

# Ocena kształtowania lokalnego ładu przestrzennego zabudowy jednorodzinnej w gminie miejsko-wiejskiej Kałuszyn

Dr inż. Konrad Podawca\*, dr inż. Agata Pawłat-Zawrzykraj

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,  
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Inżynierii Budowlanej  
\*konrad\_podawca@sggw.pl

**Streszczenie.** W artykule poruszono problem kształtowania lokalnego ładu przestrzennego na podstawie zapisów decyzji o warunkach zabudowy. Analizą objęto 10 obiektów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zlokalizowanych w gminie miejsko-wiejskiej Kałuszyn. Ocenę oparto na autorskiej metodzie opracowanej na podstawie opinii ekspertów i wskaźników ładu przestrzennego z literatury.

**Słowa kluczowe:** zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, ład przestrzenny

## Wstęp

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż na dzień 11 września 2013 roku na terytorium Polski uchwalonych było 41 625 obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z czego 19 695 to plany uchwalone zgodnie z obowiązującą *Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.* Pozostałe plany zostały uchwalone jeszcze na podstawie wycofanej *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 r.* W odniesieniu do terytorium Polski (obszar łądowy łącznie z wodami śródlądowymi to 311 888 km<sup>2</sup>) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmują zaledwie 27,9% powierzchni kraju (<http://www.stat.gov.pl>). Pozostała część terytorium, czyli 72,1%, objęta jest jedynie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a inwestycje budowlane realizowane na tym obszarze oparte są na decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Ład przestrzenny, prawnie definiowany jest jako „takie ukształtowanie powierzchni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne” (art. 2 *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.*). Takie szerokie podejście do ładu przestrzennego wydaje się prawidłowe, ale opiera się jedynie na ścieżce planowania przestrzennego z wykorzystaniem studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Można wówczas założyć, że ład przestrzenny jest kształtowany w skali makro, w której formułowane są zasady wyznaczania czytelnych granic obszarów

o różnym użytkowaniu (zabudowa, lasy, tereny wypoczynkowe, rolne itp.), wychodzące z generalnych przesłanek unikania rozpraszania zabudowy, wtapienia inwestycji liniowych (drogi, koleje, linie energetyczne itp.) w krajobraz oraz zachowania jego charakterystycznych cech (Jędraszko 2005).

W niniejszym artykule skupiono się przede wszystkim na drugim wymiarze ładu przestrzennego, tj. w skali mikro, ponieważ odnosi się on do ograniczonego obszaru postrzeganego przez człowieka z danego (zmiennego) punktu obserwacji i wyraża się zharmonizowanym obrazem elementów kształtujących (obiektów budowlanych i niezabudowanych) przestrzenie zarówno publiczne, jak i prywatne (Jędraszko 2005). Instrumentem tworzenia takiego ładu mogą czy wręcz powinny być prawidłowo wydane decyzje o warunkach zabudowy. Na obszarach wiejskich czy małomiasteczkowych w szczególności chodzi o zagwarantowanie właściwych struktur pionowych (np. wysokości budowli) i poziomych (np. struktura użytków), dzięki którym zostaną zachowane walory estetyczne krajobrazu (Podciborski, Trystuła 2010). Biorąc pod uwagę percepcję wzrokową odbiorców krajobrazu urbanistycznego oraz elementy wpływające na kształtowanie przestrzeni w skali mikro, zdecydowano się na określenie analizowanej problematyki mianem lokalnego ładu przestrzennego.

## Cel i zakres badań

Celem badań była weryfikacja wytypowanych wskaźników urbanistyczno-architektonicznych ładu przestrzennego na wybranych przykładach. Przeprowadzona analiza miała na celu porównanie parametrów inwestycji z zakresu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zrealizowanych na podstawie wydanych decyzji o warunkach zabudowy z odpowiadającymi im cechami rzeczywistymi terenów sąsiednich. Podstawą

prawną takiego podejścia jest art. 61 ust. 1 pkt 1 *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* mówiący, że wydanie decyzji o warunkach zabudowy jest możliwe przy spełnieniu m.in. warunku o występowaniu na co najmniej jednej działce sąsiedniej, dostępnej z tej samej drogi publicznej, zabudowy pozwalającej „na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuowania funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu”. Podstawą naukową były wcześniejsze badania ładu przestrzennego wykonywane na różnych poziomach (Affek 2013; Cymerman, Fiedorowicz-Kozłowska, Podciborski 2002; Podciborski, Kil 2011; Śleszyński [red.] 2012; 2013) i ekspertyzy praktyczne (Bański 2008; Śleszyński 2013). Często poruszały one temat ładu przestrzennego, jednak w szerokim ujęciu zrównoważonego rozwoju.

Zakres terytorialny ograniczył się do obszaru 10 działek położonych w gminie miejsko-wiejskiej Kałuszyn. Kryterium wyboru gminy była postępująca zmiana jej charakteru z typowo rolniczej w mieszkaniowo-sypialnianą. Wynika to głównie z położenia w stosunku do elementów infrastruktury komunikacyjnej, tj. drogi krajowej Warszawa–Terespól, która jest trasą międzynarodową, części nowo wybudowanej autostrady A2, stanowiącej obwodnicę Mińska Mazowieckiego, oraz krajowej linii kolejowej Warszawa Centralna–Terespól. Znaczenie ma również niewielkie oddalenie Kałuszyna od Warszawy (jedynie 57 km), Mińska Mazowieckiego (18 km) i Siedlec (33 km) (Królak 2013).

## Metodyka badań

Ze względu na charakter problemu badawczego ustalono konieczne etapy badań:

- I. Zebranie i przeanalizowanie materiału źródłowego w postaci decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego z wykorzystaniem metody monograficzno-kartograficznej w celu pozyskania potrzebnych informacji.
- II. Wytypowanie wskaźników oceny ładu przestrzennego, wpływających znacząco na krajobraz architektoniczno-urbanistyczny wiejskich obszarów mieszkaniowych, z wykorzystaniem metody monograficznej opartej na literaturze przedmiotu (Małysa-Sulińska 2008).
- III. Opracowanie metody oceny punktowej ładu przestrzennego w kontekście lokalnego krajobrazu architektoniczno-urbanistycznego na podstawie schematu postępowania metodologicznego zaproponowanego przez T. Podciborskiego i J. Kila (2011) do określenia ładu przestrzennego w aspekcie podziału nieruchomości niezurbanizowanych; w ramach tego etapu nastąpi:
  - ustalenie dopuszczalnych poziomów różnic w obrębie pojedynczego wskaźnika, gdy różnica między daną  $X_{A1}$  a  $X_{B1}$  będzie stanowiła miernik decydujący o przyznanej liczbie punktów,
  - określenie wag poszczególnych wskaźników, ustalonych z wykorzystaniem uproszczonej metody delfickiej I rzędu (Skulmoski, Hartman, Krahn 2007), uzyskanych dzięki niezależnym opiniom ekspertów

(Linstone, Turoff [red.] 2002; Loo 2002) z zakresu architektury, urbanistyki, planowania przestrzennego oraz architektury krajobrazu, zgodnie ze wzorem:

$$V_x = \frac{\sum_{i=1}^n O_i + O_2 + \dots + O_n}{n}$$

gdzie:

$V_x$  – współczynnik wagowy pojedynczego wskaźnika,

$O_1; O_2 \dots O_n$  – jednostkowa waga danego wskaźnika uzyskana od n-tego eksperta,

- wyznaczenie klasy ładu przestrzennego zgodnie ze wzorem:

$$K = \sum_{i=1}^n P_i \times V_1 + P_2 \times V_2 + \dots + P_n \times V_n$$

gdzie:

$P_1; P_2 \dots P_n$  – punktacja poszczególnych różnic między pojedynczymi wskaźnikami,

$V_1; V_2 \dots V_n$  – współczynnik wagowy pojedynczego wskaźnika.

- IV. Ocena lokalnego ładu przestrzennego na wybranych obiektach badań z wykorzystaniem metody analitycznej, opartej na wcześniej przygotowanych narzędziach i zakończona wnioskami.

## Charakterystyka wskaźników lokalnego ładu przestrzennego

W literaturze przedmiotu można znaleźć bardzo wiele wskaźników odnoszących się do ładu przestrzennego, a jeszcze więcej do ładu zintegrowanego (Affek 2013; Cymerman i in. 2002; Podciborski, Kil 2011; Śleszyński [red.] 2012). Mając na uwadze cel badań, podczas typowania analizowanych wskaźników przyjęto 2 główne założenia:

1. Mają to być wskaźniki absolutne, czyli bezwzględne, które można zdefiniować nieujemną wielkością, lub wskaźniki opisowe, ale jednoznaczne, dające się zdefiniować jednym słowem bądź dwoma.
2. Mają to być wskaźniki wynikające z prawa miejscowego planowania przestrzennego.

Dlatego pomimo, jak się okazuje, szerokiego spektrum wskaźników dostępnych w literaturze, których powinno się użyć w celu przeprowadzenia wyczerpującej analizy, podczas postępowania związanego z wydawaniem decyzji o warunkach zabudowy ustawodawca (*Ustawa o planowaniu...* 2003) określił enumeratywnie obowiązek ustalania ładu przestrzennego w wydawanych decyzjach w odniesieniu jedynie do wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu. Art. 61 ust. 7 w następującej kolejności wskazuje na konieczność ustalenia:

- linii zabudowy,
- wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki albo terenu, w tym również ustalenie udziału powierzchni biologicznie czynnej,
- szerokości elewacji frontowej,

- wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub attyki,
  - geometrii dachu (kąta nachylenia, wysokości kalenicy i układu połaci dachowych).
- Po uwzględnieniu powyższych wskaźników, danych zawartych w decyzji o warunkach zabudowy oraz parametrów zagospodarowania i zabudowy działki, które można określić w terenie, ustalono wskaźniki lokalnego ładu przestrzennego wraz z miernikami ich oceny. Dodatkowo na podstawie opinii 10 niezależnych ekspertów wyznaczono wagi poszczególnych wskaźników lokalnego ładu przestrzennego (tab. 1).

Tab. 1. Wskaźniki i mierniki lokalnego ładu przestrzennego

Numer wskaźnika	Wskaźnik lokalnego ładu przestrzennego	Waga wskaźnika	Miernik lokalnego ładu przestrzennego	Jednostkowa ocena [pkt]	
1.	Wysokość kalenicy	0,11	Różnica w wysokości [m]	0–1,0>	3
				1,0–2,0>	2
				2,0–3,0>	1
				>3,0	0
2.	Szerokość elewacji frontowej	0,15	Różnica w szerokości [m]	0–1,5>	3
				1,5–3,0>	2
				3,0–4,5>	1
				>4,5	0
3.	Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej	0,07	Różnica w wysokości [m]	0–0,5>	3
				0,5–1,0>	2
				1,0–1,5>	1
				>1,5	0
4.	Powierzchnia zabudowy	0,05	Różnica procentowa [%]	0–10>	3
				10–20>	2
				20–30>	1
				>30	0
5.	Linia zabudowy	0,13	Różnica w odległości [m]	0–3,0>	3
				3,0–6,0>	2
				6,0–9,0>	1
				>9,0	0
6.	Powierzchnia biologicznie czynna	0,08	Różnica procentowa [%]	0–10>	3
				10–20>	2
				20–30>	1
				>30	0
7.	Liczba kondygnacji	0,13	Różnica w liczbie	taka sama liczba	2
				różnica jednej kondygnacji	1
				różnica powyżej jednej kondygnacji	0
8.	Geometria dachu	0,23	Różnice w spadku i formie dachu	taka sama forma i kąt spadku	3
				taka sama geometria i inny kąt spadku	2
				inna forma i taki sam kąt spadku	1
				inna forma i kąt spadku	0
9.	Funkcja zabudowy	0,04	Różnica w wykorzystaniu obiektu	taka sama	1
				inna	0

W odniesieniu do maksymalnej liczby punktów (ocena maksymalna – OM) wydzielono 4 klasy ładu przestrzennego, uwzględniając proporcjonalne przedziały:

- klasa 1 (przedział 2,17–2,89) – prawidłowy lokalny ład przestrzenny,
- klasa 2 (przedział 1,46–2,16) – zadowalający lokalny ład przestrzenny,
- klasa 3 (przedział 0,73–1,45) – niedostateczny lokalny ład przestrzenny,
- klasa 4 (przedział 0–0,72) – niezachowany lokalny ład przestrzenny.

## Charakterystyka obiektów badań

Do badań wytypowano 10 decyzji o warunkach zabudowy wydanych przez burmistrza Kałuszyna od 2010 roku. Kryterium wyboru były położenie w granicach administracyjnych gminy Kałuszyn, a ściślej w jej części wiejskiej, oraz funkcja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Decyzje o warunkach zabudowy (tab. 1, 2) dotyczyły działek położonych w miejscowościach: Abramy, Falbogi, Leonów, Wólka Kałuska, Olszewice, Żebrówka, Patok, Sinołęka i Zimnowoda (ryc. 1).



Ryc. 1. Lokalizacja obiektów badań

Tab. 2. Dane lokalizacyjne i inwestycyjne obiektów z decyzji o warunkach zabudowy

Nr	Data wydania decyzji	Rodzaj inwestycji	Miejscowość	Nr działki
1.	10.04.2012	Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu	Abramy	58/3
2.	6.04.2011	Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego, ogrodzenia i budynku gospodarczego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu (w tym szamba)	Falbogi	109/2
3.	19.10.2010	Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego, budynku gospodarczego (przechowalni warzyw), budynku garażowego, zjazdu indywidualnego z drogi gminnej, ogrodzenia, przyłączy wodociągowego oraz bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne o pojemności do 10 m <sup>3</sup>	Leonów	122
4.	19.11.2012	Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (w tym m.in. zbiornika na nieczystości ciekłe)	Wólka Kałuska	156/1
5.	21.05.2013	Nadbudowa, rozbudowa i przebudowa oraz częściowa rozbiórka budynku mieszkalnego jednorodzinnego (parterowego) wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu	Olszewice	149
6.	11.02.2013	Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu	Patok	131, 132, 133, 135, 136
7.	4.06.2010	Budowa budynku mieszkalnego, budynku gospodarczego, ogrodzenia, zjazdu z drogi powiatowej, bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe do 10 m <sup>3</sup> , przyłączy wodociągowego i energetycznego oraz zbiornika na propan-butan	Sinołęka	166, 167
8.	17.07.2012	Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego oraz dwóch budynków gospodarczych wraz z niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu, w tym zjazdem z drogi publicznej	Zimnowoda	429, 430, 434/430
9.	20.04.2010	Budowa budynku letniskowego, ogrodzenia, zjazdu z drogi gminnej, przyłączy wodociągowego i energetycznego oraz bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne o pojemności do 10 m <sup>3</sup>	Żebrówka	462/2
10.	10.12.2010	Budowa budynku mieszkalnego oraz bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne o pojemności do 10 m <sup>3</sup>	Żebrówka	370/1

Tab. 3. Warunki i wymagania dotyczące zagospodarowania działki i zabudowy mieszkaniowej w zapisach decyzji o warunkach zabudowy

Numer obiektu badań	Rodzaj budynku	Wysokość kalenicy [m]	Szerokość elewacji frontowej [m]	Liczba kondygnacji [szt.]	Geometria dachu	Powierzchnia zabudowy [%]	Powierzchnia biologicznie czynna [%]
1.	mieszkalny	≤10	≤12	≤2, w tym poddasze użytkowe	dachy dwu- i wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych 25°–45°	≤40	≥50
2.	mieszkalny	≤10	≤16	≤2	dachy dwu- i wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych 25°–45°	≥0,05	80
3.	mieszkalny	7±20%	≤13,1	2	dach dwu- lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do max. 45°	≤25	≥40
4.	mieszkalny	≤10	≤10	≤2	dachy jedno-, dwu- i wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych nie mniejszym niż 25° i nie większym niż 45°	≤0,15	≥60
5.	mieszkalny	3,5–10	11–16	≤2	dachy dwu- i wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych 25°–45°	≤0,25	≥50
6.	mieszkalny	3,5–10	7–16	≤2	dachy dwu- i wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych 25°–45°	≤0,10	≥50
7.	mieszkalny	10±10%	12±10%	≤2, w tym poddasze użytkowe	dach dwu- lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do max. 45°	≤25	≥40
8.	mieszkalny	–	≤11,5	≤2, w tym poddasze użytkowe	dachy jedno-, dwu- i wielospadowe o kącie nachylenia głównych połaci dachowych 25°–45°	≤0,20	≥75
9.	mieszkalny/ letniskowy	8±10%	6±10%	1 z poddaszem użytkowym	dach dwu- lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do max. 45°	≤20	≥60
10.	mieszkalny	≤9	10±10%	1 z poddaszem użytkowym	dach dwu- lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do max. 45°	≤25	≥40

## Analiza wskaźników ładu przestrzennego

Tab. 4. Parametry analizowanych obiektów badań i sąsiednich nieruchomości

Numer obiektu badań	Wysokość kalenicy [m]			Szerokość elewacji [m]			Powierzchnia zabudowy [%]			Powierzchnia biologicznie czynna* [%]			Liczba kondygnacji [szt.]		
	Budynek z analizowanej decyzji	Zabudowa sąsiednia	Punkty	Budynek z analizowanej decyzji	Zabudowa sąsiednia	Punkty	Zabudowa z analizowanej decyzji	Zabudowa sąsiednia	Punkty	Działka z analizowanej decyzji	Działka sąsiednia	Punkty	Budynek z analizowanej decyzji	Zabudowa sąsiednia	Punkty
1.	8,5	11,0	1	12,0	10,0	2	18,0	17,0	3	81,0	83,0	3	2	3	1
2.	8,5	6,5	2	13,0	7,0	0	13,0	18,0	3	87,0	82,0	3	2	1	1
3.	8,3	8,2	3	11,0	10,0	3	13,0	14,0	3	87,0	86,0	3	2	2	2
4.	6,0	6,0	3	7,5	10,0	2	1,0	7,0	3	99,0	93,0	3	1	1	2
5.	8,3	11,0	1	11,0	8,5	2	14,0	19,0	3	86,0	81,0	3	2	3	1
6.	7,7	8,0	3	8,3	10,0	2	7,0	6,0	3	93,0	94,0	3	2	2	2
7.	7,5	12,0	0	12,0	13,0	3	15,0	12,0	3	85,0	88,0	3	2	3	1
8.	5,5	6,6	2	5,0	9,6	0	4,0	6,0	3	96,0	94,0	3	1	1	2
9.	3,6	6,0	1	6,0	5,5	3	2,0	5,0	3	98,0	95,0	3	1	1	2
10.	7,8	7,0	3	10,0	12,5	2	7,0	18,0	3	93,0	82,0	3	2	1	1

  

Numer obiektu badań	Geometria dachu i kąt nachylenia			Linia zabudowy [m]			Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej [m]			Funkcja terenu		
	Budynek z analizowanej decyzji	Zabudowa sąsiednia	Punkty	Budynek z analizowanej decyzji	Zabudowa sąsiednia	Punkty	Budynek z analizowanej decyzji	Zabudowa sąsiednia	Punkty	Działka z analizowanej decyzji	Działka sąsiednia	Punkty
1.	dwuspadowy, 45°	dwuspadowy, 45°	3	13,0	12,0	3	4,5	6,5	0	Mn	Mn	1
2.	wielospadowy, 40°	dwuspadowy, 30°	2	18,0	29,0	0	4,5	4,5	3	Mn	Mn	1
3.	wielospadowy, 45°	dwuspadowy, 45°	1	27,0	18,0	1	4,0	4,0	3	Mn	Mn	1
4.	dwuspadowy, 45°	dwuspadowy, 40°	0	n.o.	n.o.	0	3,0	3,0	3	Mn	Mn	1
5.	wielospadowy, 40°	dwuspadowy, 45°	2	4,0	20,0	0	5,0	6,5	1	Mn	Mn	1
6.	dwuspadowy, 45°	dwuspadowy, 45°	3	18,0	19,0	3	4,2	4,3	3	Mn	Mn	1
7.	wielospadowy, 45°	czterospadowy, 20°	0	8,0	8,0	3	3,3	9,5	0	Mn	Mn	1
8.	jednospadowy, 10°	dwuspadowy, 35°	0	17,0	45,0	0	5,0	3,9	1	Mn	Mn	1
9.	jednospadowy, 9°	dwuspadowy, 35°	0	10,0	5,0	2	2,7	3,5	2	Mn/ML	Mz	0
10.	dwuspadowy, 45°	dwuspadowy, 36°	2	12,0	15,0	3	3,6	3,0	2	Mn	Mn	1

\* Ze względu na obecny stan analizowanych działek (w fazie realizacji) oraz często jeszcze rolniczy charakter wielkość powierzchni biologicznie czynnej wynika z pomniejszenia powierzchni działki o powierzchnię zabudowy; w dalszym etapie zagospodarowania powierzchnia biologicznie czynna zmniejszy się, ale na pewno będzie zgodna z wytycznymi zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy.

Objaśnienia: n.o. – nie określono; Mn – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; ML – zabudowa letniskowa; Mz – zabudowa mieszkaniowa rezydencjonalna

## Kompleksowa ocena zapisów decyzji o warunkach zabudowy

Tab. 5. Syntetyczna ocena ładu przestrzennego analizowanych obiektów

Numer obiektu badań	Waga wskaźnika $V_x$	Numer wskaźnika zgodnie z tabelą 1									Punkty	Klasa ładu przestrzennego
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Waga cechy $V_x$										
		0,11	0,15	0,07	0,05	0,13	0,08	0,13	0,23	0,04		
1.	$P_1$	1	2	0	3	3	3	1	3	1	17	2
	$P_1 \times V_x$	0,11	0,3	0	0,15	0,39	0,24	0,13	0,69	0,04	2,05	
2.	$P_2$	2	0	3	3	0	3	1	2	1	15	3
	$P_2 \times V_x$	0,22	0	0,21	0,15	0	0,24	0,13	0,46	0,04	1,45	
3.	$P_3$	3	3	3	3	1	3	2	1	1	20	2
	$P_3 \times V_x$	0,33	0,45	0,21	0,15	0,13	0,24	0,26	0,23	0,04	2,04	
4.	$P_4$	3	2	3	3	0	3	2	0	1	17	2
	$P_4 \times V_x$	0,33	0,3	0,21	0,15	0	0,24	0,26	0	0,04	1,53	
5.	$P_5$	1	2	1	3	0	3	1	2	1	14	2
	$P_5 \times V_x$	0,11	0,30	0,07	0,15	0	0,24	0,13	0,46	0,04	1,50	
6.	$P_6$	3	2	3	3	3	3	2	3	1	23	1
	$P_6 \times V_x$	0,33	0,3	0,21	0,15	0,39	0,24	0,26	0,69	0,04	2,61	
7.	$P_7$	0	3	0	3	3	3	1	0	1	14	3
	$P_7 \times V_x$	0	0,45	0	0,15	0,39	0,24	0,13	0	0,04	1,4	
8.	$P_8$	2	0	1	3	0	3	2	0	1	12	3
	$P_8 \times V_x$	0,22	0	0,07	0,15	0	0,24	0,26	0	0,04	0,98	
9.	$P_9$	1	3	2	3	2	3	2	0	0	16	2
	$P_9 \times V_x$	0,11	0,45	0,14	0,15	0,26	0,24	0,26	0	0	1,61	
10.	$P_{10}$	3	2	2	3	3	3	1	2	1	20	1
	$P_{10} \times V_x$	0,33	0,3	0,14	0,15	0,39	0,24	0,13	0,46	0,04	2,18	
$\Sigma P_x / P_{max}$		19/30	18/30	18/30	30/30	15/30	30/30	15/20	13/30	9/10	167/260	
$\Sigma P_x \times V_x / K_{max}$		2,09/3,3	2,85/4,5	1,26/2,1	1,5/1,5	1,95/3,9	2,4/2,4	1,95/2,6	2,99/6,9	0,36/0,4	17,2/27,6	

## Wnioski i podsumowanie

Analizując tabelę 5, można zaobserwować, iż po wybudowaniu obiektów, dla których zostały wydane decyzje o warunkach zabudowy, charakterystyka ładu przestrzennego była następująca:

- 20% to prawidłowy ład przestrzenny (obiekt nr 6 – 90% OM, obiekt nr 10 – 75% OM),
- 50% to zadowalający ład przestrzenny (obiekt nr 1 – 71% OM, obiekt nr 3 – 70% OM, obiekt nr 9 – 56% OM, obiekt nr 4 – 54% OM, obiekt nr 5 – 52% OM),
- 30% to niedostateczny ład przestrzenny (obiekt nr 2 – 50% OM, obiekt nr 7 – 48% OM, obiekt nr 8 – 34% OM),
- 0% to niezachowany ład przestrzenny.

Dokonując analizy istniejącej sytuacji przestrzennej obiektów badań na tle poszczególnych wskaźników lokalnego ładu przestrzennego, można wysunąć następujące wnioski szczegółowe:

1. Najbardziej stabilnymi wskaźnikami, które jednocześnie w ocenie parametrycznej uzyskały w każdym rozpatrywanym przypadku maksymalną liczbę punktów, są powierzchnia zabudowy i powierzchnia biologicznie czynna; wynika to z dość dużych powierzchni działek, dzięki czemu łatwo zostały osiągnięte narzucone poziomy minimalne bądź maksymalne.
2. Funkcja zabudowy jest wskaźnikiem prawnie dość oczywistym, ale jak pokazuje obiekt nr 9, w niektórych przypadkach mogącym wpływać na ład przestrzenny; funkcja

zabudowy letniskowej nie pokrywa się z funkcją sąsiadującej zabudowy zagrodowej, ale powstały w tym przypadku konflikt funkcji nie wpływa rażąco na użytkowanie obydwu nieruchomości.

3. Nie naruszono ładu przestrzennego w kontekście liczby kondygnacji, w połowie przypadków jest ona taka sama jak w zabudowie sąsiedniej, a w pozostałych obiektach maksymalnie różni się o jedną kondygnację.
4. Pomimo utrzymania liczby kondygnacji wskaźnik wysokości kalenicy i wskaźnik szerokości elewacji frontowej uzyskały tylko 63% maksymalnej oceny, a wskaźnik wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej jedynie 60%. Na ich przykładzie można zaobserwować występowanie coraz większych różnic między nowo powstającą a starszą, już istniejącą zabudową. Wynika to z faktu, że nowe budynki powstają często bez podpiwniczenia, z garażem w poziomie parteru, z rozbudowanym układem funkcjonalnym w poziomie, a nie pionie, z zadaszonymi elementami elewacyjnymi obniżającymi wysokość krawędzi elewacji frontowej.
5. Zwraca uwagę dość duża swoboda w rozmieszczeniu obiektów ze względu na linię zabudowy, na co wskazuje wynik na poziomie 50% punktów możliwych do zdobycia; wynika to głównie z usytuowania „starych” budynków mieszkalnych zdecydowanie w głębi dużych powierzchniowo działek, często w ramach zabudowy zagrodowej, bez uwzględniania aspektów krajobrazowo-przestrzennych.
6. Zdecydowanie najslabiej parametrycznie wypadł wskaźnik geometrii i kąta nachylenia dachu, który według opinii ekspertów ma największy wpływ na lokalny ład przestrzenny; wynik na poziomie 43% OM należy uznać za niezadowalający. Taki stan wynika głównie z dużej swobody w zakresie odnoszącym się do tego parametru, na co zezwalają zapisy decyzji o warunkach zabudowy, określające jedynie maksymalny spadek dachu na 45° lub przedział 25°–45° z najczęstszą geometrią dachu wielospadowego. To pozwala zaprojektować nieskończenie dużą i diametralnie różną liczbę więźb dachowych.

Bazując na otrzymanych wynikach, można również sformułować wnioski ogólne dotyczące zarówno prawidłowości przyjętych wskaźników lokalnego ładu przestrzennego, jak i roli decyzji o warunkach zabudowy w osiągnięciu tego ładu.

Badanie udowadnia, iż w większości analizowanych przypadków niezachowane zostały parametry ładu przestrzennego w strukturze pionowej, która w przeciwieństwie do struktury poziomej, tj. powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, w większym stopniu ma wpływ na tworzenie ładu przestrzennego obszarów wiejskich z zabudową mieszkaniową. Wydaje się, że potwierdzeniem przewagi parametrów struktury pionowej nad poziomą jest wzrokowe postrzeganie ładu przestrzennego, gdyż obserwator podświadomie doszukuje się powtarzalnych układów geometrycznych, utożsamianych z harmonią i ogólnym porządkiem. Potwierdzeniem są również opinie ekspertów ustalających wagi poszczególnych wskaźników. Wśród nich dominowała taka, że w przypadku powierzchni biologicznie czynnej liczą się jakość i ilość istniejącej zieleni, a nie jedynie wielkość powierzchni przepuszczalnej.

Należy podkreślić, że analizowane obiekty zostały wybudowane zgodnie z zapisami decyzji o warunkach zabudowy. Pewne zastrzeżenia może budzić obiekt nr 9 z funkcją letniskową, który nie spełnia zapisów decyzji o warunkach zabudowy.

Po analizie nasuwają się następujące sugestie:

1. Decyzja o warunkach zabudowy nie jest idealnym narzędziem do osiągnięcia lokalnego ładu przestrzennego na terenach administracyjnie wiejskich, które zmieniają swój charakter na miejski.
2. Potrzebna jest zmiana zapisu o odniesieniu nowej zabudowy do budynków istniejących na sąsiednich działkach, jeśli ich zabudowa nie jest zgodna z aktualnymi trendami architektonicznymi oraz standardami techniczno-funkcjonalnymi.
3. Tworzenie ładu przestrzennego jest procesem długotrwałym i pracochłonnym i jedynie konsekwencją działań oraz systematyczna realizacja założeń długofalowych są w stanie wprowadzić prawidłowy ład.
4. Prawidłowo wydawane decyzje o zabudowie muszą być „iloczynem” bardzo dobrze opracowanego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz wyczerpującej analizy urbanistyczno-krajobrazowej, zawierającej precyzyjne parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, przeprowadzonej przez urbanistę, a nie urzędnika, opartej na wizji lokalnej.

## Literatura

- Affek A., 2013, *Propozycje wskaźników środowiskowych do oceny i monitorowania zagospodarowania przestrzennego w gminach*, [w:] P. Śleszyński (red.), *Wskaźniki zagospodarowania i ładu przestrzennego w gminach*, Biuletyn KPZK PAN, 252, 51–86.
- Bański J., 2008, *Ład przestrzenny obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania gospodarki rolnej*, Ekspertyza przygotowana na zlecenie Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Cymerman R., Fiedorowicz-Kozłowska E., Podciborski T., 2002, *Ład przestrzenny podstawą rozwoju obszarów wiejskich*, Inżynieria Ekonomiczna, 6, 85–92.
- Jędraszko A., 2005, *Zagospodarowanie przestrzenne w Polsce – drogi i bezdroża regulacji ustawowych*, Wydawnictwo Platan, Warszawa.
- Królak M., 2013, *Analiza zapisów decyzji o warunkach zabudowy pod kątem kształtowania ładu przestrzennego*, praca dyplomowa, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa.
- Linstone H.A., Turoff M. (red.), 2002, *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Dostępne na: <http://is.njit.edu> [16.03.2015].
- Loo R., 2002, *The Delphi Method: a Powerful Tool for Strategic Management*, Policing: An International Journal of Police Strategies & Management, 25 (4), 762–769.



- Małysa-Sulińska K., 2008, *Normy kształtujące ład przestrzenny*, Wolters Kluwer, Warszawa.
- Podciborski T., Kil J., 2011, *Ład przestrzenny obszarów peryferyjnych w aspekcie podziałów nieruchomości niezurbanizowanych*, Barometr Regionalny, 3 (25), 79–84.
- Podciborski T., Trystuła A., 2010, *Wykorzystanie systemu GIS do oceny stanu ładu przestrzennego obszarów wiejskich*, Infrastruktura i Ekologia Tere-  
nów Wiejskich, PAN, Oddział w Krakowie, 13, 5–18.
- Skulmoski G.J., Hartman F.T., Krahn J., 2007, *The Delphi Method for Graduate Research*, Journal of Information Technology Education, 6, 1–21.
- Śleszyński P. (red.), 2012, *Propozycje wskaźników do oceny i monitorowania zagospodarowania przestrzennego w gminach ze szczególnym uwzględ-  
nieniem zagadnienia ładu przestrzennego*, raport z prac, PAN, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa. Dostępna na: <http://rcas.slaskie.pl> [22.07.2015].
- Śleszyński P., 2013, *Propozycja kompleksowej koncepcji wskaźników zagospo-  
darowania i ładu przestrzennego*, [w:] P. Śleszyński (red.), *Wskaźniki zagospodarowania i ładu przestrzennego w gminach*, Biuletyn KPZK PAN, 252, 176–231.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.*, DzU 2003 nr 80 poz. 717 ze zm.
- Źródła internetowe:**  
Główny Urząd Statystyczny: <http://www.stat.gov.pl> (korzystano wielokrotnie).
- 

## The evaluation of local spatial shaping order of single-family housing in commune of Kaluszyn

Dr inż. Konrad Podawca\*, dr inż. Agata Pawłat-Zawrzykraj  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,  
Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Katedra Inżynierii Budowlanej  
\* [konrad\\_podawca@sggw.pl](mailto:konrad_podawca@sggw.pl)

### Abstract

*The article concerns the issue of local spatial shaping order upon the administrative decision concerning terms of construction and land management. The studies included 10 single-family housing buildings located in urban and rural commune*

*of Kaluszyn. The evaluation of the selected objects was made using the original method that was formed basing on expert's opinion and review of literature concerning spatial order indicators.*

### Key words

*single-family housing, spatial order*