WOJCIECH KŁOSOWSKI

RAPORT z MONITORINGU

realizacji Gminnego Programu Rewitalizacji dla miasta Łodzi 2026+ na dzień 31.12.2016 r. (stan bazowy obszaru rewitalizacji)

Łódź, 31. marca – 2018 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie 2
1.1. Kontekst opracowania 2
1.2. Struktura systemu monitorowania i oceny GPR 2
1.3. Przetwarzanie danych przestrzennych 3
1.3.1. Siatka podstawowa 3
1.3.2. Dodatkowe jednostki analityczne: osiem projektów rewitalizacji obszarowej 3
1.4. Metoda wyliczania wskaźników ..... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**
2. Monitorowanie stanu obszaru rewitalizacji 7
2.1. MONITORING PROBLEMÓW OBSZARU: wskaźniki od C_1 do C_9 7
2.1.1. Wskaźnik cząstkowy C_1 natężenia problemów bezrobocia 7
2.1.2. Wskaźnik cząstkowy C_2 natężenia problemu ubóstwa 10
2.1.3. Wskaźnik cząstkowy C_3 natężenia deficytu bezpieczeństwa i porządku publicznego 12
2.1.4. Wskaźnik cząstkowy C_4 natężenia problemów edukacyjnych 13
2.1.5. Wskaźnik cząstkowy C_5 natężenia problemów niewystarczającego poziomu uczestnictwa 16
2.1.6. Wskaźnik cząstkowy C_6 natężenia problemów gospodarczych 18
2.1.7. Wskaźnik cząstkowy C_7 natężenia problemów środowiskowych 19
2.1.8. Wskaźnik cząstkowy C_8 natężenia problemów przestrzenno-funkcjonalnych 20
2.1.9. Wskaźnik cząstkowy C_9 natężenia problemów technicznych 21
2.2. MONITORING POTENCJAŁÓW OBSZARU: wskaźniki od C_{10} do C_{12} 22
2.2.1. Wskaźnik cząstkowy C_{10} potencjału estetyki przestrzeni 22
2.2.2. Wskaźnik cząstkowy C_{11} potencjału aktywności gospodarczej 24
2.2.3. Wskaźnik cząstkowy C_{12} potencjału aktywności obywatelskiej 25
3. Monitoring realizacji przedsięwzięć 27

1. WPROWADZENIE

1.1. Kontekst opracowania

Niniejszy raport przedstawia wyniki monitoringu stanu obszaru rewitalizacji w chwili rozpoczynania realizacji Gminnego Programu Rewitalizacji dla miasta Łodzi 2026+ (dalej zwanego GPR), a więc na koniec 2016 r. Co zrozumiałe, monitoring w punkcie startu nie może jeszcze dotyczyć realizacji zadań, a koncentruje się na diagnozie stanu obszaru w punkcie wyjścia. Z tego punktu widzenia niniejszy Raport wyznacza wartości bazowe wskaźników monitoringu, do których następnie będą porównywane wartości osiągane przez te wskaźniki w kolejnych latach.

Raport niniejszy powstaje z rocznym opóźnieniem, ponieważ rok 2017 zgodnie z zapisami GPR (rozdział 4.2.2., s. 301) był przewidziany jako rok rozruchu (stopniowego uruchamiania) pełnej funkcjonalności GPR. W szczególności przewidziano w ciągu tego roku uruchomienie systemu monitorowania i oceny wdrażania GPR. **Niniejszy raport – wraz z równoległym raportem z oceny – zamyka więc proces uruchamiania systemu monitorowania i oceny wdrażania GPR** oraz **jest pierwszym pełnym wynikiem jego wdrożenia**.

Raport powstał w oparciu o metodologię opisaną w przyjętym wcześniej opracowaniu: System monitorowania i oceny postępów osiągania celów w Gminnym Programie Rewitalizacji miasta Łodzi stanowiącym załącznik do uchwały Nr XXXV/916/16 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 28 września 2016 r. (W. Kłosowski, 2017) a w szczególności na podstawie III części przywołanego opracowania. Raport jest metodycznie zgodny z powstającym równolegle z nim opracowaniem: WYTYCZNE dla systemu gromadzenia i przetwarzania danych niezbędnych do realizacji zadania „Informatyczne usługi przestrzenne w rewitalizowanej strefie wielkomiejskiej miasta Łodzi" (W. Kłosowski 2018).

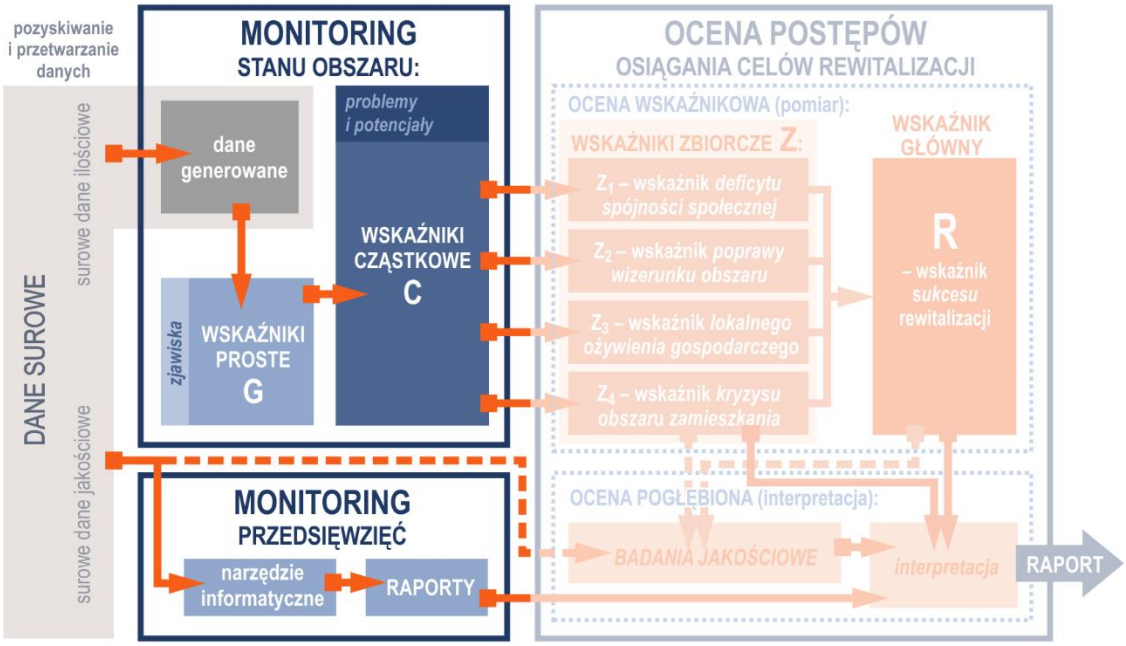
1.2. Struktura systemu monitorowania i oceny GPR

System monitorowania realizacji GPR i oceny postępów osiągania jego celów jest systemem o uporządkowanej strukturze obejmującej:

1. etap **monitoringu** podzielony na dwa równoległe procesy:
    a. monitoring prowadzonych przedsięwzięć,
    b. monitoring stanu obszaru rewitalizacji;
2. etap oceny postępu osiągania celów rewitalizacji.

W okresie objętym Raportem, a więc w ciągu trzech miesięcy od uchwalenia GPR (wrzesień 2016) do 31 grudnia 2016 roku, nie monitorowano realizacji przedsięwzięć, ponieważ proces realizacji przedsięwzięć na tym etapie był dopiero przygotowywany do uruchomienia. Wobec tego ta część nie będzie wypełniona w strukturze niniejszego Raportu (ale będzie włączona do struktury, aby zachować jednolitość struktury z raportami przyszłymi).

Ryc. 1. MONITORING postępów osiągania celów GPR: miejsce w *systemie monitorowania i oceny*



Opracowanie: W. Kłosowski

1.3. Przetwarzanie danych przestrzennych

1.3.1. Siatka podstawowa

W całym systemie monitorowania i oceny GPR przyjęto delimitację siatką geometryczną o polach sześciokątnych (tzw. „plaster miodu”). Przyjęta tu siatka heksagonalna składa się z **pól sześciokątnych o dłuższej przekątnej równej 214,4 m, a więc o powierzchni 3 ha. Tym samym** oczka siatki analitycznej zostały ponad trzykrotnie zagęszczone w porównaniu z siatką, której użyto wcześniej od wyznaczania obszaru rewitalizacji[1]**.**

Przyjęta siatka ma stałe położenie względne (nie może być przesuwana w stosunku do terenu) i będzie konsekwentnie i jednolicie stosowana we wszystkich analizach przestrzennych w obszarze rewitalizacji w całym zakresie analizowanych danych i w całym dziesięcioletnim okresie analitycznym.

1.3.2. Dodatkowe jednostki analityczne: osiem projektów rewitalizacji obszarowej

Dodatkowo – niezależnie od siatki analitycznej, o której mowa powyżej – przyjmuje się dla terenu objętego ośmioma projektami rewitalizacji obszarowej **równoległą metodę analizy przestrzennej jednostkami urbanistycznymi**. Analizę równoległą prowadzi się w ośmiu obszarach projektów rewitalizacji obszarowej 1 – 8, po ich granicach w terenie, bez nakładania na nie siatki sześciokątów.

[1] W diagnozie służącej wyznaczaniu obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji w Łodzi stosowano siatkę o oczku 10,39 ha (dłuższa przekątna równa 400 m).

1.4. Wskaźniki monitorowania

1.4.1. System wskaźników monitorowania

Zaplanowany model monitoringu stanu obszaru zakłada, że:

1. corocznie gromadzi się 44 zakresy *danych surowych,*
2. z tych danych generuje się z **31 wskaźników prostych G (oznaczonych od G_1 do G_{31})**, obrazujących pojedyncze zjawiska składające się na kryzys obszaru;
3. z kolei z 31 *wskaźników prostych* – poprzez ich przeliczanie – generuje się **12 wskaźników cząstkowych C (oznaczonych od C_1 do C_{12})**, obrazujących stan:
    a. 9 grup problemów i
    b. 3 rodzajów potencjałów;

Właśnie wskaźniki cząstkowe C tworzą właściwy obraz stanu monitorowanego obszaru.

Natomiast wskaźniki proste mogą być wykorzystywane przede wszystkim na etapie interpretacji wyników; używa się ich do pogłębienia wiedzy o przyczynach stanu zobrazowanego wskaźnikami C. Będą one więc omawiane w raporcie tylko wycinkowo w sytuacjach, gdy dany wskaźnik C wymaga głębszego omówienia i rozłożenia na składowe.

1.4.2. Standaryzacja cząstkowych wskaźników monitorowania

Wskaźniki C są standaryzowane. W przyjętej tu metodyce stosuje się *skorygowaną standaryzację Z*, w wyniku której zmienna uzyskuje średnią wartość oczekiwaną $x = 0$ i odchylenie standardowe $\sigma = 1$. **Zastosowana tu standaryzacja jest skorygowana w ten sposób, że zarówno średnia arytmetyczna μ, jak i odchylenie standardowe σ są obliczane dla populacji całego miasta (a nie tylko obszaru rewitalizacji)**. W opisywanej tu metodzie przyjmuje się więc, że:

1. *Populacją* jest zbiór zamieszkałych sześciokątów na terenie całej Łodzi, po uwzględnieniu warunku granicznego[2],
2. Pojedynczym *obiektem* populacji jest dany sześciokąt – pole odniesienia,
3. *Wartością zmiennej* jest wartość badanego parametru, jaka wystąpiła w tym sześciokącie.

[2] **Warunek graniczny wyznacza się następująco:** całą populację statystyczną pól odniesienia (sześciokątów siatki) dzielimy według liczby ludności na pięć klas metodą podziału naturalnego Jenksa. Sprawdzamy wstępnie, ile ludności ogółem obejmuje klasa najniższa (najsłabiej zaludnionych sześciokątów). Jeśli nie przekracza ona 10% populacji ogólnej, warunek graniczny stanowi dolna granica klasy kolejnej (a więc odrzucamy całą najniższą klasę). Jeśli populacja dolnej klasy jest liczniejsza niż 10% całej populacji mieszkańców, powtarzamy podział Jenksa, tym razem na 6 klas i ponownie sprawdzamy liczebność dolnej klasy. Ilość klas zwiększamy, aż dolna klasa będzie obejmowała nie więcej niż 10% populacji mieszkańców.

W ten sposób – mówiąc obrazowo – poszczególne sześciokąty kartogramu pokazują, o ile i w jakim kierunku wartość lokalna odchyla się od średniej wartości dla Łodzi. Dzięki temu monitoring w kolejnych latach odnotuje, czy różnica między obszarem rewitalizacji a resztą miasta maleje, utrzymuje się, czy narasta.

Tak więc zastosowana tu *skorygowana standaryzacja Z* jest opisana wzorem [1]:

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma} \qquad [1]$$

gdzie:

x - zmienna niestandaryzowana (wartość dla danego sześciokąta odnotwana przed standaryzacją);

μ - średnia arytmetyczna wartości danej zmiennej dla całej Łodzi;

σ - odchylenie standardowe populacji.

Odchylenie standardowe populacji jest średnią kwadratową z różnic między wartościami zmiennej a ich średnią arytmetyczną. Odchylenie standardowe obliczamy ze wzoru [2]:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(x_i - \mu)^2}{N}} \qquad [2]$$

Gdzie – w naszym przypadku:

x_i to wartość cechy w *i*-tym sześciokącie,

μ to średnia arytmetyczna dla całej populacji,

N to liczba sześciokątów w populacji.

1.4.3. Wskaźnik zagregowany jako suma ważona wskaźników niższego poziomu

Większość opisanych poniżej wskaźników monitoringu ma postać sumy ważonej wskaźników prostych. Sumy ważone są w tej metodzie konstruowane co do zasady w taki sposób, aby suma wszystkich wag wynosiła 1 (są liczbami ułamkowymi). W ten sposób wskaźnik zachowuje nadal tę właściwość, że jego wartości ujemne oznaczają wynik poniżej średniej dla miasta Łodzi a dodatnie – powyżej tej średniej. Odchylenie standardowe dla wskaźnika zachowuje wartość 1.

Wobec tego <u>standaryzacja poprzedza sumowanie</u>, a więc każdy składnik sumy ważonej powinien być już wcześniej zestandaryzowany i dopiero wartości po standaryzacji są sumowane.

Dla zobrazowania stanu obszaru rewitalizacji corocznie generuje się z **12 wskaźników cząstkowych** od C_1 do C_{12}, obrazujących stan 9 grup problemów (wskaźniki od C_1 do C_9) i 3 rodzajów potencjałów (wskaźniki od C_{10} do C_{12}).

1.4.4. Dostępność wskaźników dla roku bazowego (2016)

Dla roku bazowego 2016 tylko sześć z dwunastu wskaźników jest w pełni dostępnych. Kolejne cztery są dostępne w postaci tymczasowej (wyliczane ze wzorów skorygowanych). Dwa wskaźniki (C_7 i C_9) są niedostępne.

Tab. 1. Wskaźniki C: stan dostępności (możliwości wygenerowania) za 2016 rok

Nr	Pełna nazwa wskaźnika	dostępność w 2017 r.	stan
C_1:	Wskaźnik natężenia problemów bezrobocia	dostępny (100%)	docelowy
C_2:	Wskaźnik natężenia problemu ubóstwa	dostępny (100%)	docelowy
C_3:	Wskaźnik natężenia deficytu bezpieczeństwa i porządku publicznego	częściowo dostępny (80%)	tymczasowy
C_4:	Wskaźnik natężenia problemów edukacyjnych	dostępny (100%)	docelowy
C_5:	Wskaźnik natężenia problemów niewystarczającego poziomu uczestnictwa	częściowo dostępny (40%)	tymczasowy
C_6:	Wskaźnik natężenia problemów gospodarczych	dostępny (100%)	docelowy
C_7:	Wskaźnik natężenia problemów środowiskowych	Niedostępny	[brak]
C_8:	Wskaźnik natężenia problemów przestrzenno-funkcjonalnych	częściowo dostępny (50%)	tymczasowy
C_9:	Wskaźnik natężenia problemów technicznych	Niedostępny	[brak]
C_{10}:	Wskaźnik potencjału estetyki przestrzeni	częściowo dostępny (40%)	tymczasowy
C_{11}:	Wskaźnik potencjału aktywności gospodarczej	dostępny (100%)	docelowy
C_{12}:	Wskaźnik potencjału aktywności obywatelskiej	dostępny (100%)	docelowy

Opracowanie: W. Kłosowski

2. MONITOROWANIE STANU OBSZARU REWITALIZACJI

2.1. MONITORING PROBLEMÓW OBSZARU: wskaźniki od C_1 do C_9

Z dziewięciu wskaźników problemów w tej części Raportu zostanie omówionych tylko siedem dostępnych wskaźników, ponieważ dwa wskaźniki: C_7 i C_9 są niedostępne.

2.1.1. Wskaźnik cząstkowy C_1 natężenia problemów bezrobocia

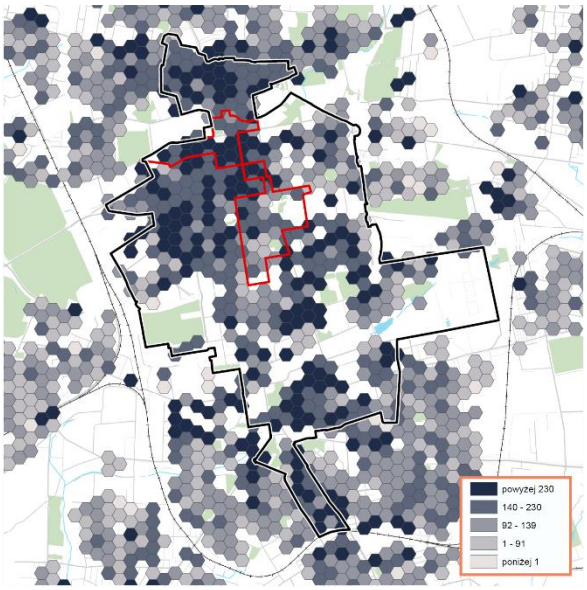
Wskaźnik natężenia problemów bezrobocia C_1 obliczamy jako sumę ważoną wartości: G_2 Natężenie bezrobocia ogółem, G_3 Natężenie bezrobocia wśród młodych, G_4 Natężenie bezrobocia w grupie +50, G_5 Natężenie bezrobocia długotrwałego oraz G_6 Natężenie bezrobocia III profilu. Wskaźnik wylicza się ze wzoru [3]:

$$C_1 = 0{,}1G_2 + 0{,}2G_3 + 0{,}2G_4 + 0{,}2G_5 + 0{,}3G_6 \qquad [3]$$

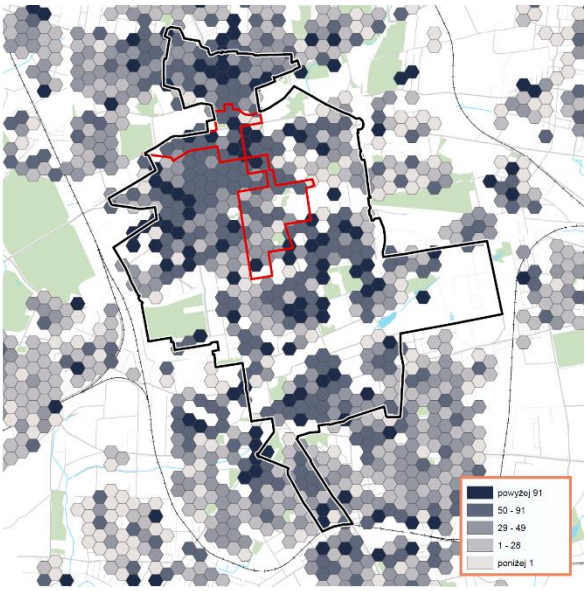
Dla pogłębienia analizy warto spojrzeć najpierw na poszczególne wskaźniki G:

- rozkład bezrobocia ogółem,
- rozkład bezrobocia wśród ludzi młodych (do 25 roku życia)
- rozkład bezrobocia wśród ludzi starszych (50 lat i więcej)
- rozkład bezrobocia długotrwałego
- rozkład tzw. *III profilu bezrobocia*.

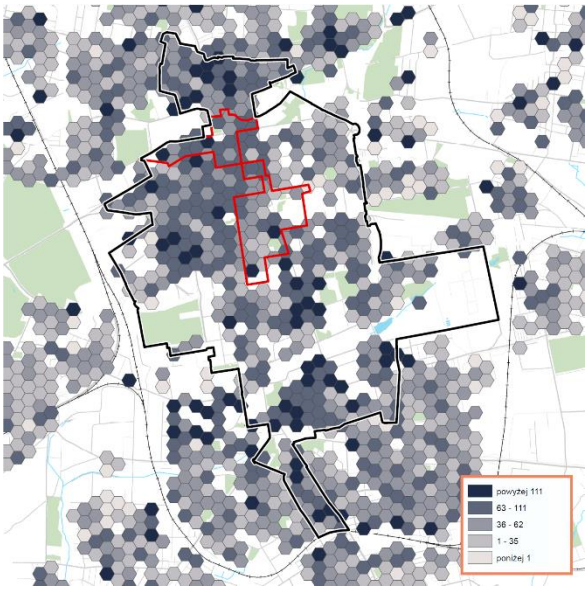
Ryc. 2. Wskaźnik G_2 – bezrobocie ogółem



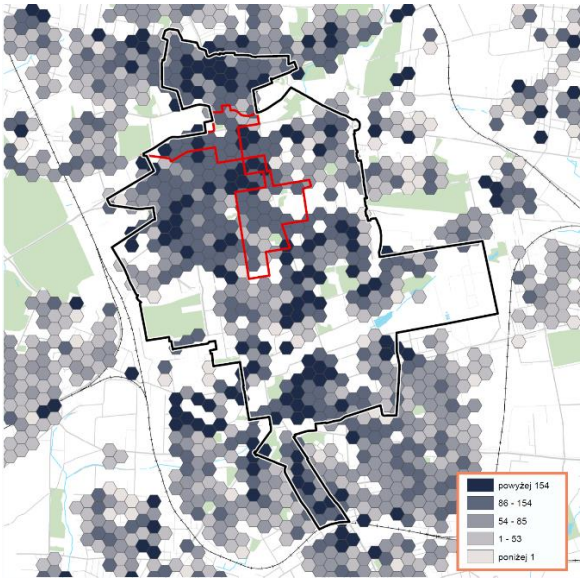
Ryc. 3. Wskaźnik G_3 – bezrobocie młodych



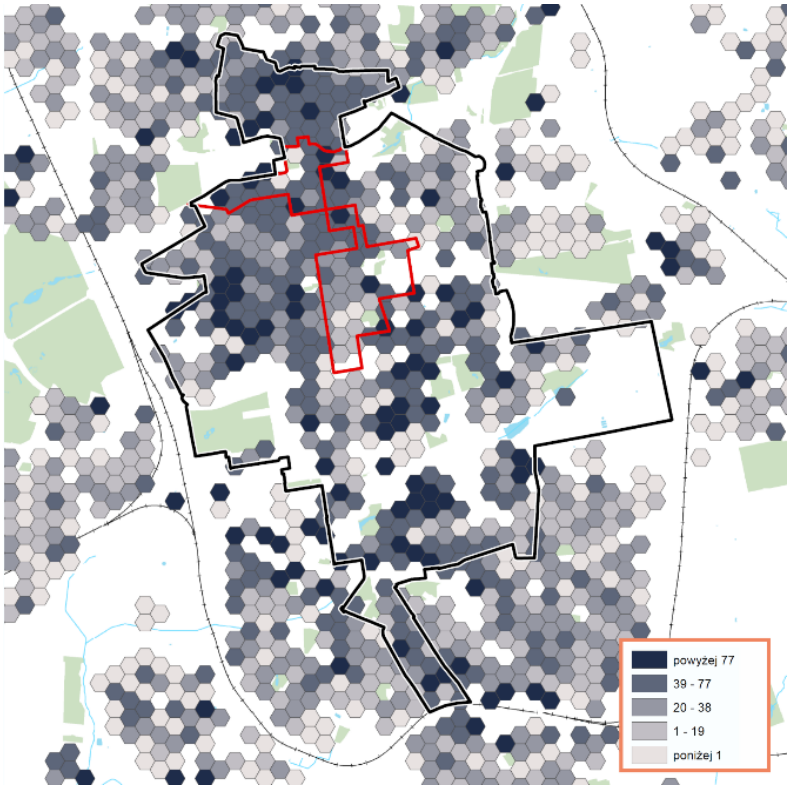
Ryc. 4. Wskaźnik G_4 – bezrobocie 50+



Ryc. 5. Wskaźnik G_5 – bezrobocie długotrwałe



Ryc. 6. Wskaźnik G_6 – III profil bezrobocia (najwyższa waga przy generowaniu wskaźnika C_1)

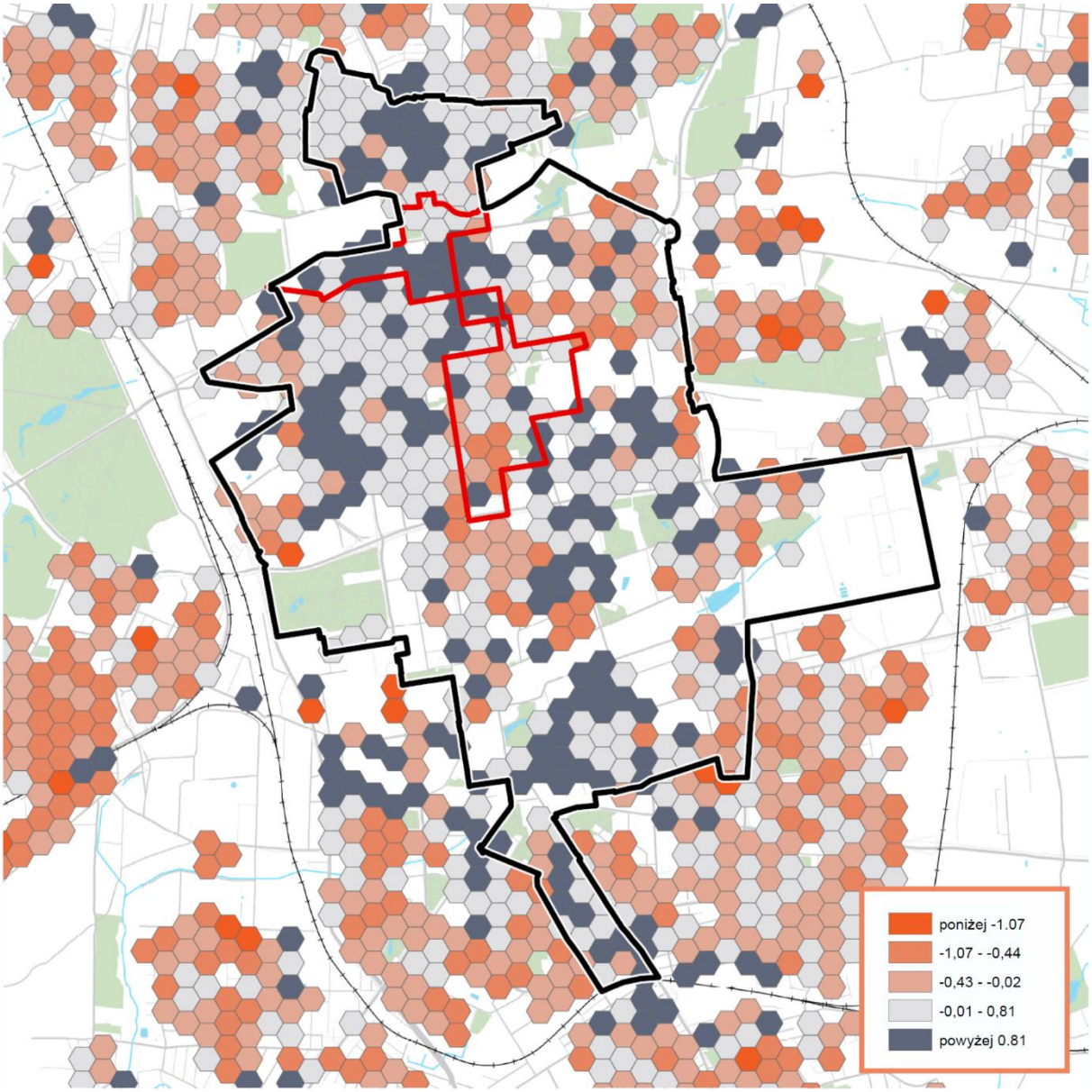


Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Ponieważ na wskaźnik cząstkowy C_1 składa się aż pięć wskaźników prostych G, można na tym przykładzie prześledzić dokładnie, jak wskaźniki proste współgenerują wskaźnik. Np. koncentracja bezrobocia w rejonie ul. Abramowskiego i Fabrycznej od Kilińskiego do Targowej wygląda na jednolitą na mapie bezrobocia ogółem, tymczasem pozostałe wskaźniki G pokazują, że problem bezrobocia utrwalonego (III profil i bezrobocie długotrwałe) koncentruje się ściśle przy ulicy Abramowskiego, natomiast przy ul. Fabrycznej mamy problem podwyższonego bezrobocia młodych (do 25 roku życia) oraz bezrobocia 50+, jednak nie jest ono tam długotrwałe.

Wskaźnik cząstkowy C_1 jest w pełni dostępny. Jego rozkład przestrzenny przedstawia się następująco.

Ryc. 7. Wskaźnik C_1 natężenia problemów bezrobocia



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik obrazuje natężenie problemów bezrobocia w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia w Łodzi, przy czym przy generowaniu wskaźnika podwyższone znaczenie mają:

bezrobocie ludzi młodych, bezrobocie w wieku 50+ a znacznie podwyższone znaczenie ma bezrobocie tzw. *III profilu.* **Analiza dotyczy roku 2016, gdy problem bezrobocia w całym kraju zmniejszył się bardzo** (stopa bezrobocia w grudniu 2016 r. wynosiła 8,2% i była najniższa od 25 lat). W Łodzi problem bezrobocia występuje nie na obszarze rewitalizacji **bardzo nierównomiernie**. Wyraźne są **wyspy nasilenia problemu**:

- w rejonie okolic Placu Wolności z ulicami: Pomorską, Solną, Wschodnią i Włókienniczą, oraz Legionów i Gdańskiej,
- w rejonie ograniczonym ulicami: Zieloną, 28 Pułku Strzelców Kaniowskich, Pogonowskiego, Żeromskiego i Skłodowskiej-Curie,
- w rejonie ulic: Ceglanej, Krótkiej, Rycerskiej, Joselewicza i Berlińskiego,
- w rejonie ulic: Milionowej, Senatorskiej, Dębowej, Grabowej, Sosnowej, Kruczej i Kaliskiej.
- w rejonie Abramowskiego oraz Fabrycznej na odcinku do Kilińskiego do Targowej.

Problem bezrobocia bardzo ściśle koreluje z rodzajem zabudowy. Przykład: koncentracja problemu bezrobocia w rejonie ulic: Abramowskiego (do Kilińskiego i Targowej) i na południe do Milionowej, w rejonie Senatorskiej, Dębowej, Grabowej, Sosnowej, Kruczej i Kaliskiej miałaby charakter ciągły, gdyby nie wyraźna wyspa sytuacji bardzo dobrej na osiedlu deweloperskim przy Tymienieckiego 16.

Z kolei wyspami stanu dobrego i bardzo dobrego (bezrobocia niższego, niż średnio w Łodzi) są:

- ul. Sienkiewicza na odcinku od Tuwima do Roosevelta (stan b. dobry),
- bloki Śródmiejskiej Dzielnicy Mieszkaniowej (stan dobry),
- rejon ulic: Narutowicza (od Sterlinga do Kopcińskiego), Jaracza (od Kilińskiego do Kopcińskiego), Uniwersyteckiej, Al. Anstadta i Źródłowej (stan dobry i bardzo dobry).

Z analizy powyższej wynika, że bezrobocie młodych i bezrobocie 50+ są zjawiskami rozproszonymi (choć w przypadku młodych występuje niepokojąca koncentracja w rejonie ulic: Nawrot – Popowskiego – Fabrycznej/Abramowskiego – Targowej).Natomiast **obszarami koncentracji najbardziej utrwalonego problemu bezrobocia (bezrobocie długotrwałe i III profil) są: ul. Abramowskiego i rejon ulic Senatorskiej – Grabowej – Sosnowej – Kruczej, rejon ograniczonym ulicami: Zieloną – 28 Pułku Strzelców Kaniowskich – Pogonowskiego – Żeromskiego i Skłodowskiej-Curie** oraz **rejon ulic: Krótka, Ceglana, Joselewicza.** Właśnie w tych obszarach koncentruje się bezrobocie długotrwałe i bezrobocie III profilu, a więc te aspekty bezrobocia, które są sygnałem problemów strukturalnych.

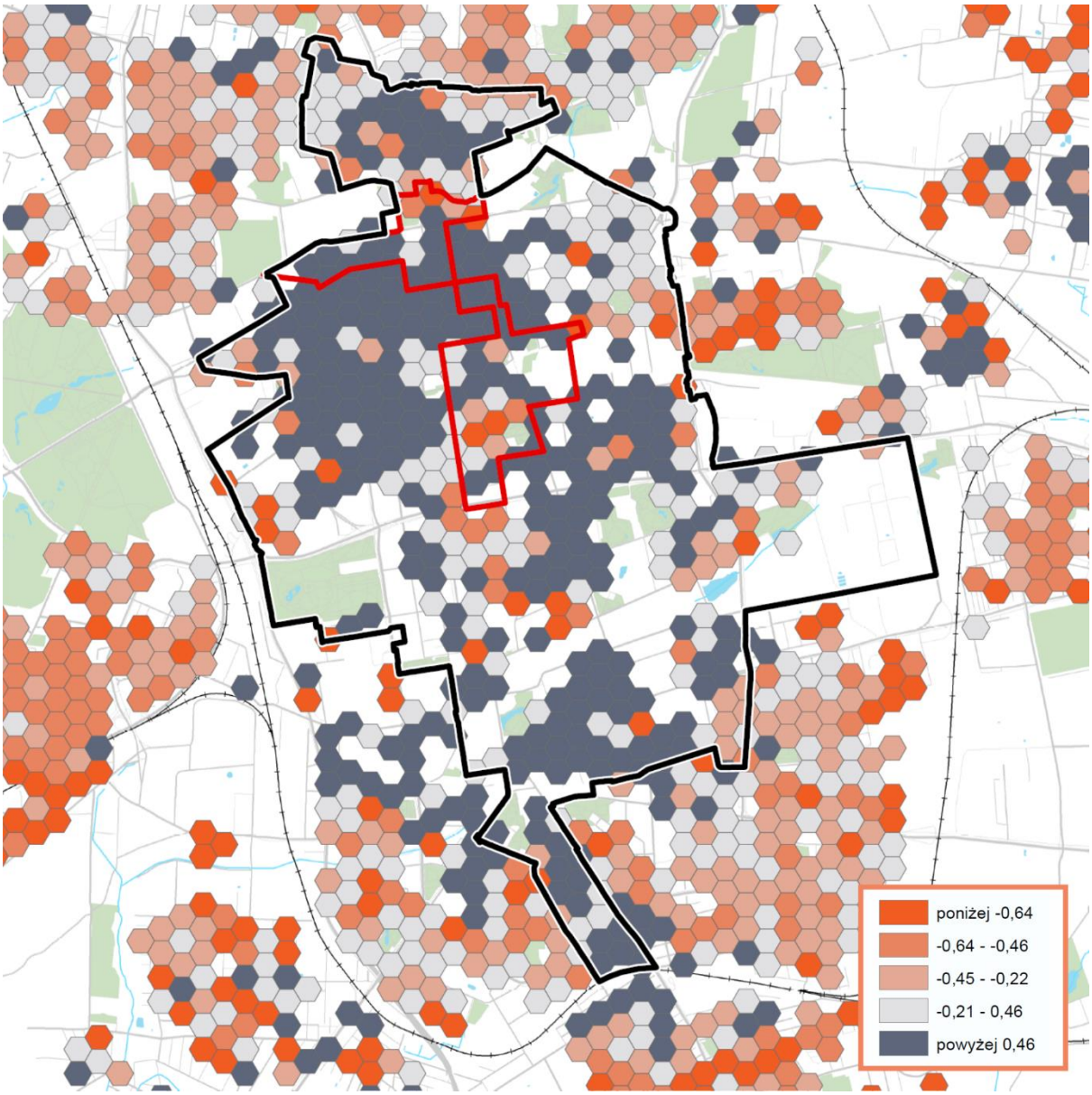
2.1.2. Wskaźnik cząstkowy C_2 natężenia problemu ubóstwa

Wskaźnik natężenia problemu ubóstwa C_2 obliczamy jako sumę ważoną wartości: *G_8 Natężenie pobierania zasiłku stałego* oraz *G_9 Natężenie pobierania pomocy na dożywianie dzieci*. Wskaźnik wylicza się ze wzoru [4]:

$$C_2 = 0{,}4G_8 + 0{,}6G_9 \qquad [4]$$

Rozkład przestrzenny zintegrowanego wskaźnika C_2 obliczonego z wzoru [4] i zestandaryzowanego dla całej Łodzi przedstawia się następująco.

Ryc. 8. Wskaźnik C_2 natężenia problemu ubóstwa

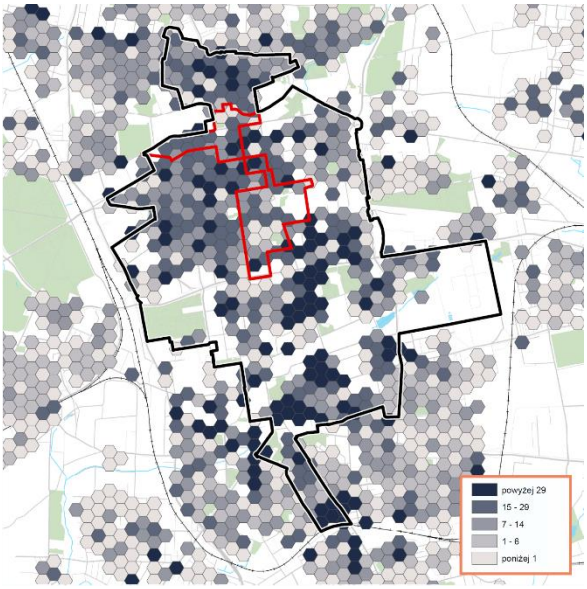


Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

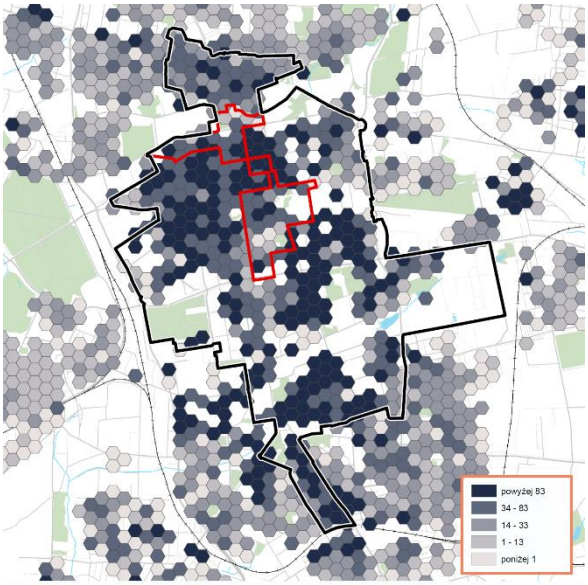
Poniższe kartogramy przedstawiają rozkłady przestrzenne obu wskaźników prostych G: *G_8 Natężenie pobierania zasiłku stałego* oraz *G_9 Natężenie pobierania pomocy na dożywianie dzieci*. Oba te wskaźniki obliczane są jako 'liczba osób w rodzinach, w których wypłacany jest dany zasiłek, w przeliczeniu na 1000 ludności'.

Wobec tego należy odnotować, że na mapie wskaźnika G9 najciemniejszy kolor oznacza obszary, gdzie ponad 8% ludności żyje w rodzinach poniżej kryterium ubóstwa (co przy profilu demograficznym Łodzi, gdzie dominują rodziny bezdzietne i z jednym dzieckiem, zaś rodzin wielodzietnych jest najmniej spośród dużych miast, może oznaczać w konkretnych przypadkach nawet większość rodzin z dziećmi w danej części obszaru rewitalizacji).

Ryc. 9. Wskaźnik G8: natężenie pobierania zasiłku stałego



Ryc. 10. Wskaźnik G_9: natężenie pobierania pomocy na dożywianie dzieci



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik obrazuje natężenie problemów ubóstwa w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia w Łodzi, przy czym podwyższone znaczenie ma ubóstwo w rodzinach z dziećmi. **W zasadzie cały obszar rewitalizacji jest obszarem ubóstwa.** Wyspy stanu dobrego występują raczej punktowo, np. w miejscach zabudowy deweloperskiej lub w blokach Śródmiejskiej Dzielnicy Mieszkaniowej. Należy odnotować, że **obszarami ubóstwa są pokryte wszystkie zidentyfikowane wcześniej wyspy nasilenia problemu bezrobocia.**

2.1.3. Wskaźnik cząstkowy C_3 natężenia deficytu bezpieczeństwa i porządku publicznego

Wskaźnik natężenia deficytu bezpieczeństwa i porządku publicznego C_3 obliczamy jako sumę ważoną wartości: *G_{10} Natężenie problemu przemocy domowej* (liczba procedur Niebieskiej Karty w toku, w przeliczeniu na 10 tys. ludności), *G_{30} Wykroczenia zakłócania spokoju i porządku publicznego* (suma interwencji policji i straży miejskiej) oraz *G_{31} Wykroczenia spożywania alkoholu w miejscu zabronionym* (suma interwencji policji i straży miejskiej). Wskaźnik wylicza się co do zasady ze wzoru [5]:

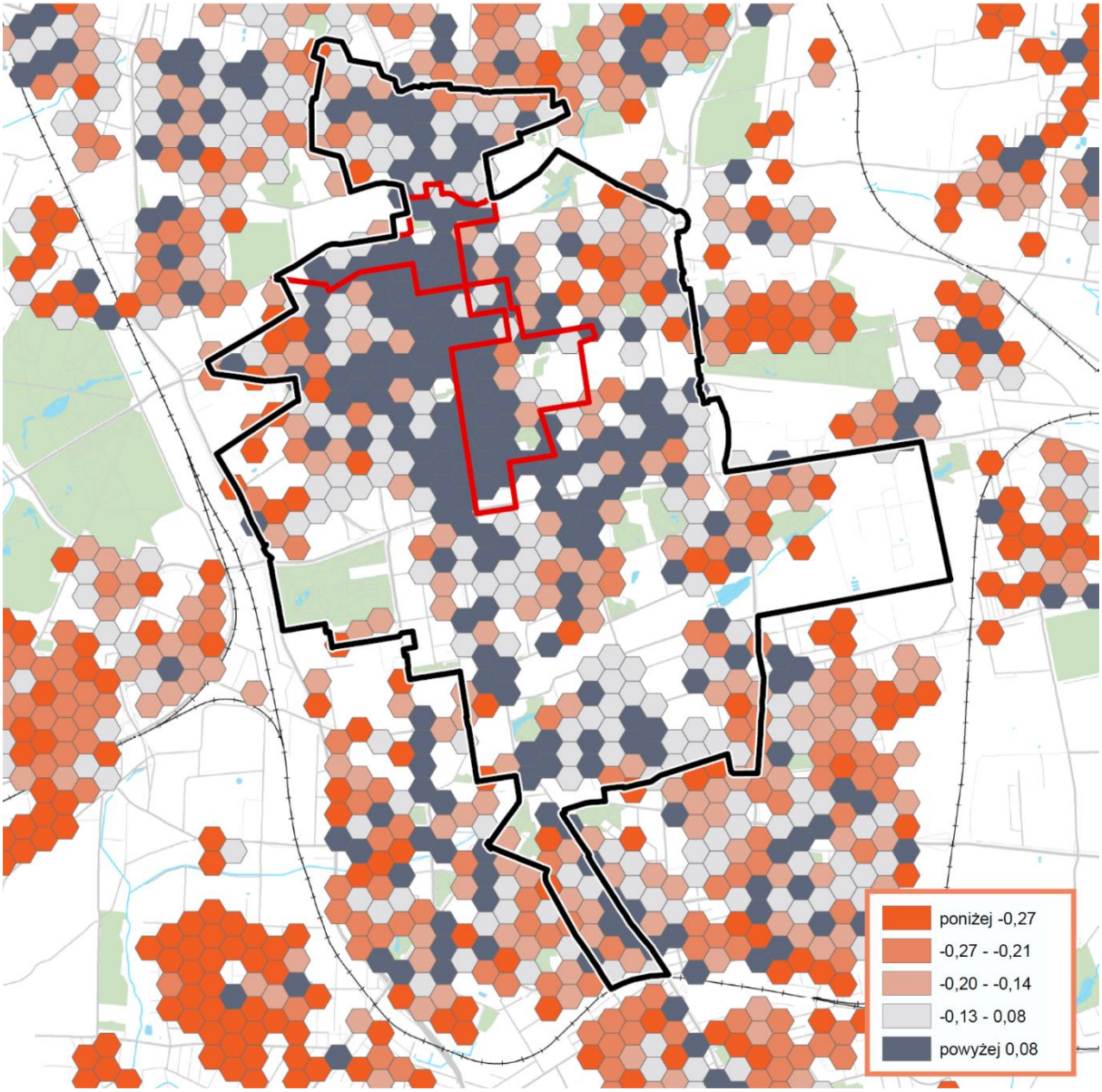
$$C_3 = 0{,}2G_{10} + 0{,}4G_{30} + 0{,}4G_{31} \qquad [5]$$

Dla roku 2016 nie dysponujemy jednak w ogóle danymi z zakresu G_{10} o przemocy w rodzinie, toteż do czasu uzyskania tych danych ustala się tymczasowy wzór [6] do wyliczania wskaźnika C_3:

$$C_3 = 0{,}5G_{30} + 0{,}5G_{31} \qquad [6]$$

Rozkład przestrzenny wskaźnika przedstawia się następująco.

Ryc. 11. Wskaźnik C_3 natężenia deficytu bezpieczeństwa i porządku publicznego



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik obrazuje zsumowane natężenie trzech problemów: wykroczeń o charakterze chuligańskim, wykroczeń spożywania alkoholu w miejscach zabronionych i przemocy domowej, – w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia tych problemów w Łodzi, przy czym wyższą wagę wśród tych trzech zjawisk mają wykroczenia, jako stwarzające poczucie zagrożenia w przestrzeni publicznej (dla roku 2016 nie dysponujemy w ogóle danymi przemocy w rodzinie i wskaźnik C_3 wyliczamy tylko na podstawie wykroczeń.

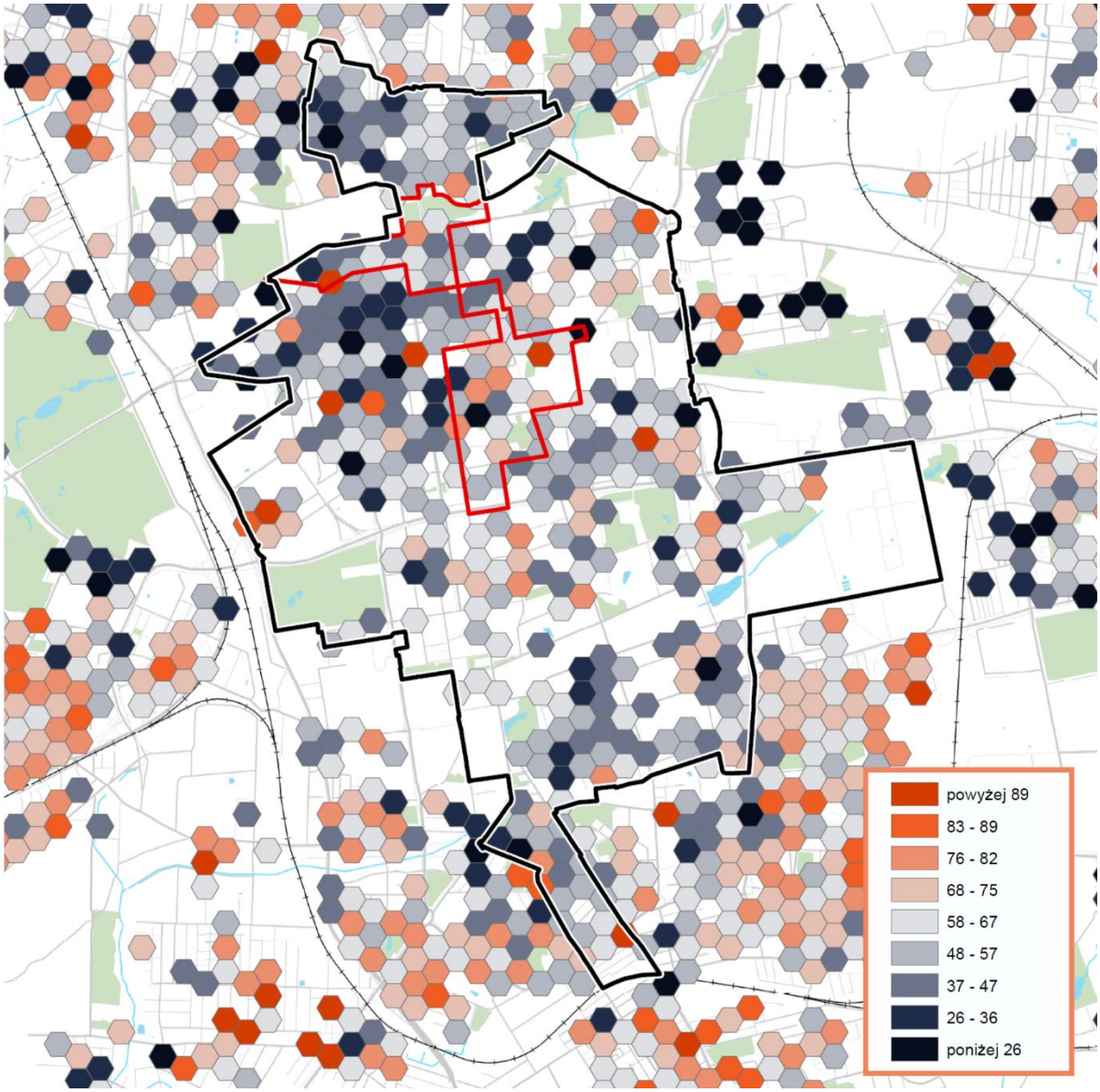
2.1.4. Wskaźnik cząstkowy C_4 natężenia problemów edukacyjnych

Za **wskaźnik natężenia problemów edukacyjnych C_4** przyjmujemy wartość danych generowanych G_{11} *Natężenie problemów edukacyjnych*. Wskaźnik wylicza się ze wzoru [7]:

$$C_4 = G_{11} \qquad [7]$$

Rozkład przestrzenny wskaźnika przedstawia się następująco.

Ryc. 12. Wskaźnik C_4 natężenia problemów edukacyjnych



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik obrazuje natężenie problemów edukacyjnych w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia w Łodzi na przykładzie wyników sprawdzianu na koniec szkoły podstawowej[3].

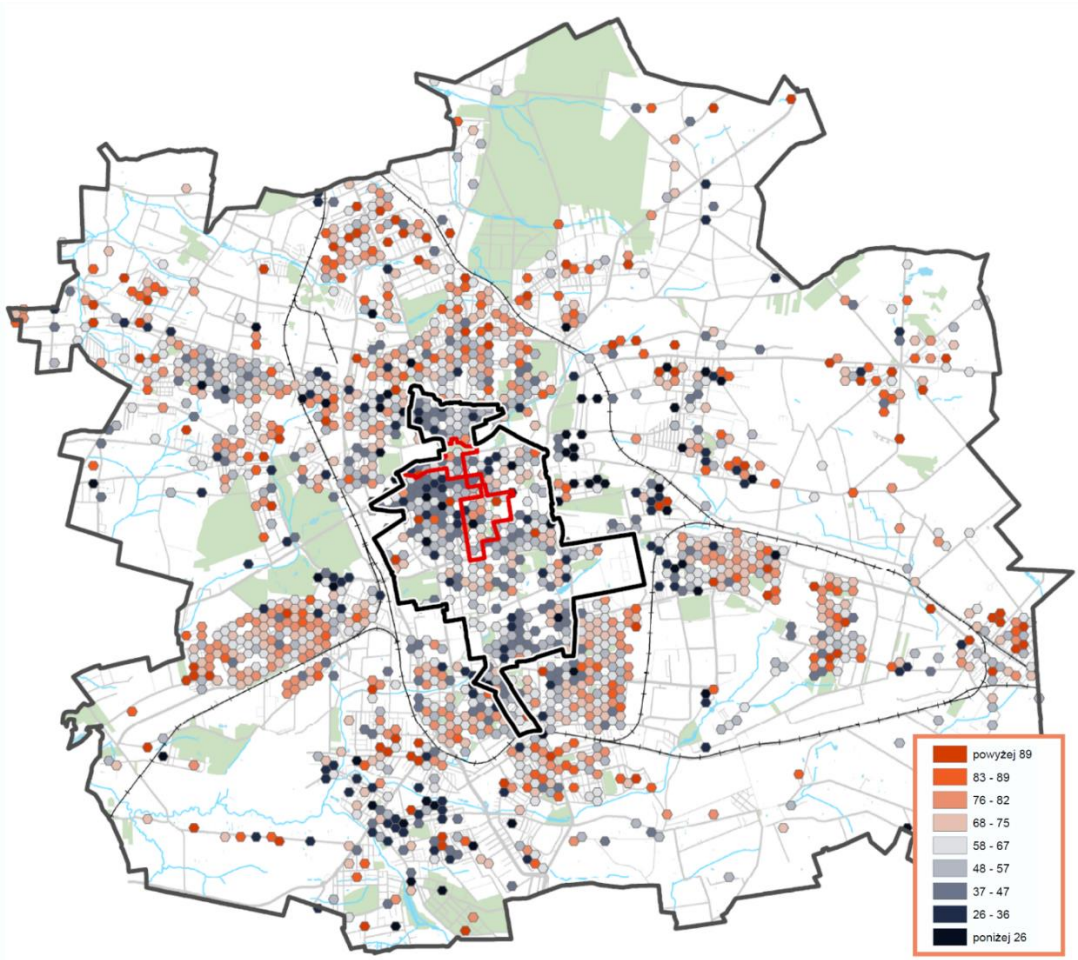
[3] Dla analizowanego roku 2016 chodzi o sprawdzian szóstoklasisty na koniec roku szkolnego 2015/2016. Ponieważ z kolei *sprawdzian ósmoklasisty* będzie przeprowadzony po raz pierwszy dopiero w roku 2019 (na koniec roku szkolnego 2018/19), przyjęto, że dla lat 2017 i 2018 – z braku w tych latach roczników kończących szkołę podstawową – przepisuje się bez zmian wartości wskaźnika C_3 z roku 2016.

Wskaźnik jest przeliczony na skali staninowej[4]. Ponieważ jest on wyliczany ze stosunkowo niewielkiej populacji (tyko rocznik kończący szkołę podstawową) należy o odczytywać poprzez rozleglejsze obszary dominacji niskiego lub wysokiego poziomu wskaźnika, nie zaś poprzez stan w pojedynczym heksagonie. Jak widać, wskaźnik tworzy wyraźne koncentracje negatywnych wyników egzaminu na koniec szkoły podstawowej („wyspy problemów edukacyjnych") w następujących lokalizacjach:

- Rejon ul. 1-go Maja między ulicami: Próchnika, Żeromskiego, Więckowskiego, Wólczańską;
- Rejon ul. Traugutta, Kościuszki, Tuwima i Sienkiewicza;
- w rejonie ulic: Milionowej, Dębowej, Grabowej, Zakrzewskiej i Kruczej.

Także cały obszar rewitalizacji jest wyraźną koncentracją złych wyników edukacyjnych w stosunku do sytuacji w pozostałej części miasta. Obrazuje to poniższy kartogram. Szczególnie w jego północnej części złe wyniki są problemem nabrzmiałym, bo dotyczą populacji bardzo licznej.

Ryc. 13. Wskaźnik C_4: rozkład przestrzenny na terenie całego miasta Łodzi



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

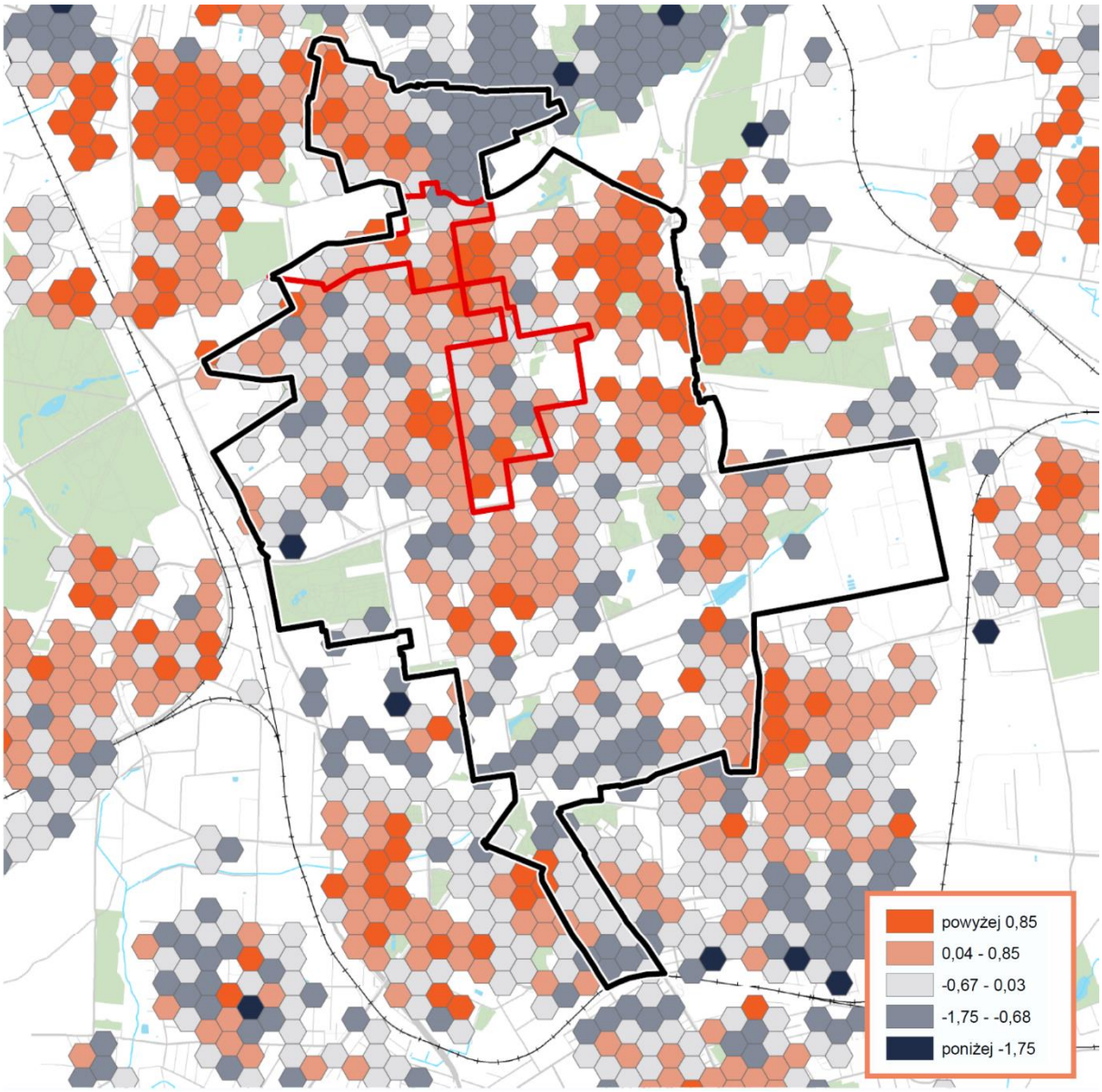
[4] Skala staninowa to stosowana powszechnie w pomiarach wyników edukacyjnych skala dziewięciostopniowa znormalizowana tak, aby średnia wartość oczekiwana *x* wynosiła 5, a odchylenie standardowe *σ* było równe 2. Nazwa „skala staninowa" pochodzi od ang. *standard nine* (co jest skrótem nazwy *standard nine point scale*).

2.1.5. Wskaźnik cząstkowy C_5 natężenia problemów niewystarczającego poziomu uczestnictwa

Wskaźnik problemów niewystarczającego poziomu uczestnictwa C_5 obliczamy jako sumę ważoną wartości: *G_{12} Intensywność głosowania w budżecie obywatelskim* (głosujący w Budżecie Obywatelskim na 1000 ludności) oraz *G_{13} Intensywność czytelnictwa w bibliotekach i filiach* (czytelnicy, którzy w danym roku wypożyczyli co najmniej jeden wolumin – w przeliczeniu na 1000 ludności).

Rozkład przestrzenny tak obliczonego wskaźnika C_5 przedstawia się następująco.

Ryc. 14. Wskaźnik C_5 natężenia problemów niewystarczającego poziomu uczestnictwa



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Wskaźnik wylicza się ze wzoru [8]:

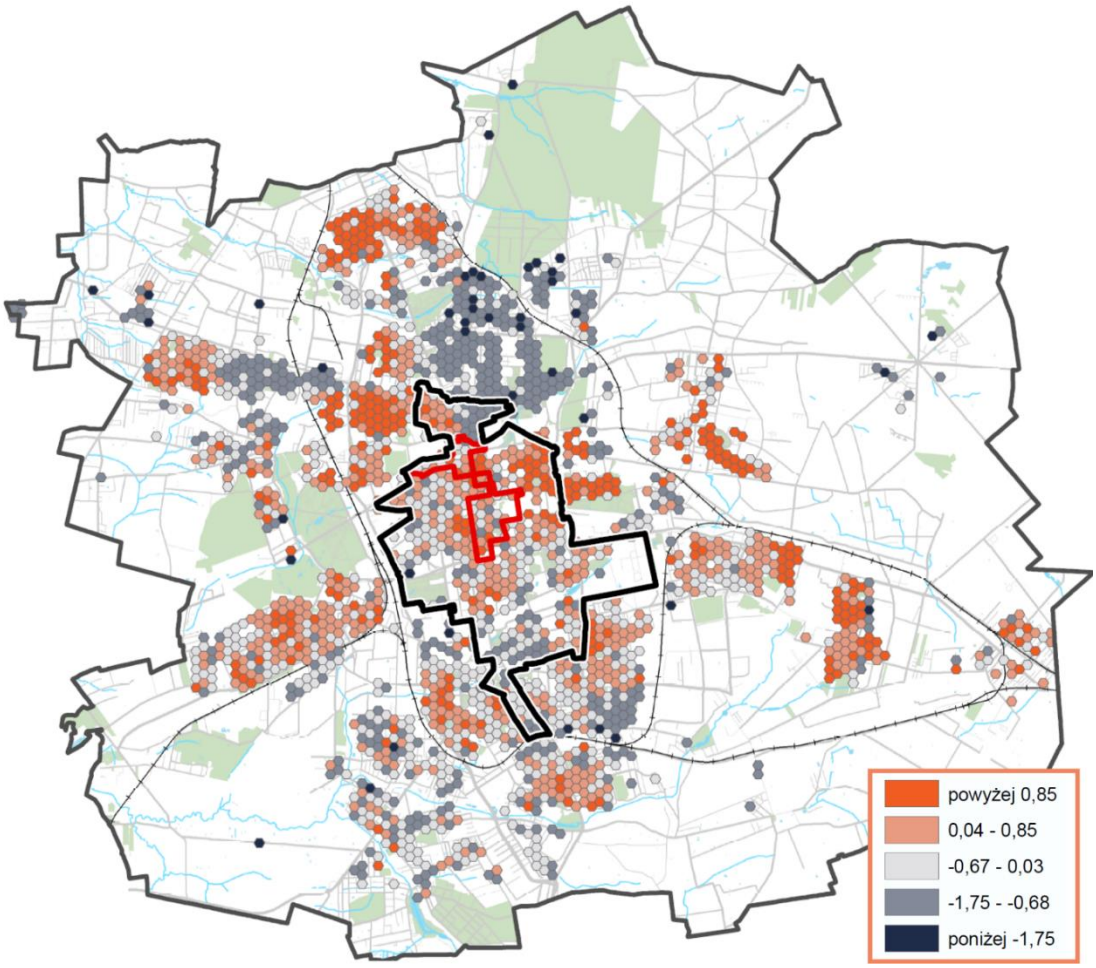
$$C_5 = 0{,}6G_{12} + 0{,}4G_{13} \qquad [8]$$

UWAGA: do czasu uzyskania danych z zakresu G_{12}, które dla roku 2016 są niedostępne, ustala się tymczasowy wzór [9] do wyliczania wskaźnika C_5, (obliczamy go wyłącznie na podstawie czytelnictwa).

$$C_5 = G_{13} \qquad [9]$$

Interpretacja: wskaźnik G_5 obliczony ze wzoru tymczasowego obrazuje wyłącznie czytelnictwo w bibliotekach (w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia w Łodzi) jako pośrednią miarę uczestnictwa w życiu kulturalnym (nie uwzględniono w nim niedostępnych w 2016 roku danych o aktywności głosowania w budżecie obywatelskim, wskaźnik ma więc obniżoną reprezentatywność). Wskaźnik jest generowany po adresach zameldowania osób wypożyczających książki. Jak widać, obszar rewitalizacji **nie jest bynajmniej obszarem kryzysu czytelnictwa**. Widać to dokładniej na kartogramie rozkładu czytelnictwa w całym mieście Łodzi.

Ryc. 15. Wskaźnik C_5 (mierzony intensywnością czytelnictwa): rozkład na terenie całego miasta



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Oprócz obszaru obniżonego czytelnictwa w południowej części obszaru i północnego skrawka obszaru pomiędzy ulicami Łagiewnicką, Podrzeczną/Wolborską a granicą obszaru rewitalizacji (ulicami Wojska Polskiego i Organizacji WiN), **niemal cały obszar rewitalizacji jest obszarem intensywnej aktywności czytelniczej.** Jak widać na kartogramie, **obniżenie czytelnictwa nie koreluje z ubóstwem, a raczej z odległością od filii bibliotecznych** (wyspami intensywnego czytelnictwa są właśnie okolice siedzib poszczególnych filii

bibliotecznych). Główne obszary problemowe, jeśli chodzi o kryzys uczestnictwa w kulturze (mierzony niskim poziomem czytelnictwa bibliotecznego), znajdują się **poza obszarem rewitalizacji**.

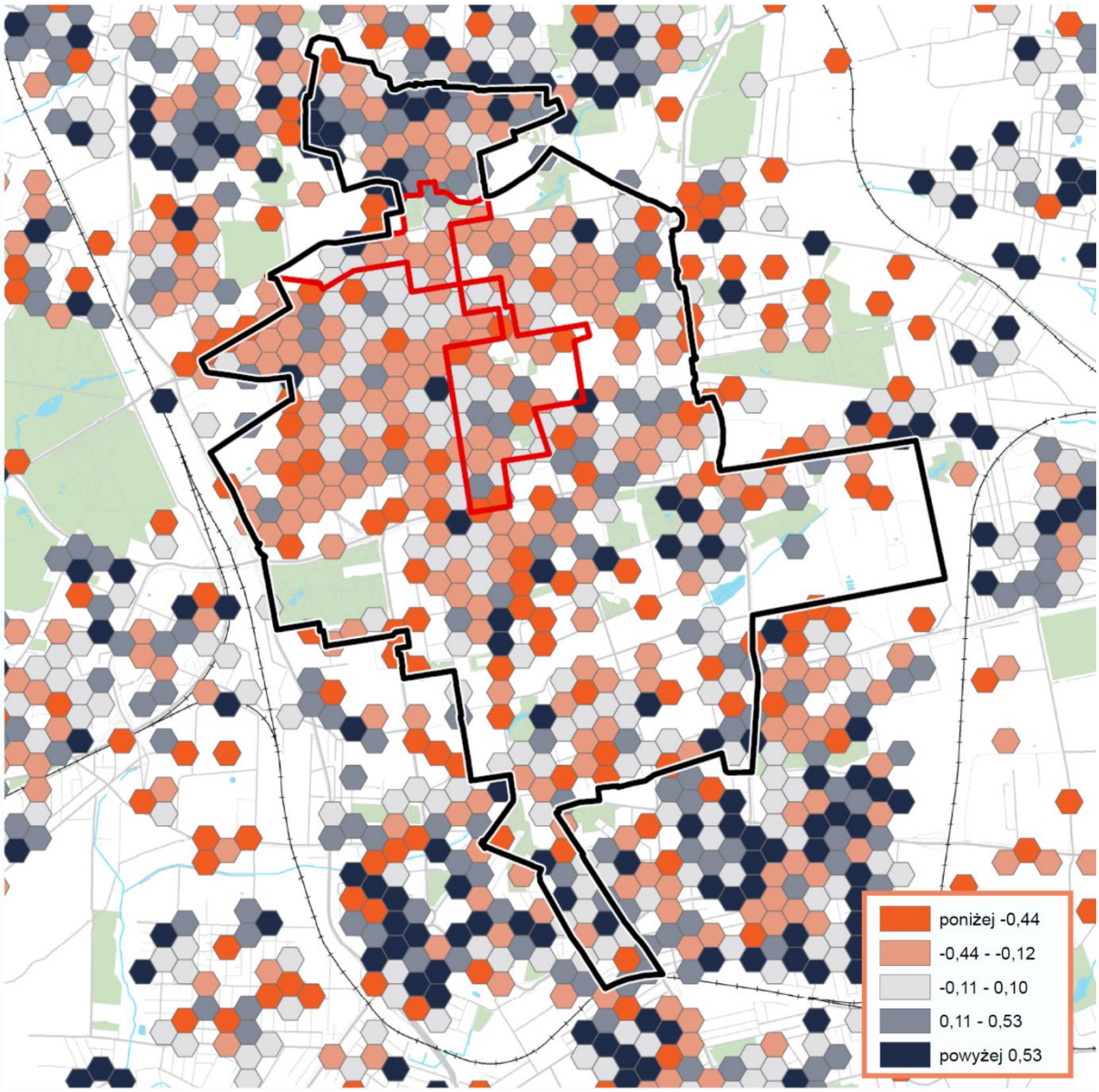
2.1.6. Wskaźnik cząstkowy C_6 natężenia problemów gospodarczych

Wskaźnik natężenia problemów gospodarczych C_6 obliczamy jako sumę ważoną wartości: *G_{14} Natężenie zadłużenia lokali użytkowych* (Komunalne lokale użytkowe: lokale zadłużone jako odsetek lokali ogółem) oraz *G_{15} Natężenie problemu słabnięcia firm* (saldo przyrostu/ubytku firm: zarejestrowania minus wyrejestrowania na 100 firm istniejących). Wskaźnik wylicza się ze wzoru [10]:

$$C_6 = 0{,}5G_{14} + 0{,}5G_{15} \qquad [10]$$

Rozkład przestrzenny wskaźnika przedstawia się następująco.

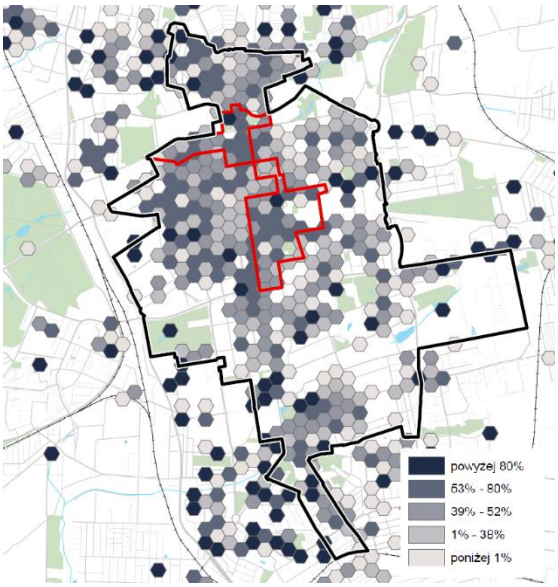
Ryc. 16. Wskaźnik C_6 natężenia problemów gospodarczych



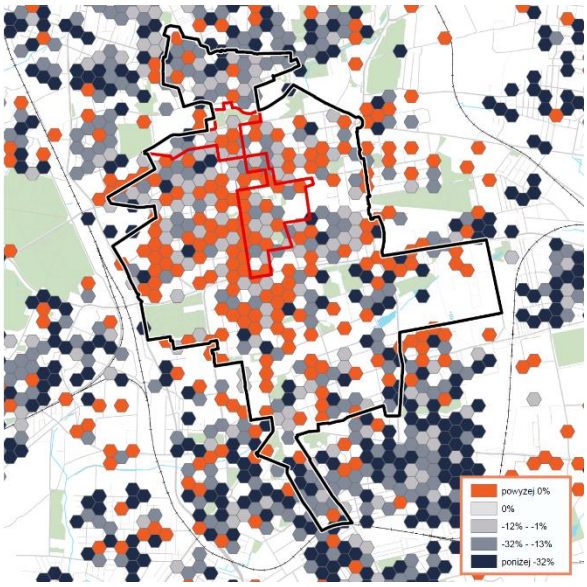
Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik obrazuje natężenie problemów gospodarczych w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia tych problemów w Łodzi, przy czym na wskaźnik na równi wpływają: wskaźnik *G_{14} natężenie zadłużenia lokali użytkowych* (zadłużone komunalne lokale użytkowe jako odsetek komunalnych lokali użytkowych ogółem) i *G_{15} natężenie problemu słabnięcia firm* (saldo przyrostu/ubytku firm (zarejestrowania minus wyrejestrowania) na 100 firm istniejących). Jak widać, wskaźnik niemal całym obszarze jest korzystniejszy niż średnio w mieście Łodzi. Wpływa na to zapewne renta położenia: korzyści z lokalizacji centralnej przewyższają na ogół straty spowodowane złą kondycją i złym wizerunkiem obszaru. Jedyne fragmenty obszaru rewitalizacji o widocznych problemach gospodarczych to rejon ulic Abramowskiego i Fabrycznej. Jaki charakter mają problemy podmiotów gospodarczych w tym miejscu? Wyjaśniają to poniższe kartogramy wskaźników prostych G_{14} i G_{15}.

Ryc. 17. Wskaźnik G_{14}: komunalne lokale użytkowe: lokale zadłużone jako odsetek lokali ogółem



Ryc. 18. Wskaźnik G_{15}: saldo przyrostu/ubytku firm (zarejestrowania minus wyrejestrowania) na 100 firm istniejących



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Jak widać, niekorzystny wskaźnik w rejonie Abramowskiego wynika z wyrejestrowań firm. Zadłużenia lokali użytkowych nie są tam liczne i w ogóle w całym obszarze rzadko przekraczają 6% liczby lokali. Ponadto w niemal całym obszarze zarejestrowania firm przeważają nad wyrejestrowaniami (rażąco przeciwna sytuacja zaczyna się zaraz poza obszarem). **Nie występuje widoczna korelacja problemów firm z ubóstwem ani bezrobociem. Należy interpretować to jako wynik wspomnianej poprzednio renty położenia, która przyciąga do śródmieścia firmy niezależnie od kryzysu obszaru.**

2.1.7. Wskaźnik cząstkowy C_7 natężenia problemów środowiskowych

Za **wskaźnik natężenia problemów środowiskowych C_7** przyjmujemy wartość danych generowanych *G_{16} Natężenie problemu niskiej emisji* (lokale komunalne ogrzewane indywidualnymi paleniskami na paliwa stałe jako odsetek lokali komunalnych ogółem). Wskaźnik wylicza się ze wzoru [11]:

$$C_7 = G_{16} \qquad [11]$$

Interpretacja: wskaźnik obrazuje natężenie problemów środowiskowych w danym obszarze w stosunku do średniego w Łodzi, wyrażonej odsetkiem lokali komunalnych ogrzewanych indywidualnymi paleniskami na paliwa stałe (a więc – generującym lokalną emisję pyłu PM10).

UWAGA: do czasu uzupełnienia w bazie DOM5 danych z zakresu G_{16}, które w chwili sporządzania niniejszego Raportu są dostępne dla zbyt małego odsetka lokali, aby na ich podstawie dokonać wyliczeń, **wskaźnika C_7 nie wylicza się.** Wzory tworzenia wskaźników zbiorczych, w których wskaźnik ten miał być uwzględniany, zostaną tymczasowo odpowiednio skorygowane.

2.1.8. Wskaźnik cząstkowy C_8 natężenia problemów przestrzenno-funkcjonalnych

Wskaźnik natężenia problemu przestrzenno-funkcjonalnych C_8 obliczamy jako sumę ważoną wartości: *G_{17} Deficyt dostępu do transportu publicznego* (liczba mieszkańców zamieszkujących ponad 280 m od przystanku MPK i dalej niż 350 m od najbliższego węzła sieci transportu miejskiego jako odsetek liczby mieszkańców ogółem) oraz *G_{18} Deficyt dostępu do atrakcyjnych przestrzeni* (liczba mieszkańców zamieszkujących dalej niż 350 m od najbliższej atrakcyjnej przestrzeni miejskiej jako odsetek liczby mieszkańców ogółem). Wskaźnik docelowo będzie wyliczany z wzoru [12]:

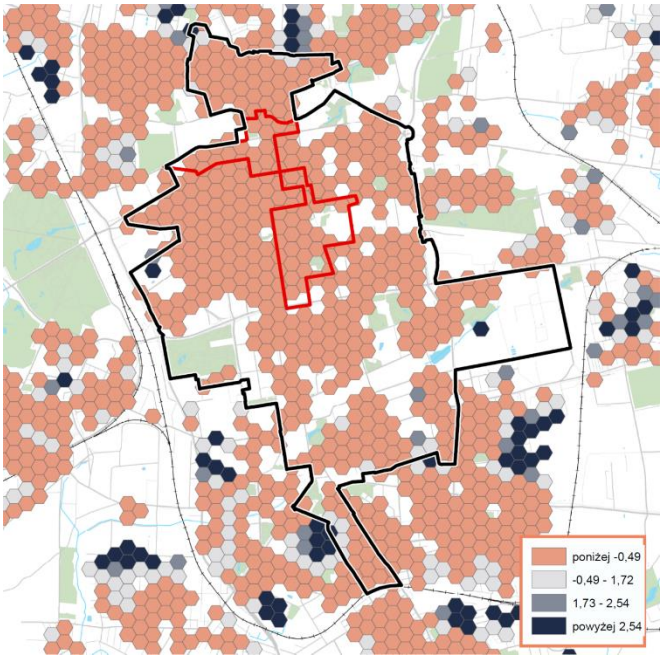
$$C_8 = 0{,}5G_{17} + 0{,}5G_{18} \qquad [12]$$

Jednak do czasu uzyskania danych z zakresu G_{18}, które w 2016 roku w ogóle nie były gromadzone (**to poważny deficyt wiedzy wymagający pilnego uzupełnienia!**), ustala się tymczasowy wzór [13]:

$$C_8 = G_{17} \qquad [13]$$

Rozkład przestrzenny wskaźnika C_8 wyliczonego tym wzorem przedstawia się następująco.

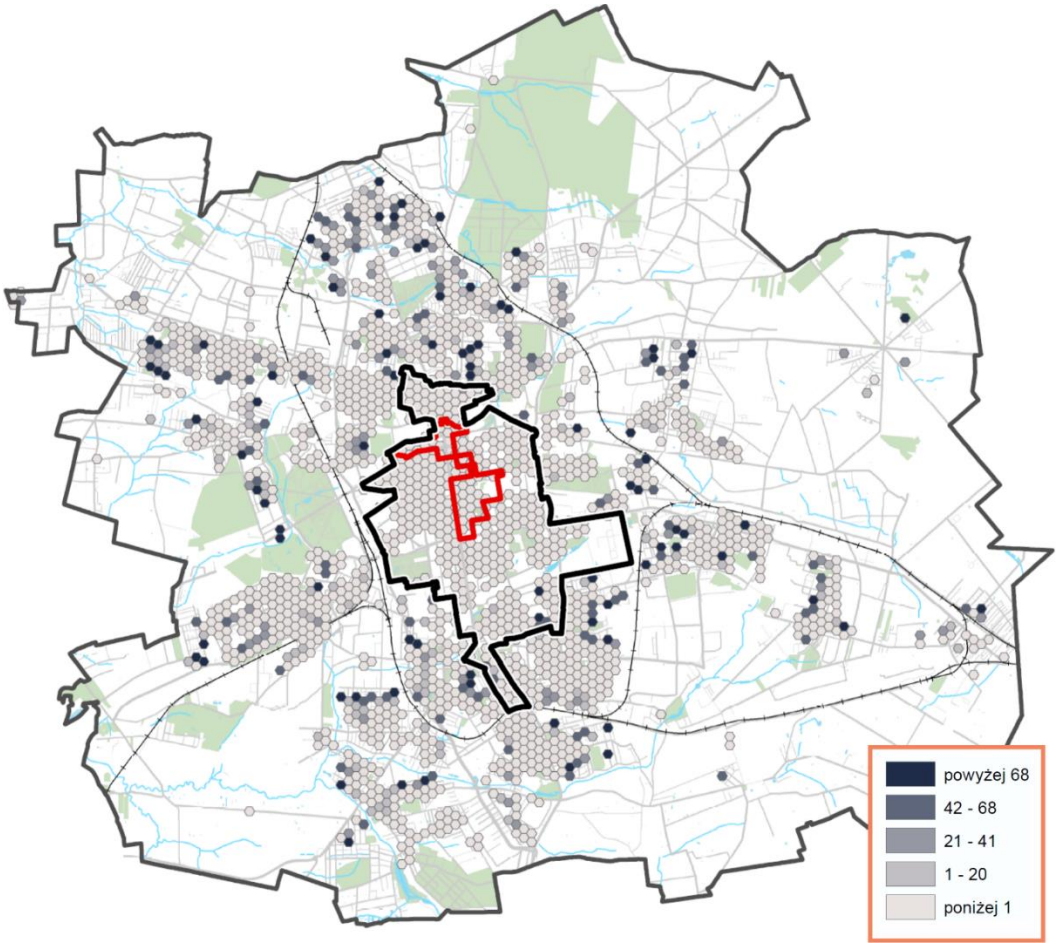
Ryc. 19. Wskaźnik C_8 natężenia problemów środowiskowych



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik docelowo będzie obrazował natężenie problemów przestrzenno-funkcjonalnych w danym obszarze w stosunku do średniego ich natężenia w Łodzi. Do czasu zebrania danych o dostępności inkluzywnych przestrzeni miejskich w poszczególnych lokalizacjach, wskaźnik C_8 jest generowany wyłącznie na podstawie wskaźnika prostego G_{17}, a więc obrazuje poziom dostępności transportu publicznego, który siłą rzeczy jest większy w centrum miasta, a więc w obszarze rewitalizacji wyszedł niemal płasko. Widać to wyraźniej na kartogramie obrazującym wskaźnik w całej Łodzi.

Ryc. 20. Wskaźnik C_8 (mierzony dostępem do transportu publicznego): rozkład na terenie miasta



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Jak widać, problem deficytu dostępu do transportu publicznego występuje w zasadzie wyłącznie poza obszarem rewitalizacji, a i tam dotyczy tylko nielicznych lokalizacji i nigdzie nie ma charakteru obszarowego, a jedynie punktowy. W kolejnych latach **rekomenduje się podwyższenie wymagań dla kryterium dostępności transportu publicznego tak, aby w samym obszarze rewitalizacji ujawnić zróżnicowania dostępności.**

2.1.9. Wskaźnik cząstkowy C_9 natężenia problemów technicznych

Wskaźnik natężenia problemów technicznych C_9 odnoszący się do stanu zabudowy obliczamy jako sumę ważoną wartości: *G_{19} Natężenie problemu złego stanu mieszkań* (liczba lokali mieszkalnych

w stanie technicznym złym jako odsetek liczby lokali mieszkalnych ogółem) oraz *G_{21} Natężenie problemu złego stanu lokali użytkowych* (powierzchnia lokali użytkowych będących w stanie złym jako odsetek powierzchni lokali użytkowych ogółem). Wskaźnik wylicza się ze wzoru [14]:

$$C_9 = 0{,}7G_{19} + 0{,}3G_{21} \qquad [14]$$

Interpretacja: wskaźnik obrazuje natężenie problemów technicznych (złego stanu technicznego zabudowy) w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia tego problemu w Łodzi, przy czym podwyższone znaczenie ma stan mieszkań a niższe – stan lokali użytkowych.

UWAGA: wskaźnik dla roku 2016 jest niedostępny z braku danych (w chwili zamykania tego Raportu dane z tego zakresu w bazie DOM5 są dostępne dla zbyt małego odsetka lokali, aby na ich podstawie dokonać wyliczeń). Do czasu uzupełnienia w bazie DOM5 danych z zakresu G_{19} i G_{21} **wskaźnika tego nie wylicza się, a wzory tworzenia wskaźników zbiorczych, w których wskaźnik ten miał być uwzględniany, zostaną tymczasowo odpowiednio skorygowane.**

2.2. MONITORING POTENCJAŁÓW OBSZARU: wskaźniki od C_{10} do C_{12}

2.2.1. Wskaźnik cząstkowy C_{10} potencjału estetyki przestrzeni

Wskaźnik potencjału estetyki przestrzeni C_{10} obliczamy jako sumę ważoną wartości: G_{23} Potencjał kulturowy zabytków rejestrowych, G_{24} Potencjał kulturowy zabytków wpisanych do gminnej ewidencji oraz salda wskaźników G29 i G28 (Przyrost potencjału zieleni urządzonej minus Ubytek potencjału zieleni urządzonej). Wskaźnik wylicza się ze wzoru [15]:

$$C_{10} = 0{,}4G_{23} + 0{,}2G_{24} + 0{,}4(G_{29} - G_{28}) \qquad [15]$$

UWAGA: krajobraz kulturowy Łodzi jest prawdopodobnie najcenniejszym zasobem rozwojowym miasta mogącym przyciągać tu zarówno nowych mieszkańców, jak i nowe szanse gospodarcze. Z kolei wśród czynników współtworzących krajobraz kulturowy miasta kluczowy – oprócz układu urbanistycznego – wydaje się stan budynków i przestrzeni zabytkowych: odrestaurowane obiekty i zrewaloryzowane przestrzenie mogą być cennym atutem miasta i kluczowym elementem jego wizerunku. Ale z kolei obiekty rażąco zaniedbane mogą okazać się plamą na wizerunku miasta, odstraszającą potencjalnych nowych mieszkańców i inwestorów.

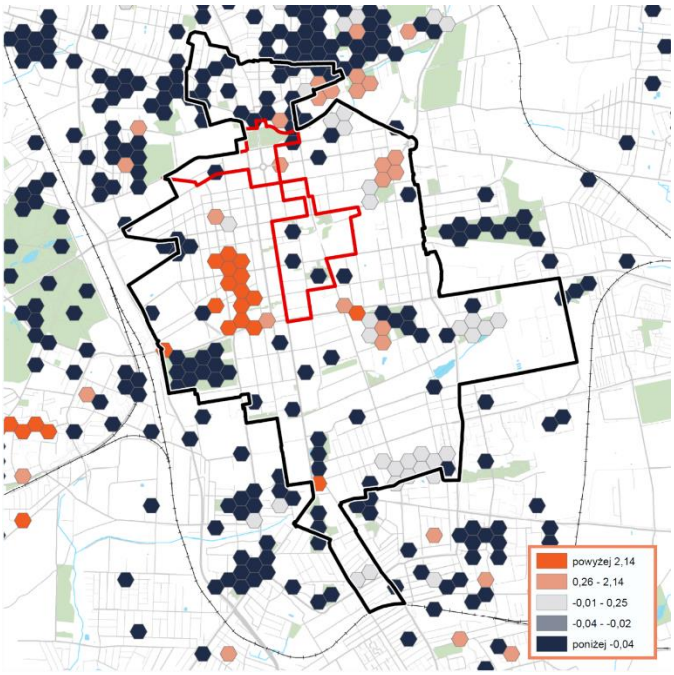
Wiemy, że na terenie Łodzi występują zarówno obiekty wspaniale odrestaurowane, jak i rażąco zaniedbane. Ale nie mamy rozeznania, ile jest jednych i drugich oraz jak wpływają one całościowo na wizerunek miasta. Dotychczasowy brak całościowej wiedzy o stanie zasobu zabytkowego miasta i jego aktualnym wpływie na krajobraz kulturowy Łodzi to bardzo dotkliwy deficyt wiedzy o faktycznym stanie całego obszaru rewitalizacji. Deficyt ten należy pilnie uzupełnić.

Do czasu uzyskania danych z zakresu G_{23} oraz G_{24}, które dotychczas nie był gromadzone, ustala się tymczasowy wzór [16] do wyliczania wskaźnika C_{10}:

$$C_{10} = G_{29} - G_{28} \qquad [16]$$

Wskaźnik wyliczany tym wzorem ma bardzo ograniczoną reprezentatywność i jego ranga we wzorach wyliczania wskaźników zbiorczych i głównych będzie czasowo odpowiednio obniżona. Rozkład przestrzenny tak wyliczonego wskaźnika, obrazującego **wyłącznie saldo nasadzeń i wycinki drzew i krzewów**[5], przedstawia się, jak na kartogramie poniżej.

Ryc. 21. Wskaźnik C_{10} potencjału estetyki przestrzeni (tymczasowy, bez stanu zabytków: wyłącznie saldo nasadzeń i wycinki zieleni urządzonej)



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik w wersji docelowej będzie obrazował potencjał estetyki przestrzeni miejskiej w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia tego potencjału w Łodzi, przy czym większe znaczenie przy jego wyznaczaniu będzie miał stan estetyki zabytków (szczególnie rejestrowych) a mniejszy – saldo nasadzeń zieleni urządzonej. W obecnej wersji tymczasowej wskaźnik reprezentuje **wyłącznie saldo nasadzeń.**

Sytuacja w poszczególnych parkach wymaga dokładniejszego, indywidualnego przeglądu. Nie należy niepokoić się z góry ciemnymi plamami wycinek w parkach, gdzie mogą one mieć charakter pielęgnacyjny i *de facto* nie muszą zmniejszać potencjału estetyki obszaru.

Dla zmian estetyki przestrzeni kluczowe wydają się nasadzenia i wycinki zieleni przyulicznej i małych enklaw zieleni (np. parków kieszonkowych), które mogą radykalnie zmienić (wzbogacić lub zubożyć) przestrzeń miejską.

[5] We wskaźnikach zarówno wycinki, jak i nasadzeń, drzewa i krzewy są zsumowane łącznie, przy czym wskaźnik jest wyrażony w m^2. Powstaje on jako suma nasadzeń krzewów (w m^2) i drzew w (szt.), przy czym jedno drzewo jest umownie przeliczane na 25 m^2 nasadzeń.

2.2.2. Wskaźnik cząstkowy C_{11} potencjału aktywności gospodarczej

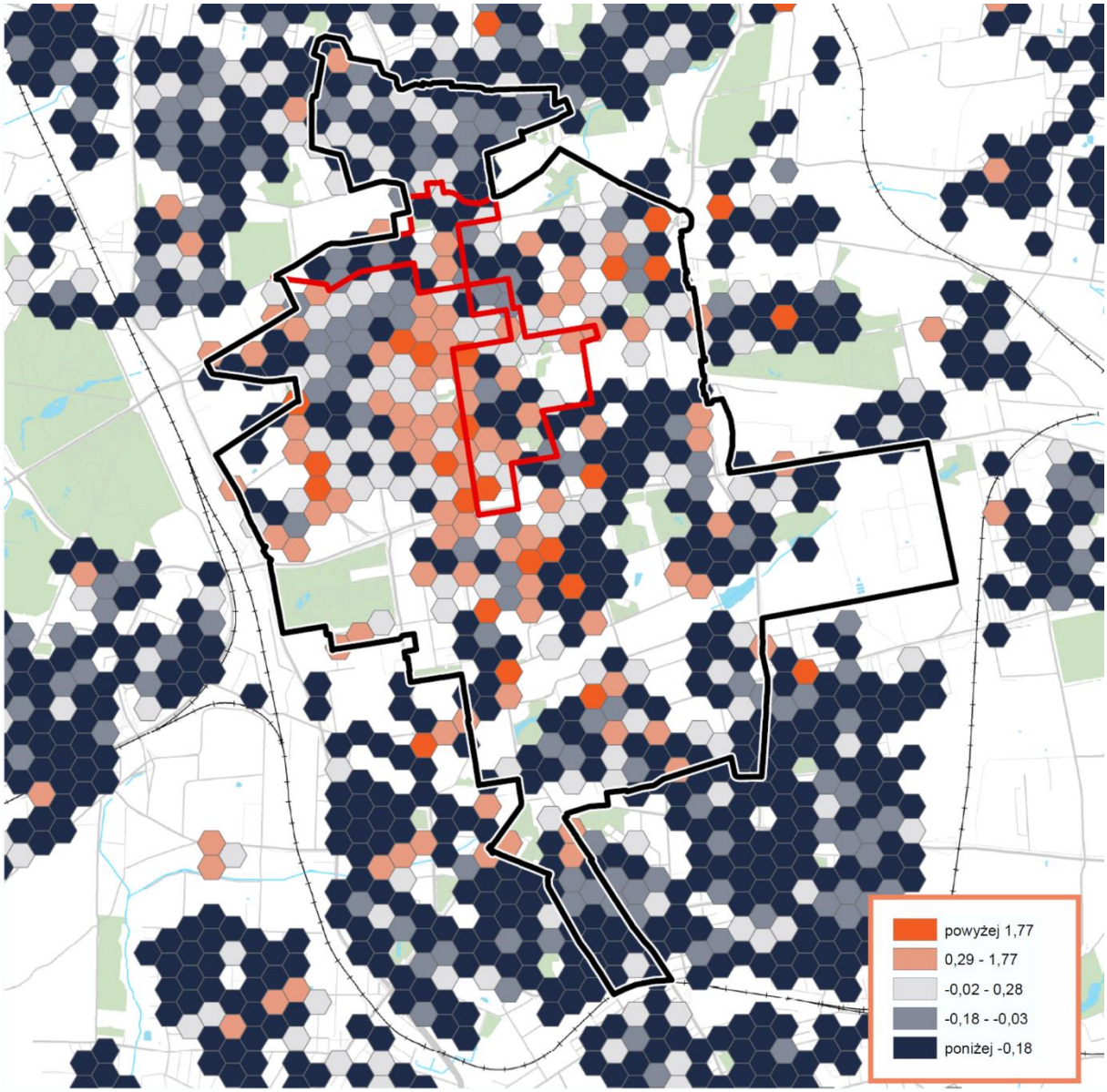
Za **wskaźnik potencjału aktywności gospodarczej C_{11}** przyjmujemy wartość danych generowanych *G_{25} Optymizm gospodarczy w obszarze* (liczba nowo zarejestrowanych firm na 1000 ludności). Wskaźnik wylicza się ze wzoru [17]:

$$C_{11} = G_{25} \qquad [17]$$

UWAGA: ponieważ wskaźnik jest standaryzowany, porównuje on przyrost firm w danym miejscu w przeliczeniu na 1000 ludności ze średnim przyrostem w Łodzi. **Ciemne kolory nie oznaczają więc ubytku firm, a jedynie przyrost niższy od średniej**.

Rozkład przestrzenny wskaźnika C_{11} przedstawia się następująco.

Ryc. 22. Wskaźnik C_{11} potencjału aktywności gospodarczej

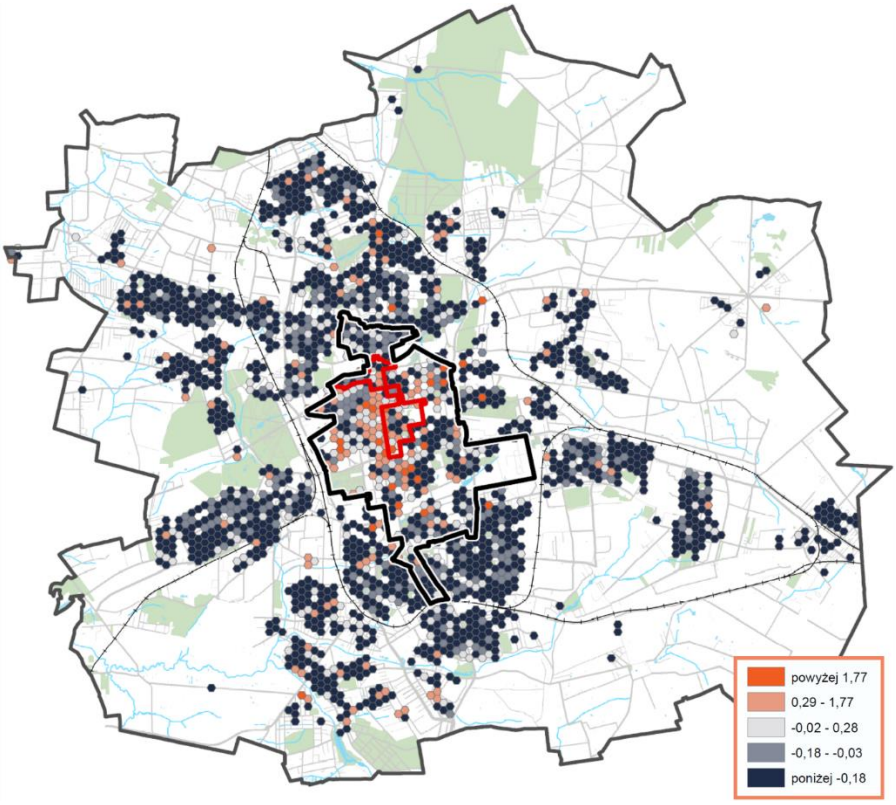


Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik obrazuje potencjał aktywności gospodarczej w danym obszarze w stosunku do średniego w Łodzi, zobrazowany intensywnością rejestrowania nowych firm na 1000 ludności.

W centralnej części obszaru widać wyraźną koncentrację optymizmu gospodarczego. Jest to zdecydowanie największa taka koncentracja na terenie miasta, co dobrze widać na poniższym kartogramie obrazującym ten wskaźnik a obejmującym całą Łódź. Jak widać, bardzo wyraźnym obszarem wzmożonego rejestrowania firm w skali całego miasta Łodzi jest ścisłe śródmieście.

Ryc. 23. Wskaźnik C_{11} potencjału aktywności gospodarczej dla całego miasta Łodzi



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Tak więc – nawet jeśli uznamy, że jest to wynik wyłącznie renty położenia – potwierdza się teza, że w obszarze rewitalizacji, a szczególnie w jego centralnej części, wzdłuż osi ulicy Piotrkowskiej, obserwujemy potencjał aktywności gospodarczej, który może być postrzegany jako szansa rozwojowa obszaru rewitalizacji.

Należy podkreślić, że wskaźnik C_{11} jest jednym z sześciu (na 12 ogółem) wskaźników niezakłóconych, w pełni wiarygodnych. Oznacza to, że w toku jego generowania nie brakowało żadnych danych potrzebnych do wyliczenia jego wartości. Będzie on więc w pełni (bez żadnych korekt ujemnych) uwzględniony w generowaniu wskaźników zbiorczych *Z* i wskaźnika głównego *R*.

2.2.3. Wskaźnik cząstkowy C_{12} potencjału aktywności obywatelskiej

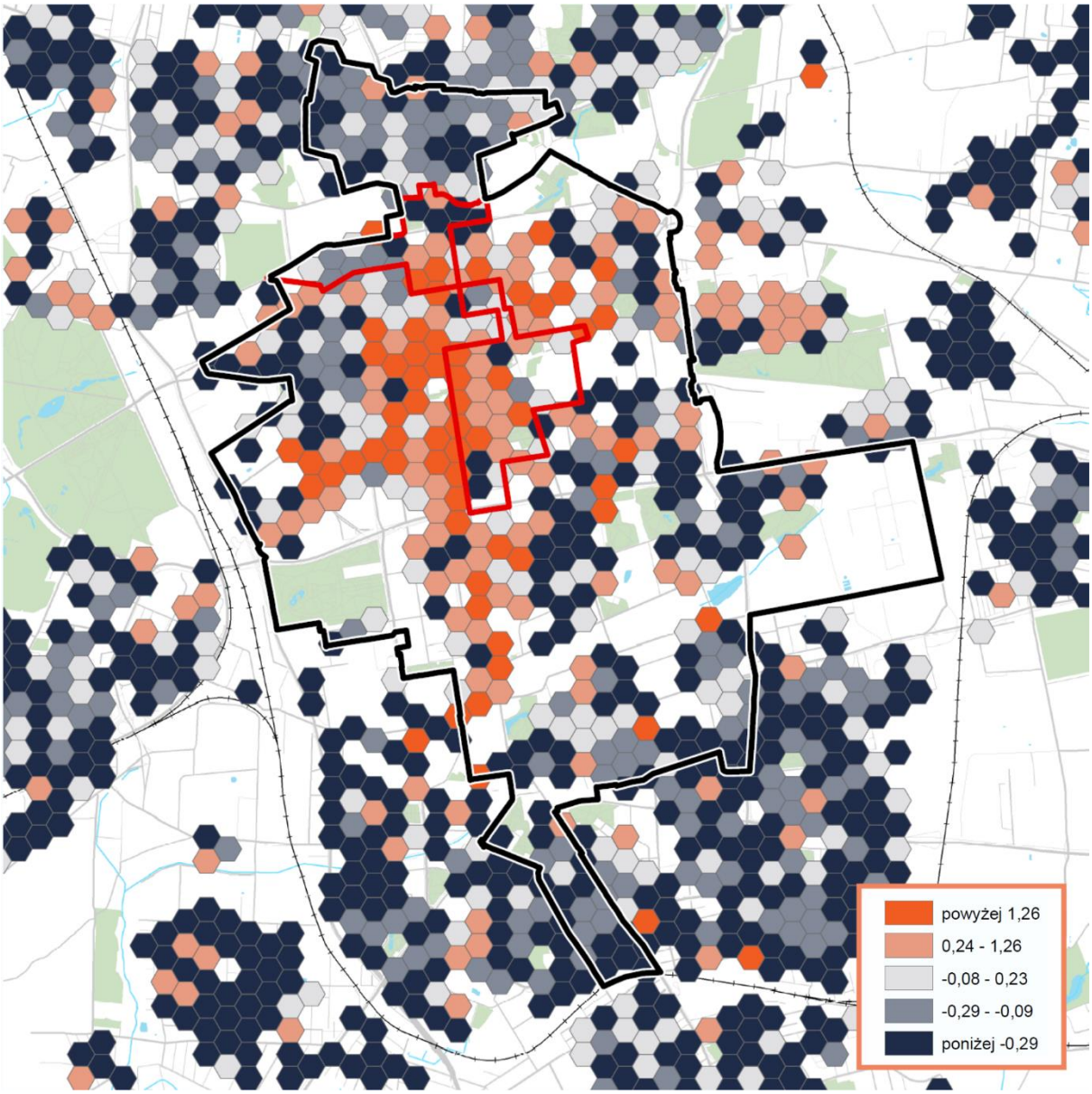
Wskaźnik potencjału aktywności obywatelskiej C_{12} obliczamy jako sumę ważoną wartości: wskaźnika prostego G_{26} *Intensywność zrzeszania się obywateli* (liczba zarejestrowanych organizacji pozarządowych na 10 tys. ludności) oraz wskaźnika prostego G_{27} *Zaangażowanie obywateli w obszar* (liczba

wniosków do Budżetu Obywatelskiego dotyczących danego obszaru – liczba bezwzględna). Wskaźnik wylicza się ze wzoru [18]:

$$C_{12} = 0{,}4G_{26} + 0{,}6G_{27} \qquad [18]$$

Rozkład przestrzenny wskaźnika przedstawia się następująco.

Ryc. 24. Wskaźnik C_{12} potencjału aktywności obywatelskiej



Opracowanie: Łódzki Ośrodek Geodezji

Interpretacja: wskaźnik obrazuje potencjał aktywności obywatelskiej w danym obszarze w stosunku do średniego natężenia w Łodzi. Jak widać, wskaźnik bardzo wyraźnie nasila się w obszarze śródmiejskim. Istnieje więc koncentracja aktywności obywatelskiej w obszarze rewitalizacji, a w dodatku skupia się ona na obszarach, gdzie stwierdzono też koncentracje problemów.

3. MONITORING REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ

Niniejszy Raport 2017 rejestruje STAN WYJŚCIOWY procesu rewitalizacji na dzień 31 grudnia 2016 r., a więc w chwili rozpoczęcia wdrażania Gminnego Programu Rewitalizacji dla miasta Łodzi 2026+ (dokładnie – po pierwszych trzech miesiącach jego wdrażania). Na chwilę, której dotyczy Raport, nie było jeszcze danych o stanie zaawansowania realizacji przedsięwzięć rewitalizacyjnych, ponieważ realizacja ta w większości nie rozpoczęła się.

W kolejnych raportach w tym punkcie pojawią się sprawozdania roczne z monitoringu realizacji przedsięwzięć, który będzie prowadzony w rytmie kwartalnym i będzie odnotowywał generalne parametry każdego z przedsięwzięć. Pierwszy taki raport, sporządzony dla stanu na dzień 31 grudnia 2017 jest przewidywany do opublikowania w 2018 roku.