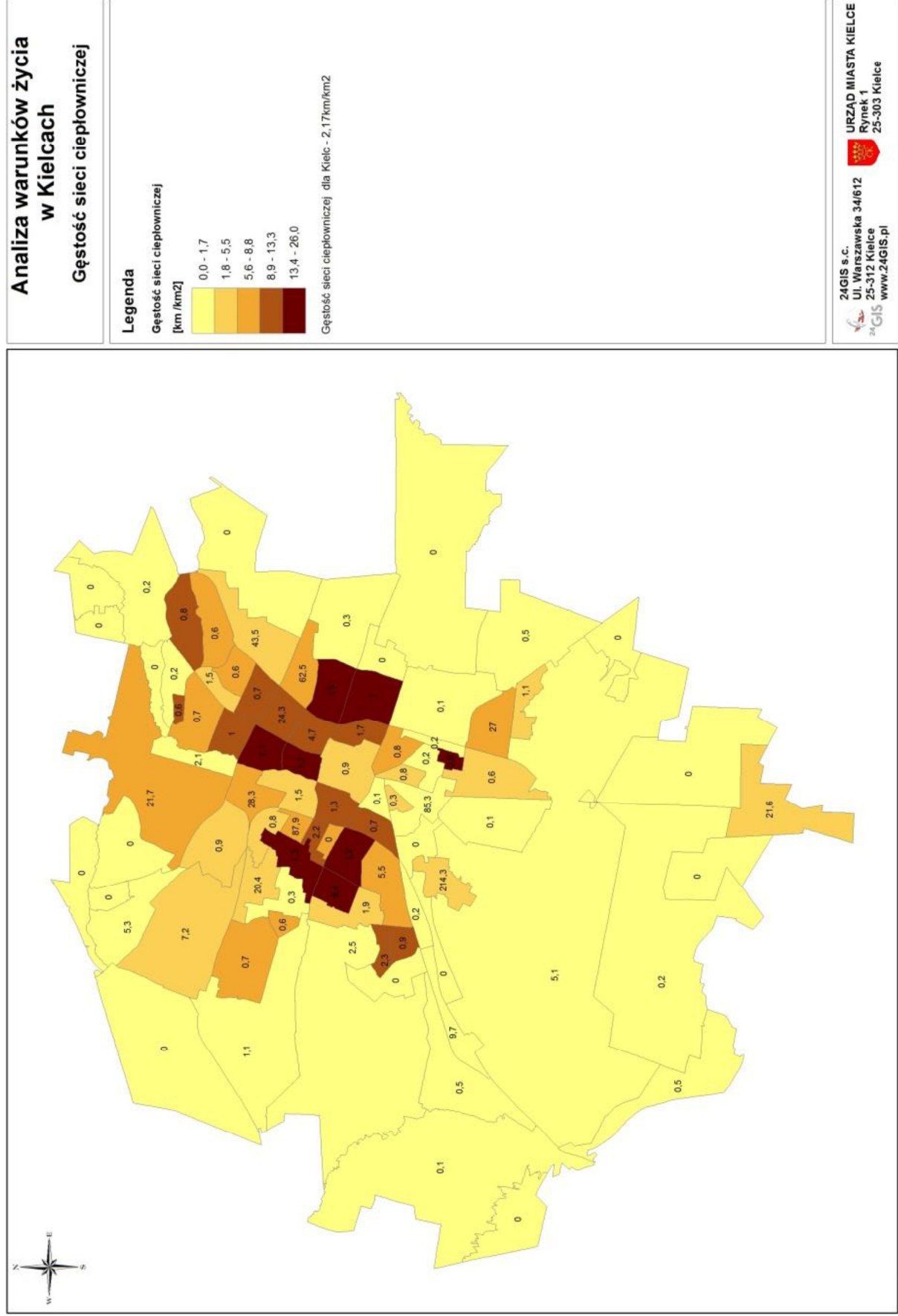
Analiza warunków życia w Kielcach



Źródła danych:
Miejski System Informacji Przestrzennej
Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)

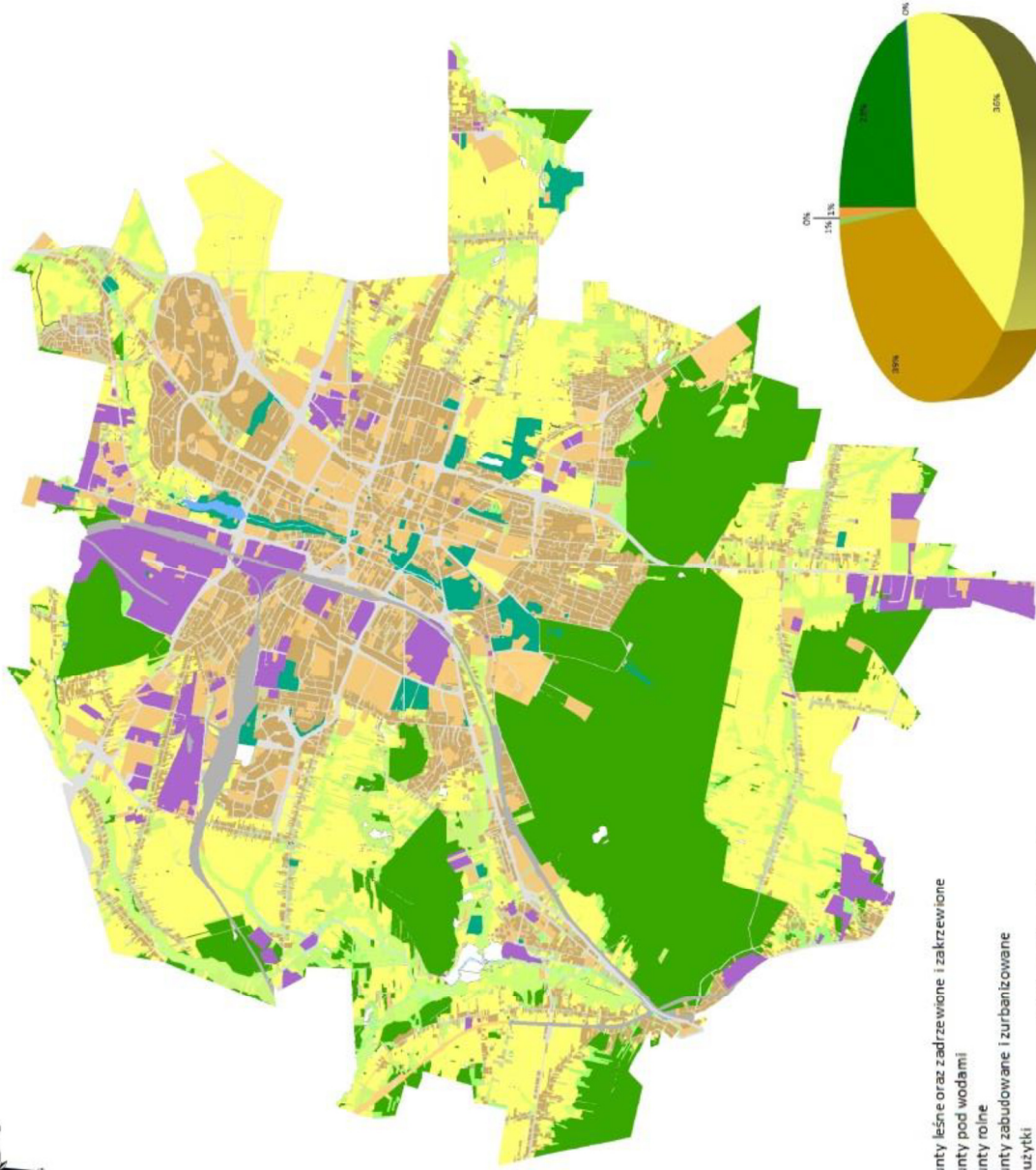


Analiza warunków życia w Kielcach

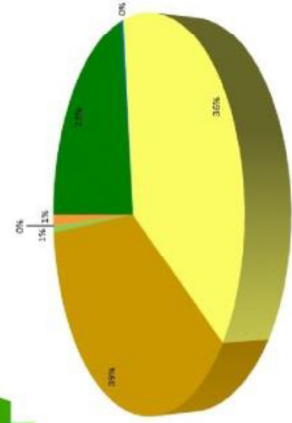




Analiza warunków życia w Kielcach



- Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione
- Grunty pod wodami
- Grunty rolne
- Grunty zabudowane i zurbanizowane
- Nieużytki
- Tereny przeznaczone pod budowę dróg publicznych
- Tereny różne



Analiza warunków życia w Kielcach

Użytkowanie terenu

Legenda

Użytkowanie terenu

- Grunty zabudowane i zurbanizowane
- Drogi
- Inne tereny zabudowane
- Inne użytki komunikacyjne
- Koleje
- Tereny mieszkaniowe
- Tereny przemysłowe
- Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe
- Zurbanizowane tereny niezabudowane

Grunty rolne

- Grunty orne
- Grunty pod siałami
- Grunty rolne zabudowane
- Pastwiska trwałe
- Rowy
- Sady
- Łąki trwałe

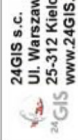
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione

- Grunty zadrzewione i zakrzewione
- Lasy i grunty leśne

Grunty pod wodami

- Wody śródlądowe płynące
- Wody śródlądowe stojące
- Tereny przeznaczone pod budowę dróg publicznych

- Nieużytki
- Tereny różne



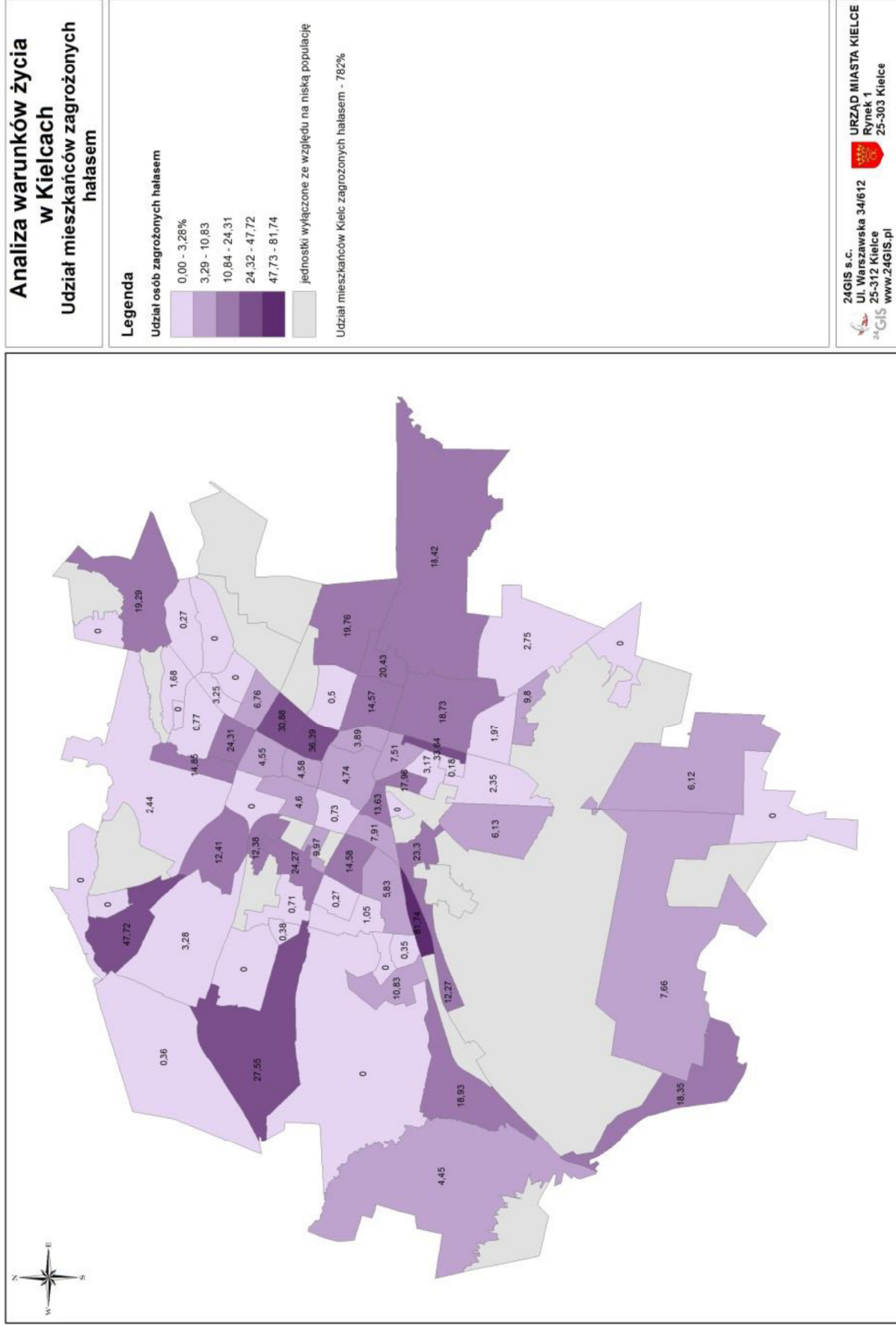
24GIS s.c.
Ul. Warszawska 34/612
25-312 Kielce
www.24GIS.pl



URZĄD MIASTA KIELCE
Rynek 1
25-303 Kielce

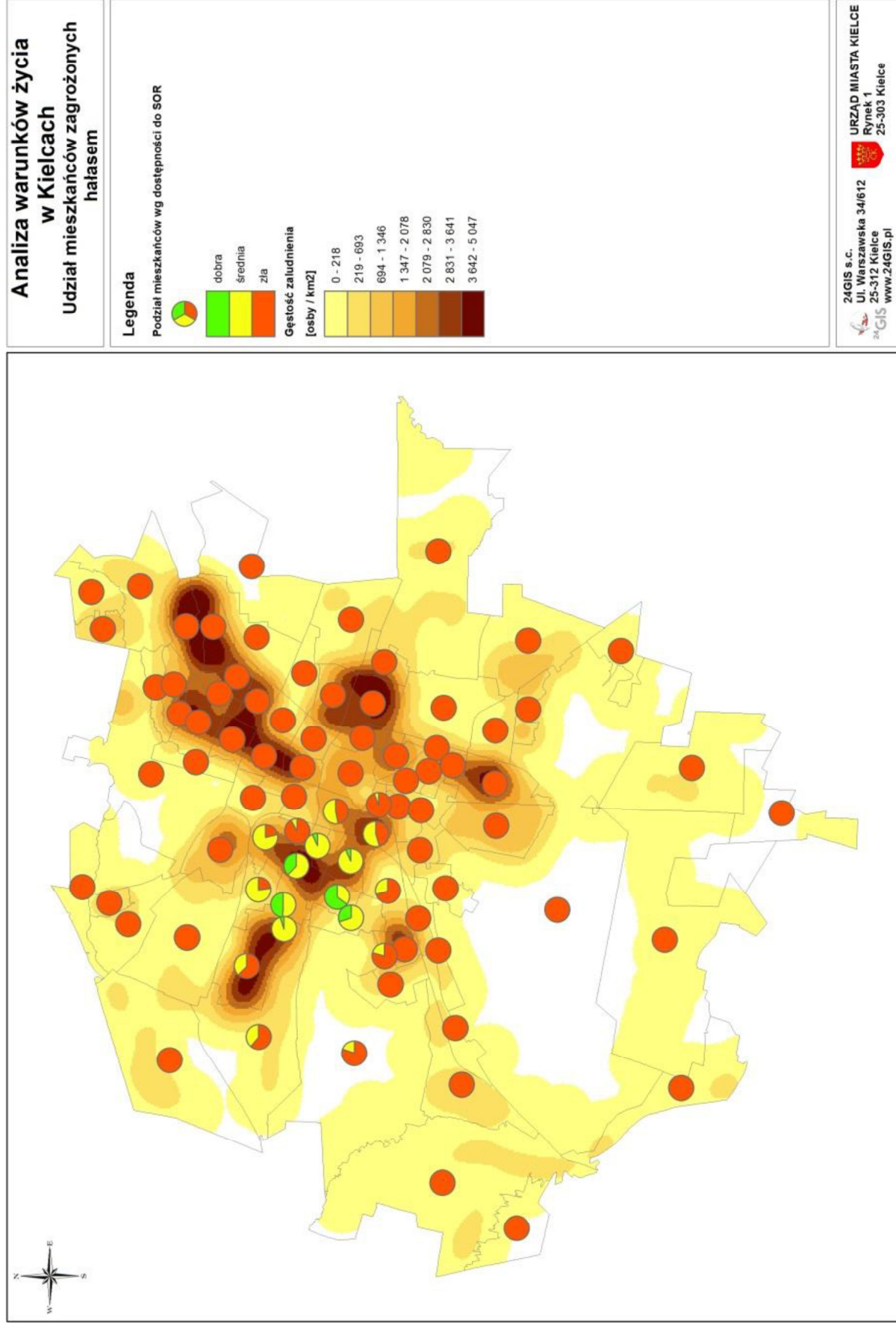


Analiza warunków życia w Kielcach



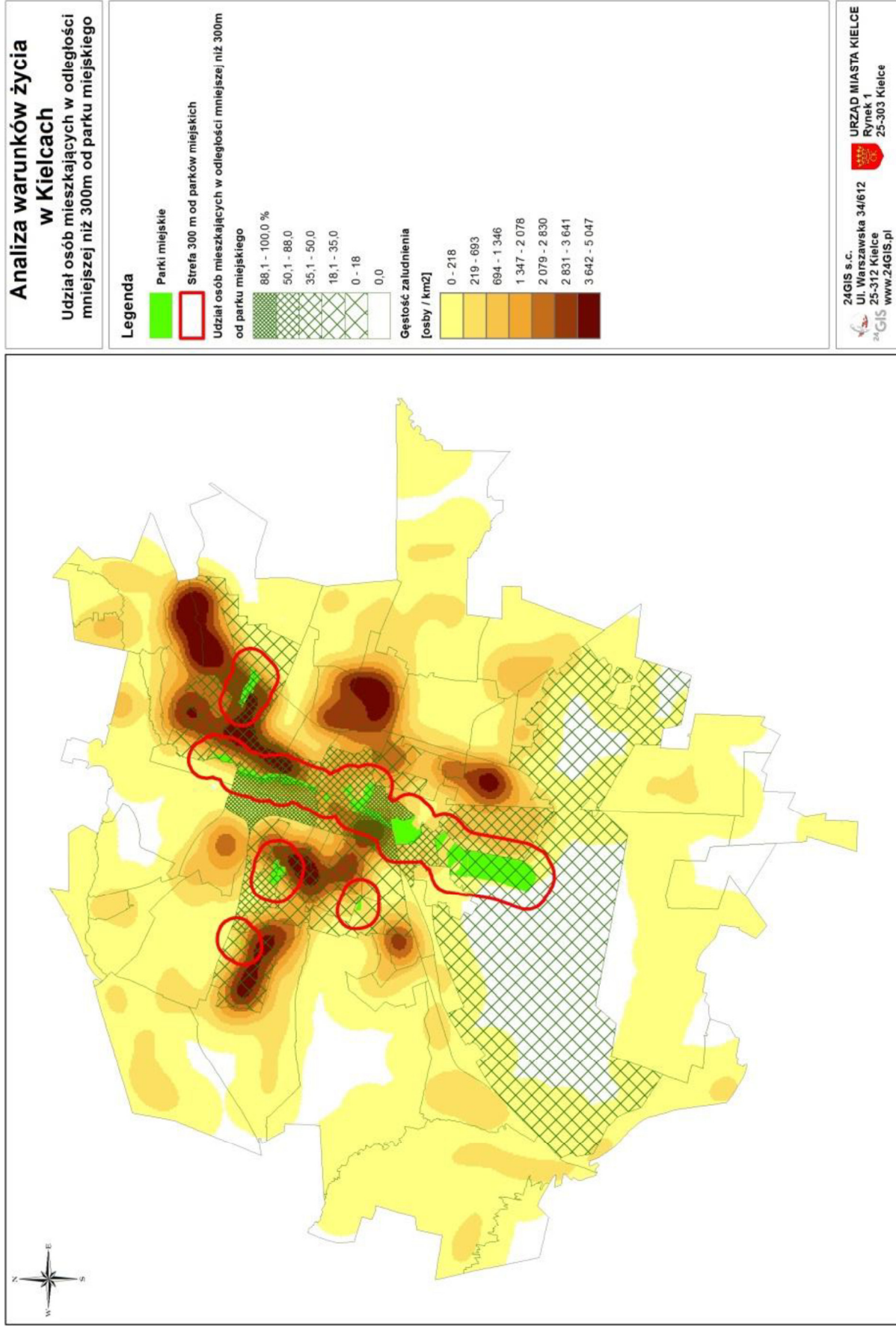


Analiza warunków życia w Kielcach



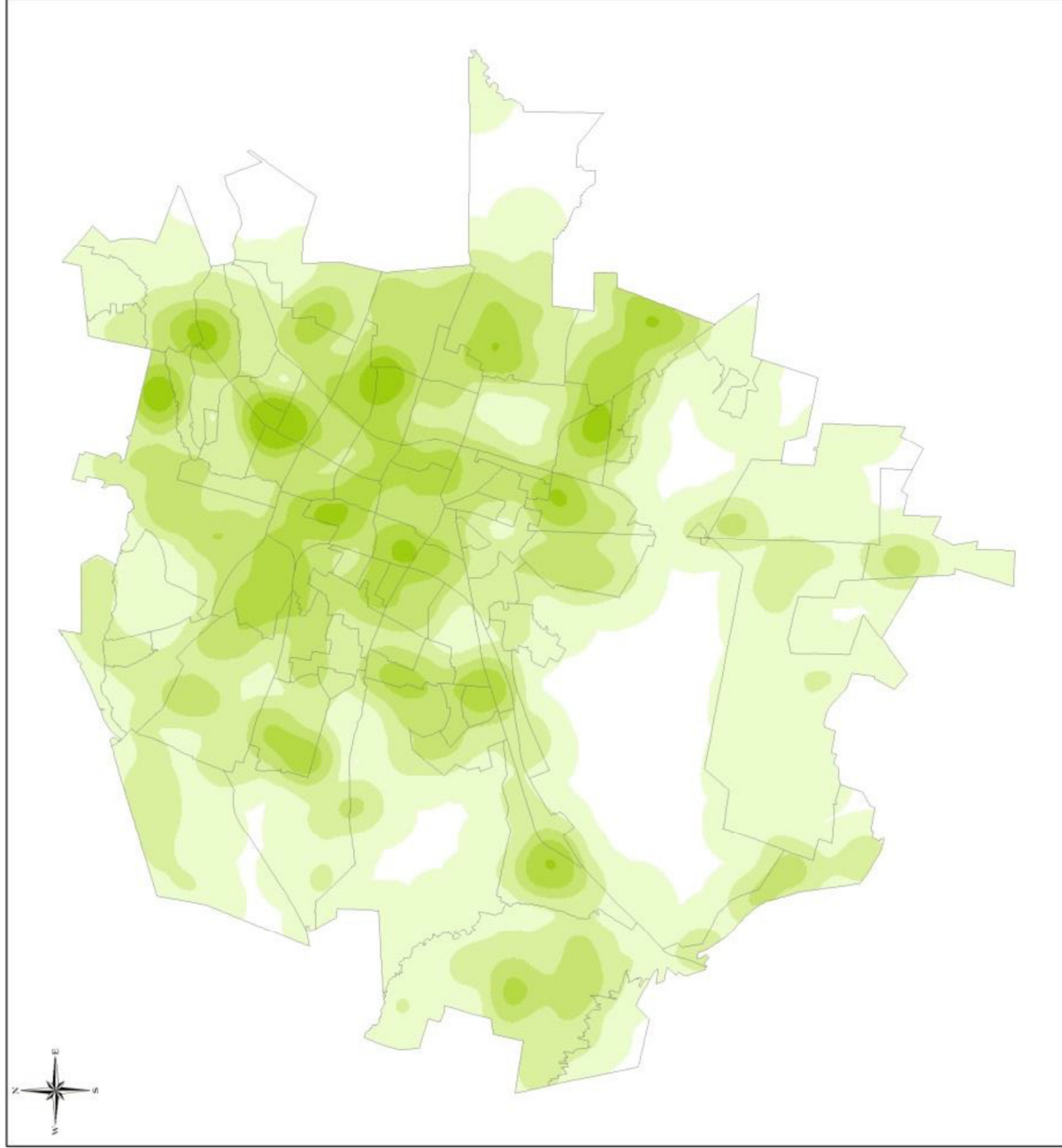


Analiza warunków życia w Kielcach





Analiza warunków życia w Kielcach

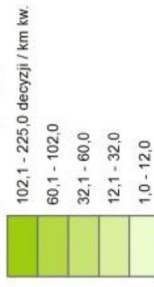


Analiza warunków życia w Kielcach

Rozkład przestrzenny decyzji o warunkach zabudowy

Legenda

Rozkład przestrzenny decyzji o warunkach zabudowy



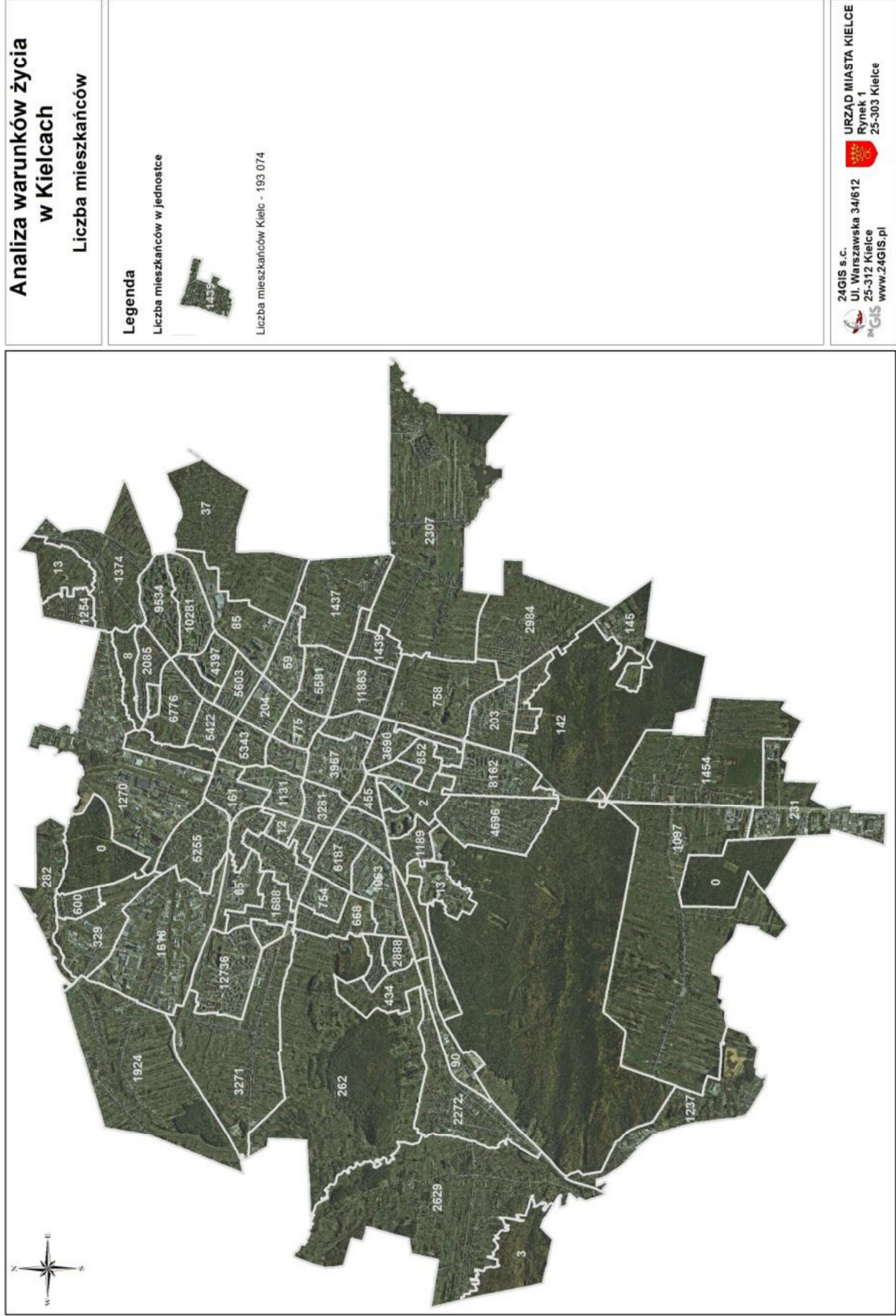
Granice jednostek przestrzennych

24GIS s.c.
Ul. Warszawska 34/612
25-312 Kielce
www.24GIS.pl

URZĄD MIASTA KIELCE
Rynek 1
25-303 Kielce

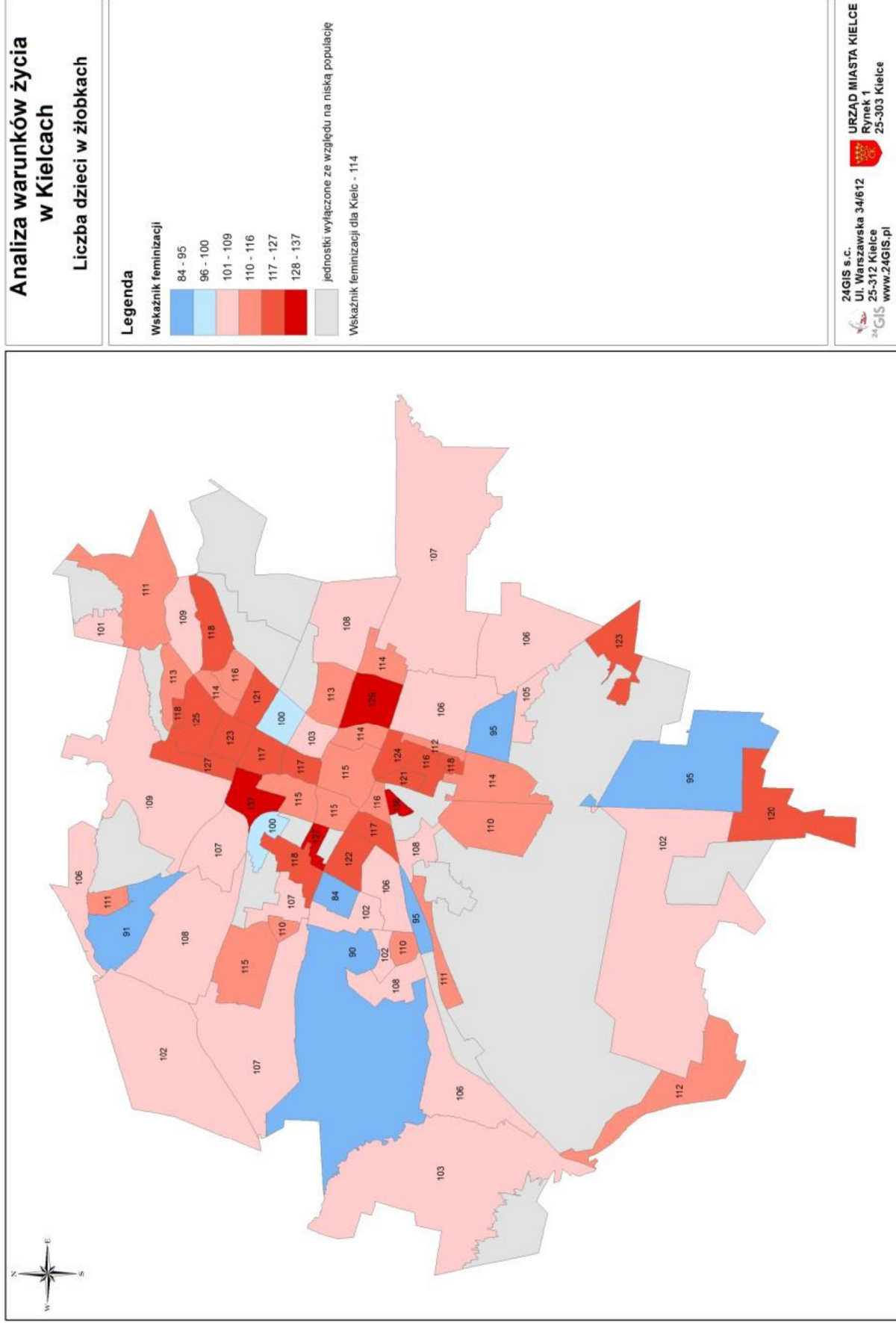


Analiza warunków życia w Kielcach



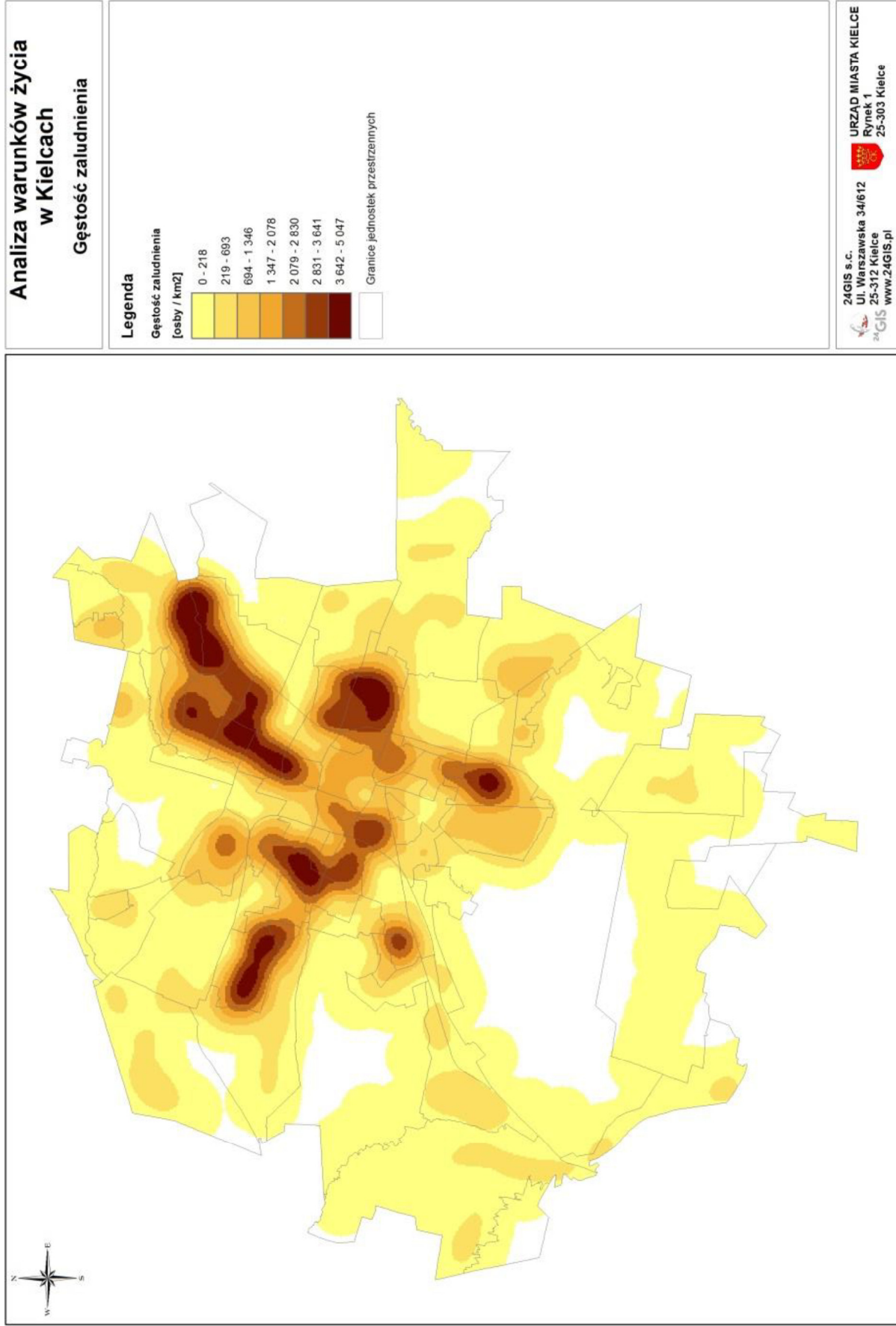


Analiza warunków życia w Kielcach





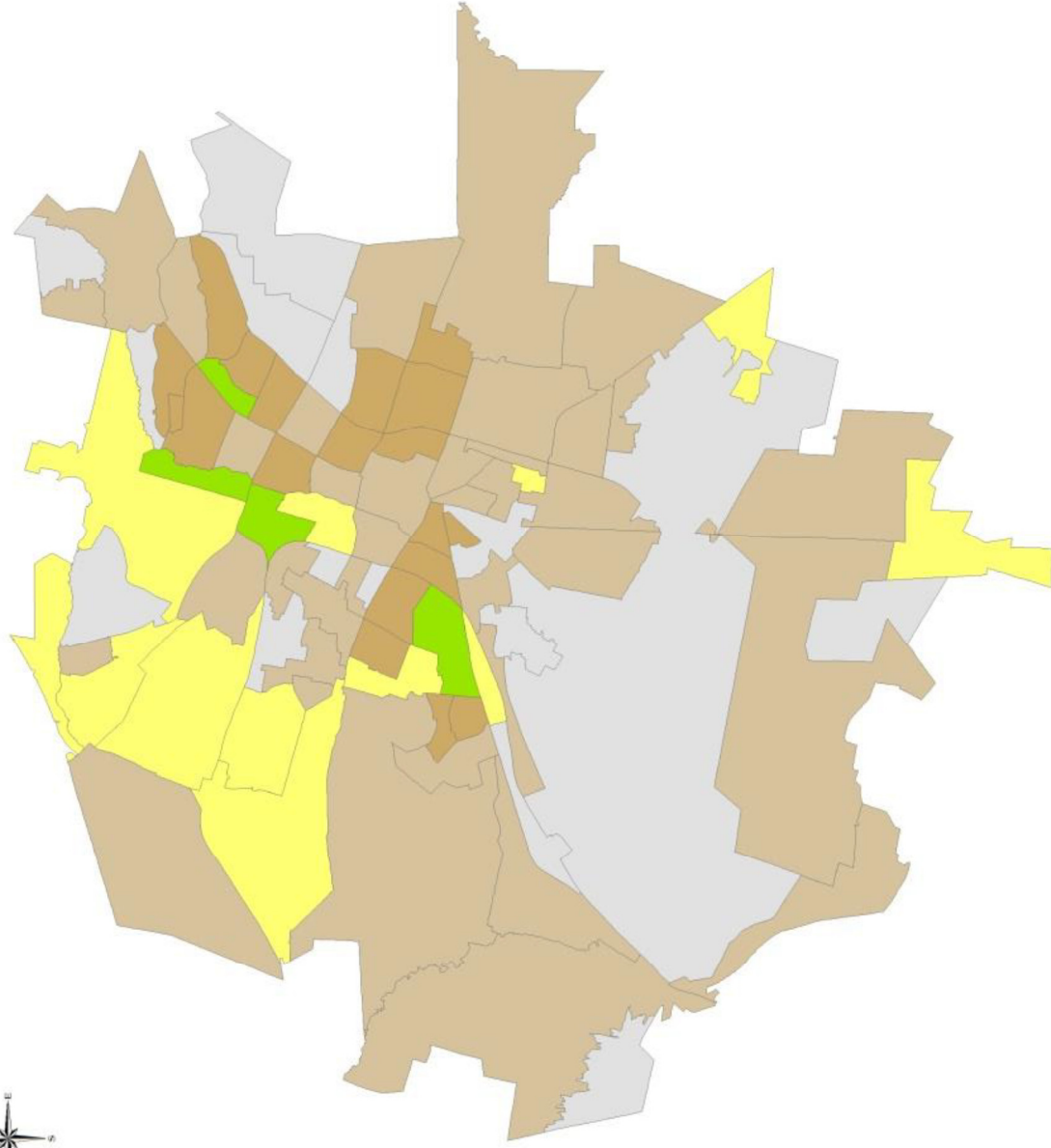
Analiza warunków życia w Kielcach



Źródło danych:
Ewidencja Ludności (stan na 16.11.2015)



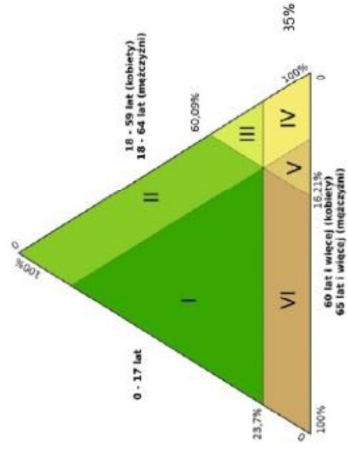
Analiza warunków życia w Kielcach



Analiza warunków życia w Kielcach

Struktura wieku mieszkańców

Legenda

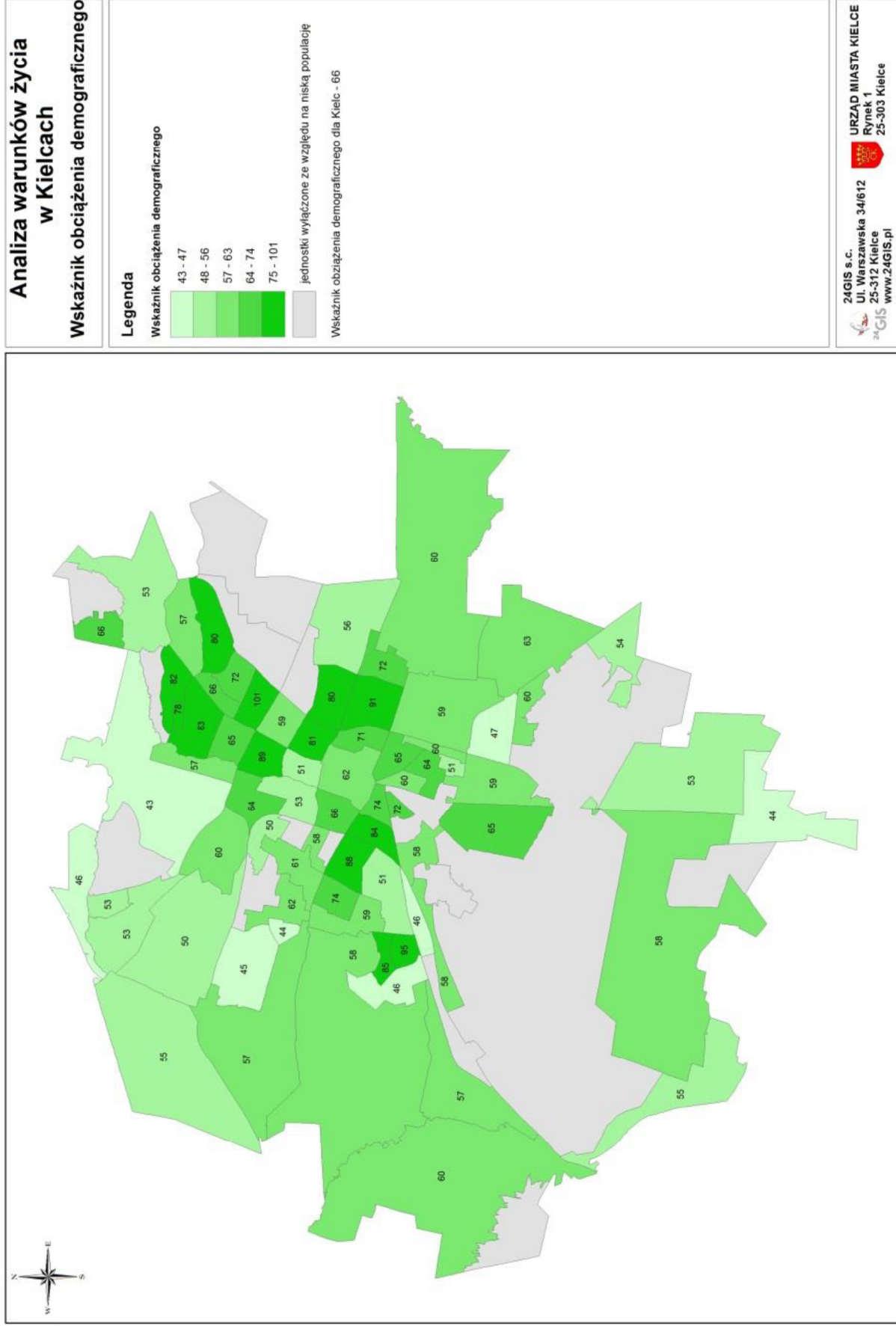


Klasa	Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym	Udział ludności w wieku produkcyjnym	Udział ludności w wieku poprodukcyjnym
I	>=23,7	<60,09	>=16,21
II	>=23,7	<60,09	<16,21
III	>=23,7	>=60,09	<16,21
IV	<23,7	>=60,09	<16,21
V	<23,7	>=60,09	>=16,21
VI	<23,7	<60,09	>=16,21

Jednostki wyłączone ze względu na niską populację

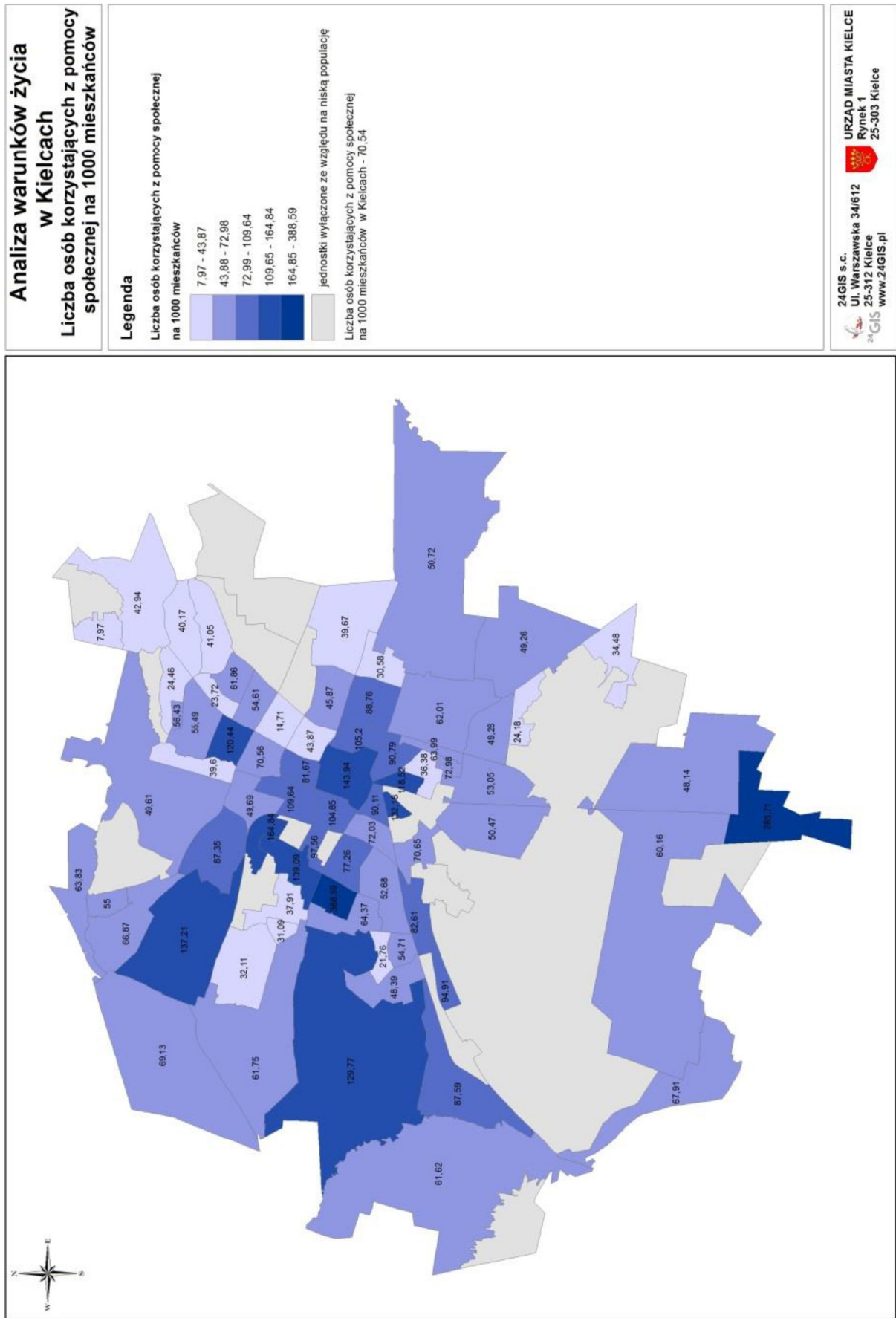


Analiza warunków życia w Kielcach



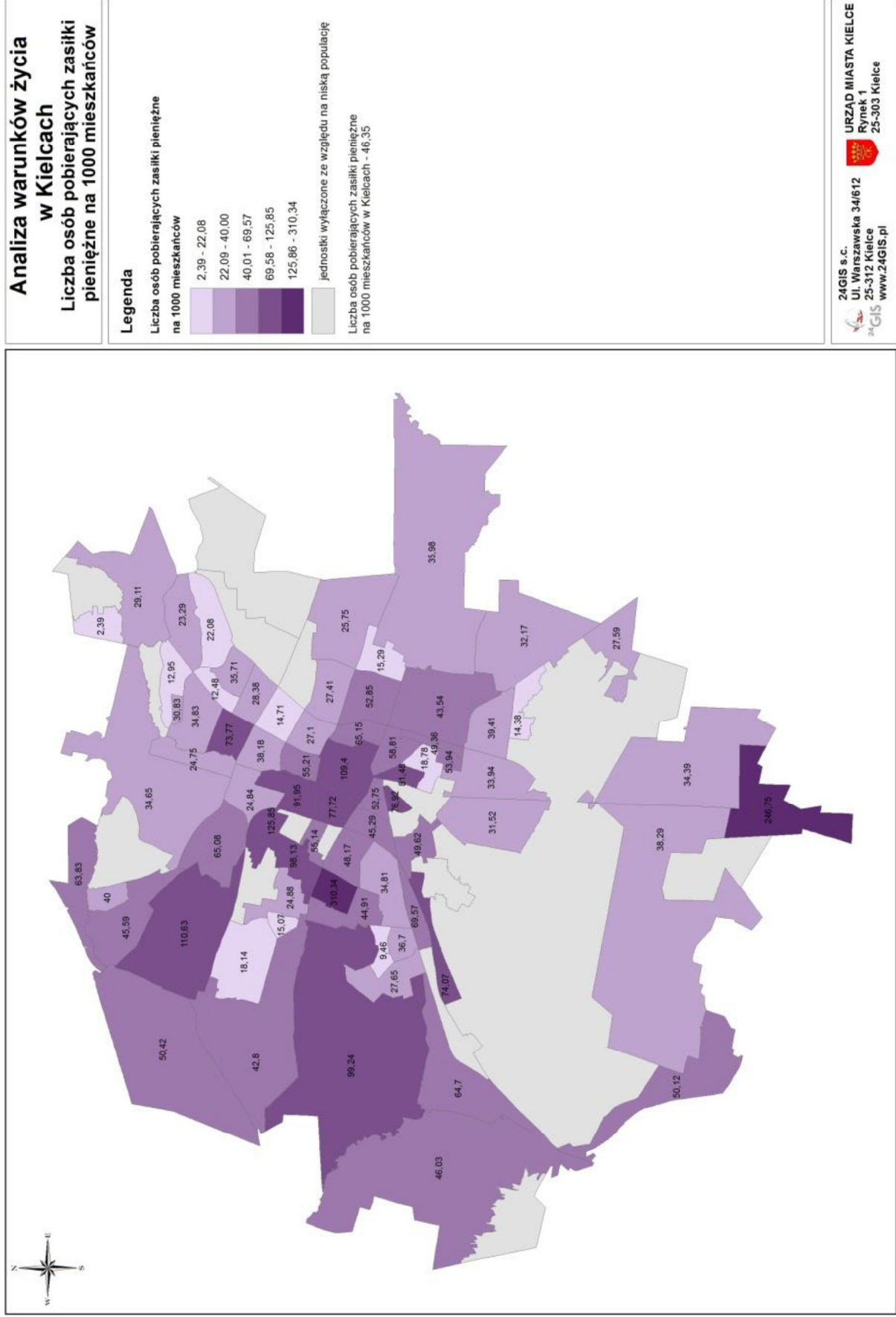


Analiza warunków życia w Kielcach



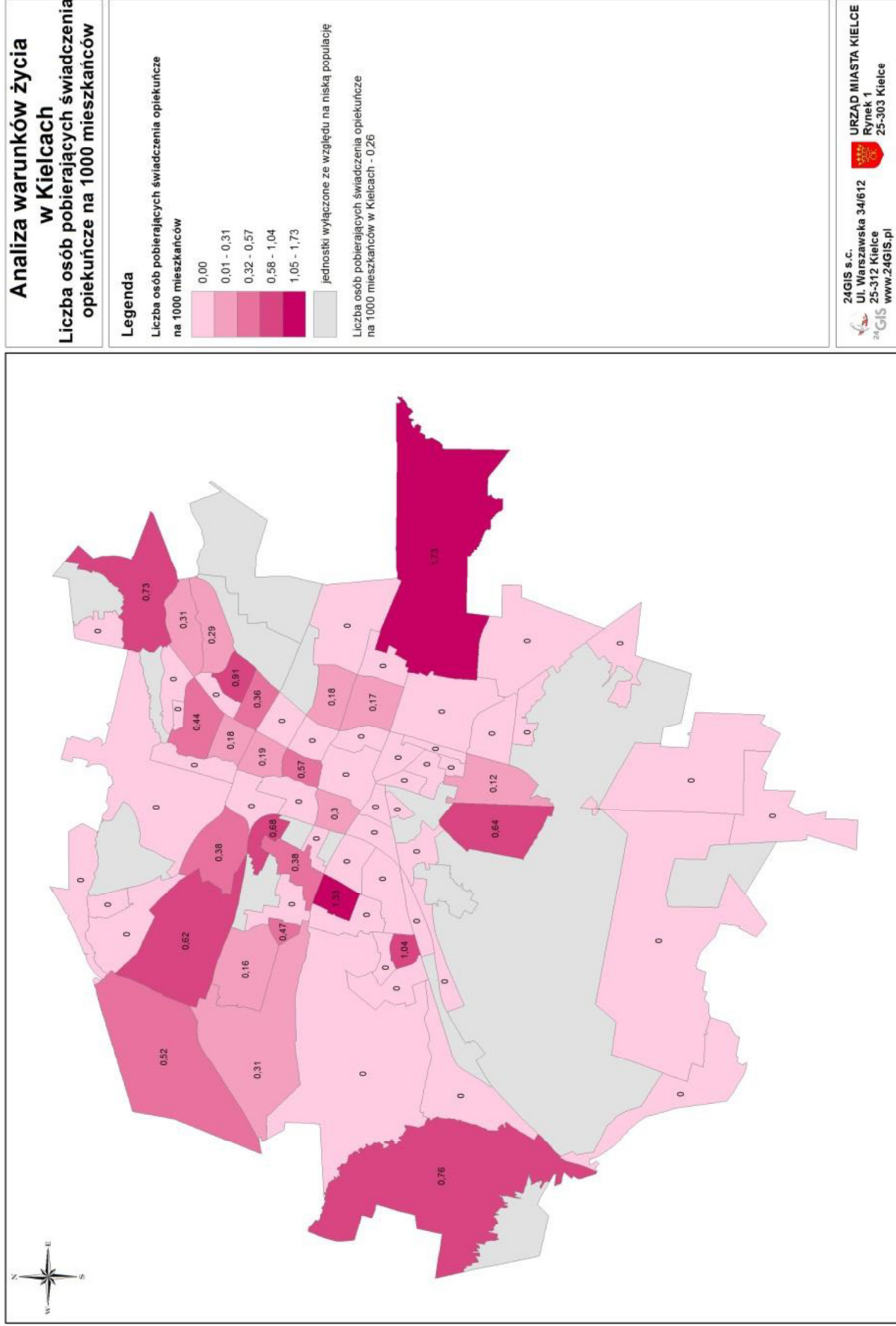


Analiza warunków życia w Kielcach





Analiza warunków życia w Kielcach





8.2 Karta jednostki

Poniżej znajduje się przykładowa karta dla jednej z 87 jednostek przestrzennych. Karty dla wszystkich jednostek zostały przekazane w formie elektronicznej na płycie DVD dołączonej do opracowania.