

**Konrad Podawca  
Marcin Górecki**

## **ANALIZA WARUNKÓW ZAMIESZKANIA W WYBRANYCH ZAMKNIĘTYCH OSIEDLACH PODWARSZAWSKICH**

**Abstrakt.** W artykule przedstawiono analizę przestrzenno-urbanistyczną wykonaną na przykładzie czterech osiedli strzeżonych, położonych w dzielnicy Białołęka w Warszawie oraz w gminie Brwinów. Porównanie uwzględniało strukturę użytkowania terenu, lokalizację obiektów badań względem podstawowej infrastruktury społecznej, parametry zabudowy, rozwiązania komunikacji oraz zieleni i terenów wypoczynkowych na tych osiedlach. Ukazano mocne i słabe strony obecnego kształtowania zagospodarowania osiedli o niskiej zabudowie wielorodzinnej oraz ich zgodność z wytycznymi planistycznymi.

**Słowa kluczowe:** osiedle strzeżone, analiza urbanistyczna, zagospodarowanie przestrzenne, infrastruktura społeczna.

### **Wstęp**

Od najdawniejszych czasów człowiek zagospodarowuje przestrzeń wokół siebie. W naturę ludzką wpisana jest indywidualna potrzeba posiadania własnego miejsca na ziemi, przestrzeni będącej ostoją i punktem wyjścia dla jednostki i jej rodziny. Miejsce to określa się w znaczeniu ogólnym mianem domu. Domy bywają różne. Te, w których mieszkamy dzisiaj, kształtowały się na przestrzeni wieków pod wpływem rozmaitych czynników: społecznych, gospodarczych, ekonomicznych i psychologicznych.

Czynniki funkcjonalne wpływające na ukształtowanie osiedli to zespół warunków określonych różnymi przepisami, rozporządzeniami i aktami normatywnymi oraz zasadami prawidłowego rozwiązania funkcji, które rzutują na rozmieszczenie elementów programu w przestrzeni. Zasady te dotyczą m.in.:

- minimalnych powierzchni zieleni (określanych powierzchnią biologicznie czynną);
- doświetlenia i nasłonecznienia pomieszczeń;
- nasłonecznienia i przewietrzania zabudowy;
- maksymalnych odległości dojść pieszych do elementów infrastruktury społecznej i technicznej;
- ochrony przed hałasem;
- zapewnienia odpowiedniej infrastruktury komunikacyjnej;
- bezpieczeństwa i higieny.

W obecnej rzeczywistości założenia zabudowy mieszkaniowej w wielu przypadkach wynikają jedynie z aspektów ekonomicznych. Często podstawą projektowanego

zagospodarowania jest chęć zlokalizowania jak największej liczby mieszkań i budynków na jak najmniejszej przestrzeni.

Planiści i architekci nie powinni ulegać presji inwestorów. Świadomość klientów w kwestii zamieszkania na osiedlu ładnym, komfortowym, bezpiecznym i zielonym nie powinna być „przyćmiona” jedynie ceną lokalu, na który ich stać.

### **Zakres i metoda badań**

Temat opracowania wymagał podejścia teoretycznego i empirycznego. Zakres tematyczny obejmuje zagadnienie kształtowania osiedli mieszkaniowych, standardów zamieszkania i parametrów oceny prawidłowości zaprojektowania przestrzennego.

Badania pośrednie, służące przeglądowi teorii kształtowania i projektowania osiedli mieszkaniowych z uwzględnieniem zmieniających się standardów życia oraz czynników wpływających na obecne rozwiązania przestrzenne terenów o funkcji zabudowy mieszkaniowej, opierały się głównie na metodzie bibliograficznej z wykorzystaniem dostępnej literatury przedmiotu oraz aktów prawnych związanych z tematem i dały podstawę do zrealizowania części analitycznej.

Badania bezpośrednie wykonano na podstawie przykładowych osiedli zamkniętych: Twój Parzniew, Lewandów Mały, Lewandów Duży, Lewandów Leśny. Kryteria wyboru obiektów badań były następujące:

- położenie osiedli – strefa podwarszawska;
- minimalna liczba budynków w osiedlu – 10;
- typ osiedla – zamknięte (strzeżone).

W badaniach bezpośrednich oraz interpretacji wyników posłużono się:

- analizą wieloczynnikową zagospodarowania przestrzennego terenów badań, którą wykonano na podstawie:
  - opracowań planistycznych (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego badanych terenów),
  - opracowań urbanistycznych (projekty zagospodarowania przestrzennego osiedli),
  - wizji terenowej (fotografie, wizualizacje),
  - wywiadów z projektantami, inwestorami, mieszkańcami,
- analizą porównawczą zagospodarowania przestrzennego wybranych terenów polegająca na:
  - zbilansowaniu terenów o różnych funkcjach,
  - określeniu parametrów urbanistycznych,
  - oceną prawidłowości zagospodarowania badanych obiektów wykonaną metodą wskaźników urbanistycznych.

### **Charakterystyka obiektów badań**

#### **Osiedle Twój Parzniew – Miasto Ogród**

Osiedle Twój Parzniew – Miasto Ogród położone jest na terenie gminy miejsko-wiejskiej Brwinów, w zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie przuskowskim. Zostało ono zaprojektowane tak, by mogło stać się samodzielnym

minimiastem. Projektanci tego luksusowego osiedla świadomie próbowali nawiązać do idei miasta ogrodu. Niska i luźna zabudowa, pieczołowicie zaplanowana zieleń i dobra komunikacja z oddalonym zaledwie o 12 km centrum Warszawy wyróżniają tę inwestycję.

Architekci osiedla zaprojektowali na obszarze 7 ha 38 niskich, trzykondygnacyjnych budynków, w których zlokalizowano po 12 mieszkań, od kawalerek do ekskluzywnych penthousów. Architektura charakteryzuje się lekką śródziemnomorską zabudową wkomponowaną w otaczającą zieleń. W sumie nowe miasto ogród stanie się domem dla nieco ponad 450 rodzin. Dzięki temu, że projekt powstał zgodnie z Howardowską ideą, na terenie osiedla będzie mnóstwo przestrzeni i miejsca na zieleń, co gwarantuje ciszę i wypoczynek.

W standardzie osiedla uwzględniono całodobową ochronę oraz instalację alarmową w każdym z mieszkań. Wspomagać je będzie załoga interwencyjna, stale stacjonująca na terenie osiedla. Z myślą o młodych rodzicach i ich dzieciach na terenie osiedla przewidziano miejsce na plac zabaw i minipark. Dla dorosłych oraz młodzieży osiedle oferuje stały dostęp do Internetu.

### Osiedle Lewandów Mały i Lewandów Duży

Osiedle Lewandów I i II położone jest w północno-wschodniej części Warszawy, tuż przy granicy administracyjnej, na południowym wschodzie dzielnicy Białołęka, między osiedlami Brzeziny i Grodzisk, głównie wzdłuż ulicy Głębockiej. Lewandów dawniej był podwarszawską wsią, a w zasadzie osiedlem dawnego PGR. W 1977 r. został włączony do Warszawy wraz z innymi sąsiadującymi wsiami. Często traktuje się go jako część Grodziska.



Ryc. 1. Zagospodarowanie przestrzenne osiedla Parzniew

Osiedle powstawało w dwóch etapach. Etap I zajmujący 33 tys. m<sup>2</sup> nazwano Małym Lewandowem, a etap II zajmujący 64 tys. m<sup>2</sup> Dużym Lewandowem. Mimo że układ budynków oraz sposób aranżacji przestrzeni na terenie obu osiedli jest bardzo podobny, to tworzą one odrębne jednostki strukturalne, ogrodzone i oddzielone od siebie ogólnie dostępną drogą dojazdową.

Układ urbanistyczny osiedla opiera się na ciągach komunikacyjnych ul. Głębockiej i ulic nowo projektowanych. Układ głównych ulic osiedlowych wprowadza podział terenu osiedla na kwartały z wewnętrznymi ciągami pieszo-jezdnymi, terenami zielonymi i tarasami, placami zabaw. Każdy z kwartałów można wydzielić ogrodzeniami, zastosować ochronę i kontrolę dostępu. Projektowana intensywność i układ zabudowy pozwala na stworzenie wewnętrznych terenów zielonych w postaci tarasów dostępnych z lokali usytuowanych na parterze oraz terenów ogólnodostępnych dla mieszkańców danego kwartału. Układ budynków, terenów zielonych i tarasów stwarza mieszkańcom poczucie zamieszkania w bliskim kontakcie z zielenią i możliwością wypoczynku. Na terenie osiedla przewidziano możliwość wprowadzenia usług i handlu dla zaspokojenia podstawowych potrzeb mieszkańców.

We wnętrzu osiedlowym zaprojektowane zostały tereny rekreacyjne, przestrzenie sąsiedzkie w postaci placyków oraz duży zbiornik wody deszczowej retencyjnej, który stanowić będzie niewątpliwą atrakcję dla mieszkańców.

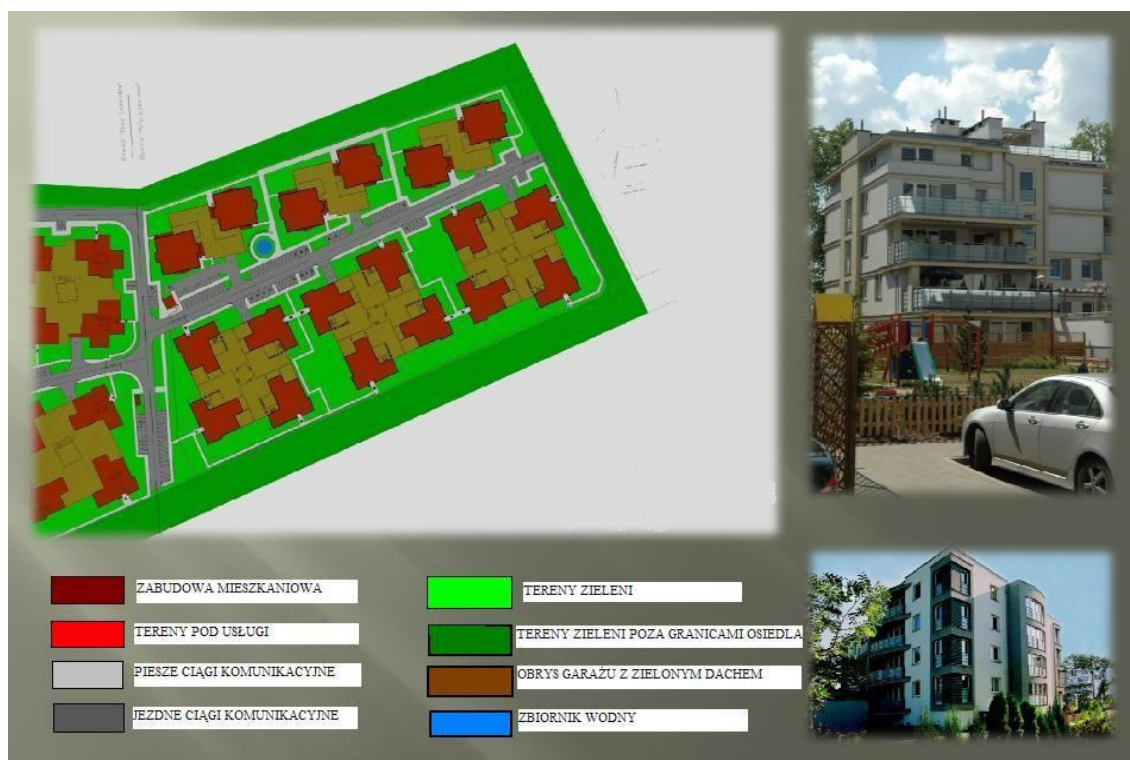
Na terenie osiedli zaprojektowano dwa typy obiektów mieszkaniowych cztero- i dwubudynkowych oraz obiekty pomocnicze w postaci pawilonu usługowego, portierni i dwóch stacji transformatorowych.

Budynki o wysokości 4 i 4,5 kondygnacji zlokalizowane są w narożnikach wspólnego garażu częściowo zagłębionego poniżej poziomu projektowanego terenu. Każdy z nich zyskał rozrzeźbioną bryłę w formie kaskady tarasów. Takie uformowanie obiektu pozwoliło wyposażyć każde z mieszkań w duży komfortowy taras, poprawiło też warunki naświetlenia mieszkań, zmniejszając rzucony przez budynek cień. Na stropie garażu podziemnego urządzono tereny zielone w postaci ogródków dostępnych dla mieszkańców parteru. Ostatnia kondygnacja zaprojektowana jako ekskluzywny apartament z częściowo spadzistym dachem i dostępnym dachem nad sąsiednim mieszkaniem w postaci dużego tarasu. Komunikację pionową w każdym z obiektów zapewniono w postaci klatki schodowej owiniętej wokół szachtu windowego. Z uwagi na przesunięcie względem siebie dwóch połówek każdego z obiektów o pół kondygnacji zastosowano dźwig osobowy z kabiną przejściową, zatrzymujący się co pół kondygnacji na poziomie każdego spocznika schodowego. Zapewniono doświetlenie klatki schodowej za pomocą dużego świetlika dachowego o planie kolistym.

### **Osiedle Lewandów Leśny**

Osiedle Lewandów Leśny położone jest w północno-wschodniej części Warszawy, w południowo-wschodniej części dzielnicy Białołęka, przy granicy Warszawy z Markami. Zaprojektowano trzy szeregi niewielkich budynków mieszkalnych, pomiędzy którymi znajdują się dwa jednokondygnacyjne garaże podziemne. W szeregu wschodnim i zachodnim

umieszczono po pięć budynków pięciokondygnacyjnych (ostatnia kondygnacja w poddaszu) typu DĄB. Pośrodku zespołu usytuowano cztery czterokondygnacyjne budynki typu CIS. Wszystkie typy budynków rozwiązano w podobny sposób jako niewielkie wille miejskie o tarasowym układzie kondygnacji z centralnie położoną klatką schodową, z której bezpośrednio dostępne są mieszkania. Każde mieszkanie ma duży, częściowo zadaszony taras lub narożną loggię.



**Ryc. 2. Zagospodarowanie przestrzenne osiedla Lewandów Mały**

W budynkach typu DĄB, wyższych o jedną kondygnację niż budynki typu CIS, ostatnią kondygnację zaprojektowano jako poddaszową, z dachem wielopołaciowym, mieszczącą jedno duże mieszkanie typu penthouse lub drugi poziom mieszkania z niższej kondygnacji, tworząc duże, luksusowe, dwupoziomowe apartamenty. Piwnice wszystkich budynków mieszczą pomieszczenia gospodarcze i techniczne. Z poziomu piwnic każdego budynku zapewniono wejście do jednego z dwóch wspólnych garaży podziemnych.

Na płycie garaży urządzono tarasy i zielone ogródki dla części mieszkań parteru oraz poprowadzono dojścia piesze do środkowych budynków (CIS) i ciągi piesze. Na południowym krańcu zabudowy zlokalizowano podziemny zbiornik wodny (pod placem zabaw) do celów przeciwpożarowych i zbierania retencyjnych wód opadowych.



Ryc. 3. Zagospodarowanie przestrzenne osiedla Lewandów Duży



Ryc. 4. Zagospodarowanie przestrzenne osiedla Lewandów Leśny

Zdecydowaną większość miejsc parkingowych ulokowano w podziemnym garażu, na terenie urządzono jedynie uzupełniające miejsca parkingowe dostępne z wjazdu z ulicy projektowanej od strony północnej. Dodatkowo przewidziano zatoki parkingowe wzdłuż zachodniej ulicy Projektowanej (działka pozostająca w gestii inwestora).

## Analiza przestrzenno-urbanistyczna

### Struktura użytkowania terenu

Analiza wskaźników wykorzystania terenu ma posłużyć ocenie prawidłowej wielkości terenów o różnym sposobie użytkowania. W badanych jednostkach mieszkaniowych strukturę użytkowania przedstawiono w ujęciu powierzchniowym, w hektarach, oraz procentowym. Ujęcie to posłuży do porównania tych wartości z granicznymi udziałami procentowymi terenów o różnym sposobie użytkowania w dzielnicy mieszkaniowej.

Z danych tab. 1 wynika, że na osiedlu Parzniew tereny mieszkalnictwa wielorodzinnego zajmują niecałe 20% całego terenu, wartość ta jest niższa od dolnej wartości granicznej przedziału zawierającego wartości sugerowane. Należy jednak mieć na względzie, że przytoczone przedziały odnoszą się raczej do dzielnic mieszkaniowych, a więc jednostek większych od charakteryzowanych. Lewandów Mały oraz Lewandów Leśny nie mieszczą się

**Tabela 1. Struktura użytkowania terenu**

Struktura użytkowania terenu w dzielnicy mieszkaniowej	Parzniew		Lewandów Mały		Lewandów Duży		Lewandów Leśny		Graniczne udziały procentowe terenów o różnym użytkowaniu <sup>a</sup>
	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	
Powierzchnia osiedla mieszkaniowego	100	7,1	100	3,3	100	6,4	100	2,3	
Teren mieszkalnictwa wielorodzinnego	18	1,3	45,5	1,5	40	2,6	56	1,3	25-40
Tereny zieleni wypoczynkowej i sportu	45	3,2	33,5	1,1	38	2,4	33	0,75	10-20
Tereny komunikacji	37	2,6	21	0,7	22	1,4	11	0,25	25-40

<sup>a</sup> Na podstawie: J.M. Chmielewski, *Teoria urbanistyki ...* [3].

w tym przedziale, przekraczając go odpowiednio o 5,5% i 16%, co może świadczyć o próbach w miarę możliwości maksymalnego wykorzystania terenu pod budynki mieszkaniowe. Lewandów Duży jako jedyne osiedle zawiera się w ramach wartości sugerowanych. Tereny zieleni wypoczynkowej i sportu na każdym z opisanych osiedli mają procentowo większą powierzchnię niż podane wartości. Projektanci osiedla Parzniew zyskali tę powierzchnię, ograniczając teren zajmowany przez zabudowę mieszkaniową, natomiast twórcy pozostałych trzech osiedli zmniejszyli powierzchnię terenów komunikacji kołowej. Ostatnim analizowanym parametrem struktury użytkowania terenu w dzielnicy mieszkaniowej jest obszar zajmowany przez komunikację. Parzniew jest jedyną badaną jednostką, w której procentowo powierzchnia obszaru zawiera się w ramach zalecanych wielkości. W innych opisywanych osiedlach wartości te są dużo niższe, co może wynikać z realizowania dużej liczby miejsc parkingowych w podziemnych częściach budynków.

### Analiza położenia terenów badań

Ze względu na zamknięty charakter osiedli oraz znikomy udział terenów usług podstawowych i ponadpodstawowych wykonano analizę usytuowania poszczególnych obiektów badań w stosunku do wybranych elementów infrastruktury usługowej z zakresu

opieki zdrowotnej i możliwości nabycia leków, edukacji do 16 roku życia oraz obiektów związanych z wypoczynkiem, rozrywką i rekreacją.

Dostępność usług dla osiedla Parzniew jest raczej dobra. Przedszkola, szkoły, ośrodki sportu oraz służba zdrowia spełniają wymagania co do odległości w około 85-90%. Nieco dalej usytuowane są ośrodki kultury i żłobki. Należy jednak zauważyć, dobry pod względem małej odległości dostęp do usług znajdujących się w innej gminie, poza jednostką administracyjną, w której położone jest osiedle, tj. gminą Brwinów.

**Tabela 2. Położenie analizowanych osiedli w stosunku do infrastruktury społecznej**

Typ (rodzaj) usługi		Zalecana dostępność usług wyrażona maksymalną odległością od osiedla		Parzniew	Lewandów Mały	Lewandów Duży	Lewandów Leśny
Oświata	żłobek	600 m	A	2920 m	2470 m	2470 m	3420 m
			B	7020 m	2970 m	2970 m	5170 m
	przedszkole	350 m	A	240 m	2750 m	2750 m	2300 m
			B	7390 m	50 m	50 m	3890 m
	szkoła podstawowa, gimnazjalna	600 m	A	710 m	3570 m	3570 m	2760 m
			B	7150 m	1690 m	1690 m	3890 m
Służba zdrowia	przychodnia zdrowia	1000 m	A	619 m	2690 m	2690 m	3220 m
			B	5820 m	2280 m	2280 m	4480 m
	apteka	1000 m	A	251 m	2640 m	2640 m	2200 m
			B	5960 m	2920 m	2920 m	5120 m
Sport	ośrodek sportowy	800 m	A	822 m	2870 m	2870 m	826 m
			B	7110 m	12220 m	12220 m	13720 m
Kultura	klub osiedlowy, dom kultury	600 m	A	1820 m	2730 m	2730 m	3630 m
			B	6270 m	10240 m	10240 m	11740 m

Uwagi: A – odległość od najbliższego obiektu danego typu położonego poza granicami administracyjnymi gminy/dzielnicy; B – odległość od najbliższego obiektu danego typu w granicach jednostki administracyjnej gminy/dzielnicy.

Na podstawie: J. M. Chmielewski, *Teoria urbanistyki ...* [3].

Jeśli chodzi o dostępność usług w Lewandowie Małym i Lewandowie Dużym, to z racji lokalizacji nie spełnia ona żadnych standardów, poza jednym przedszkolem na terenie osiedla. Także obiekty służby zdrowia, sportu, kultury i żłobki znajdują się dużo dalej, niż jest to przewidziane w warunkach zabudowy. Sytuacja osiedla Lewandów Leśny w tym zakresie jest jeszcze gorsza. Oprócz ośrodków sportu nie można mówić o jakimkolwiek komforcie związanym z dostępem usług. Osiedla Lewandów Mały, Lewandów Duży oraz Lewandów Leśny są położone w zbyt dużej odległości od obiektów infrastruktury znajdujących się zarówno w jednostce administracyjnej, w której są położone, jak i w najbliższych sąsiadujących z nimi. Położenie tych osiedli, jeśli chodzi o dostępność usług można określić jako dramatyczne.



### Analiza parametrów i wskaźników zabudowy badanych osiedli

Wskaźniki intensywności wykorzystania terenu określają udział powierzchni użytkowej (w m<sup>2</sup>), która może powstać na danym terenie. Są one podstawowym czynnikiem uwzględnianym przy podejmowaniu decyzji o opłacalności inwestycji. Teoretycznie im większa powierzchnia użytkowa zabudowy zmieści się na danym terenie, tym ekonomiczniejszy jest projekt i większa efektywność inwestycji. Należy jednak pamiętać, że nadmierne zagęszczenie zabudowy i zainwestowania terenu powoduje pogorszenie warunków życia lub pracy.

Aby sprawdzić, czy projekt zagospodarowania terenów mieszkaniowych jest zgodny z tymi zasadami wykonuje się analizę parametrów zabudowy osiedla.

Osiedle Parzniew jest drugie pod względem liczby mieszkań (456). Tak duża ich liczba nie odbiera mieszkańcom komfortu, gdyż na 1 ha osiedla przypada tu najmniej mieszkań (64,63). Mieszkania są małe i średnie (~83 m<sup>2</sup>). Jest to osiedle z komfortową trzykondygnacyjną zabudową o małej intensywności. Pod względem normatywnych współczynników intensywności zabudowy osiedle to sytuuje się w przedziale właściwym dla liczby kondygnacji.

Osiedle Lewandów Mały jest spośród analizowanych obiektów na trzecim miejscu pod względem liczby mieszkań (360) i na drugim pod względem ich zagęszczenia, bo na 1 ha działki przypada aż 110 mieszkań. Mieszkania są duże, powyżej 100 m<sup>2</sup>. Przy średniej liczbie kondygnacji w budynkach 4,2 intensywność zabudowy znacznie przekracza przyjęte standardy.

**Tabela 3. Charakterystyka zabudowy badanych osiedli**

Parametry zabudowy	Parzniew	Lewandów Mały	Lewandów Duży	Lewandów Leśny
Liczba mieszkań	456	360	617	251
Liczba mieszkań na 1 ha brutto	64,3	109,5	96,5	110,5
Średnia wielkość mieszkania (m <sup>2</sup> ) p.o.	83	107	99	109
Powierzchnia mieszkaniowa ogólna (m <sup>2</sup> )	37916	38603	61135	27328
Liczba mieszkańców <sup>1</sup>	1493	1170	2011	818
Powierzchnia mieszkaniowa na osobę <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> /os.)	25,4	33	30,4	33,4
Średnia ważona liczba kondygnacji <sup>3</sup>	3,00	4,24	4,34	4,71
Intensywność zabudowy mieszkaniowej brutto <sup>4</sup>	0,53	1,17	0,96	1,20
Intensywność zabudowy mieszkaniowej netto <sup>5</sup>	0,88	1,47	1,24	1,27
Gęstość zaludnienia brutto <sup>6</sup>	210	355	314	355

<sup>1</sup> Symulację warunków mieszkaniowych wykonano przy założeniu, że w mieszkaniu 1-pokojowym mieszkają 2 osoby, w 2-pokojowym – 3 osoby, a w 3-pokojowym i większym – 4 osoby, co dało średnio ok. 3,3 osoby na mieszkanie w każdym przypadku.

<sup>2</sup> Powierzchnia mieszkaniowa ogólna to suma powierzchni wszystkich kondygnacji nadziemnych mieszkaniowych w budynkach mieszkalnych położonych na analizowanym terenie.

<sup>3</sup> Średnia ważona liczba kondygnacji to suma powierzchni mieszkaniowych ogólnych wszystkich analizowanych budynków podzielona przez sumę ich powierzchni zabudowy.

<sup>4</sup> Intensywność zabudowy mieszkaniowej brutto to stosunek powierzchni ogólnej mieszkaniowej do powierzchni całego osiedla.

<sup>5</sup> Intensywność zabudowy mieszkaniowej netto to stosunek powierzchni mieszkaniowej ogólnej do powierzchni bezpośrednio związanej z funkcją mieszkaniową osiedla.

<sup>6</sup> Gęstość zaludnienia brutto to liczba mieszkańców przypadająca na 1 ha terenu brutto.

Lewandów Duży w porównaniu z pozostałymi trzema osiedlami ma najwięcej mieszkań (617). Jeśli chodzi o strukturę wielkości mieszkań przeważają mieszkania duże, o średniej powierzchni 99 m<sup>2</sup>. Średnia liczba kondygnacji 4,34. Intensywność zabudowy jest prawie dwukrotnie wyższa i wynosi  $I_{brutto} = 0,96$ .

Na osiedlu Lewandów Leśny znajduje się najmniej mieszkań, tylko 251, lecz według średniej wielkości mieszkania są one największe w porównaniu z pozostałymi. Liczba mieszkań przypadająca na 1 ha działki jest najwyższa spośród analizowanych jednostek. Najwyższa jest także średnia liczba kondygnacji, dla której wskaźnik intensywności zabudowy jest dwukrotnie przekroczony.

Należy podkreślić, że mimo dużej intensywności zabudowy w przedstawianych przykładach nie wpływa ona negatywnie na komfort zamieszkania, co wynika z wykonanej symulacji liczby mieszkańców, a przede wszystkim powierzchni mieszkalnej na osobę i gęstości zaludnienia.

**Tabela 4. Orientacyjne wskaźniki intensywności zabudowy wielorodzinnej według Z. Tauszyńskiego [5]**

Średnia ważona liczby kondygnacji	Intensywność zabudowy brutto	Intensywność zabudowy netto
3,1÷4	0,38÷0,48	0,6÷0,85
4,1÷5	0,44÷0,52	0,75÷0,95
5,1÷7	0,48÷0,58	0,9÷1,15
7,1÷9	0,54÷0,62	1,1÷1,3
9,1÷11	0,58÷0,65	1,25÷1,4
11,1÷13	0,6÷0,67	1,35÷1,5
13,1÷16	0,62÷0,7	1,45÷1,65

### **Analiza infrastruktury komunikacyjnej osiedla mieszkaniowego**

Problemy komunikacyjne stanowią obecnie bardzo ważny element zagospodarowania osiedli mieszkaniowych. W Warszawie i strefie podwarszawskiej wiąże się to z dużą intensywnością zabudowy kosztem terenów zielonych i komunikacyjnych. Wykonana analiza pokaże, czy prawidłowo została zaprojektowana liczba miejsc parkingowych i garaży w stosunku do liczby mieszkań i mieszkańców.

**Tabela 5. Charakterystyka infrastruktury komunikacyjnej poszczególnych osiedli mieszkaniowych**

Cecha	Parzniew	Lewandów Mały	Lewandów Duży	Lewandów Leśny	
Liczba mieszkań	456	360	617	251	
Liczba mieszkańców	1493	1170	2011	818	
Odsetek mieszkań dysponujących garażem	0	84,2	88,7	101,2	
Liczba miejsc parkingowych na terenie zespołu	garaże	0	303	547	254
	parkingi	548	85	122	4
	miejsce/mieszkanie	1,20	1,07	1,08	1,03
Liczba miejsc parkingowych wg MPZP	1,20	1,00	1,00	1,00	
Powierzchnia terenu osiedla przeznaczona pod parkingi w m <sup>2</sup>	6850	1062,5	1525	50	

Na podstawie powyższej tabeli można stwierdzić, że ustalone przez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wymagania co do liczby miejsc parkingowych przypadających na mieszkanie na terenie osiedla są spełnione w każdym z czterech osiedli. Odsetek mieszkań dysponujących garażem jest zróżnicowany. Na terenie osiedla Parzniew zaprojektowano 548 miejsc parkingowych znajdujących się przy uliczkach wewnętrznych. Powierzchnia parkingowa wynosi aż 6850 m<sup>2</sup>. Na takie rozwiązanie pozwoliła wielkość powierzchni całego osiedla, dlatego nie przewidziano na nim garaży podziemnych. W osiedlach Lewandów Mały i Lewandów Duży projektanci przewidzieli garaże podziemne, jak również parkingi naziemne, których udział w ogólnej liczbie miejsc parkingowych wyniósł około 25%. Lewandów Leśny został zaprojektowany jako osiedle wolne od ciągów komunikacji kołowej. Cały ruch pojazdów został przeniesiony na poziom garaży podziemnych, a na powierzchni pozostawiono tylko cztery miejsca parkingowe na potrzeby służb ratowniczych.

### Analiza terenów zieleni i wypoczynkowych w badanych osiedlach

Tereny zieleni odgrywają ogromną rolę w kształtowaniu życia w miastach. Miasta o dużej ilości zieleni parkowej, ulicznej i osiedlowej nie bez powodu uchodzą w opinii mieszkańców za zdrowsze i lepiej nadające się do zamieszkania. Wykonane zestawienie pokaże, czy spełnione zostały kryteria zgodności z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz liczby mieszkań i mieszkańców w danej jednostce strukturalnej w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej i powierzchni terenów zieleni.

**Tabela 6. Tereny zieleni w granicach obiektów badań**

Wskaźnik		Parzniew	Lewandów Mały	Lewandów Duży	Lewandów Leśny
Powierzchnia biologicznie czynna (m <sup>2</sup> )		31771	13017	27078	9422
Powierzchnia terenów zieleni (m <sup>2</sup> )		31771	10971	23879	7387
Powierzchnia biologicznie czynna (%)	wg mpzp	40	40	40	40
	wg projektu	45	40	42	41
Średnia powierzchnia biologicznie czynna na mieszkanie (m <sup>2</sup> )		69,7	36,2	43,9	37,5
Powierzchnia zieleni ogólnodostępnej przypadająca na osobę (m <sup>2</sup> )	wg standardów	8	8	8	8
	wg projektu	21,3	9,4	11,9	9,0

Jak wynika z tabeli 6 osiedle Parzniew prezentuje się najkorzystniej, jeśli chodzi o tereny zielone. Udział powierzchni biologicznie czynnej w całkowitej powierzchni terenu w tym osiedlu jest większy o 5 punktów procentowych niż zakładał to mpzp. Także średnia powierzchnia zieleni na osobę jest niemal trzykrotnie większa niż przewidują standardy. Ponadto średnia powierzchnia biologicznie czynna przypadająca na mieszkanie jest o 25 m<sup>2</sup> większa niż na drugim co do wielkości terenów biologicznie czynnych Lewandowie II. Pozostałe osiedla także spełniają warunki co do minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, jak również powierzchni zieleni ogólnodostępnej przypadającej na osobę, jednak nie są aż tak bliskie idei miasta ogrodu, jak osiedle Parzniew. Należy też zwrócić uwagę, że powierzchnia biologicznie czynna w przypadku osiedli Lewandów Mały, Lewandów Duży

oraz Lewandów Leśny nie jest równa powierzchni terenów zielonych. Różnica ta wynika z tego, że aby spełnić warunki zapewnienia minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, twórcy tych osiedli musieli zaprojektować na dachach i tarasach budynków zieleń w odpowiedniej ilości.

### **Podsumowanie**

Osiedla zamknięte to dziś stały element krajobrazu zarówno wielkich miast, jak i mniejszych miejscowości. Warto więc zastanowić się nad tym, w jaki sposób są one powiązane z infrastrukturą i środowiskiem. Przyjrzyjmy się pod tym kątem badanym terenom podwarszawskim. Analizując miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, można dostrzec dość konsekwentni występującą tendencję do zagospodarowania gruntów rolnych niekoniecznie według ich pierwotnego przeznaczenia. Coraz częściej są one odrolniane wbrew wysokiej klasie ich wartości. Na takich właśnie gruntach powstają osiedla zamknięte. Nieco światła na to zjawisko może rzucić wypowiedź prezesa jednej z największych firm deweloperskich w Polsce J. W. Constructions: „Warszawa robi się coraz ciasniejsza. Ceny gruntów już są wysokie, a my specjalizujemy się w budowie mieszkań o przystępnych cenach. Musimy minimalizować koszty. Na standardzie oszczędzać nie można, więc musimy szukać oszczędności w cenach gruntu. Warszawa się deglomeruje, a w miarę rozwoju komunikacji będzie się poprawiać jej dostępność. Bliskie tereny podmiejskie stają się naturalnym terenem ekspansji.” (Wojtczuk 2008, s. 2).

Jak w przypadku większości decyzji, także i tu największy wpływ mają względy ekonomiczne. To one decydują o zwiększonej intensywności zabudowy, przekraczającej średnio o 88% zalecaną brutto i o 31% zalecaną netto, tak jak w analizowanych w tym opracowaniu jednostkach strukturalnych (por. tab. 3, 4).

Należy też wspomnieć, że mieszkania na osiedlach zamkniętych zlokalizowanych na obrzeżach Warszawy częściej charakteryzuje duża powierzchnia (do 100 m<sup>2</sup>). Kupujący, mając do wyboru mniejsze mieszkanie w centrum i większe na obrzeżach za taką samą lub podobną cenę, prawdopodobnie wybierze to drugie ze względu na komfort i odosobnienie, jednym słowem brak niedogodności wynikających z lokalizacji w stolicy. Jak widać, oferta ta skierowana jest przede wszystkim do ludzi, którzy myślą o wyprowadzce poza miasto, gdyż szukają ciszy i spokoju.

Jak wynika z omawianych badań, poczucie to może szybko okazać się złudne. Na pewno za niepokojącą można uznać specyficzną prawidłowość: oto powstające jak grzyby po deszczu osiedla najczęściej nie mają odpowiedniej infrastruktury. Jedna trzecia badanej dzielnicy (Zielonej Białołęki) z Lewandowem Małym, Lewandowem Dużym i Lewandowem Leśnym w ok. 80% pozbawiona jest oświetlenia na ulicach, chodników, infrastruktury usługowej. Na terenie Zielonej Białołęki Wschodniej nie ma w chwili obecnej ani jednego miejsca dobrze przygotowanej przestrzeni publicznej, nie ma boiska, placu zabaw, domu kultury. Do 2013 r. nie planuje się inwestowania w żadne placówki kulturalne w tej części dzielnicy, planowana jest jedynie rozbudowa jednej szkoły i projekty dwóch przedszkoli. Wynika z tego, że gdy Zielona Białołęka będzie liczyć ok. 80 tys. mieszkańców, będą się w niej mieścić trzy szkoły podstawowe, dwa gimnazja i dwa przedszkola.

Zacytujmy P. Wołkowskiego, eksperta Europejskiej Sieci Miast i Regionów na rzecz Gospodarki Społecznej: „Nowo powstające osiedla to najczęściej betonowe pustynie, bez wolnej przestrzeni, bez infrastruktury miejskiej” (Szczepanik 2007, s. A30).

Na podstawie powyższych informacji można wyciągnąć wniosek, że deweloperzy kierują swoją ofertę przede wszystkim do osób zmotoryzowanych, dla których nie stanowi problemu to, że najbliższa infrastruktura znajduje się w odległości ponad 1000 m, uznawanej za granicę swobodnej dostępności pieszej.

Wszystko ma jednak swoje wady i zalety: ogólna dostępność samochodów umożliwia komunikację, a więc ułatwia życie mieszkańcom, jednak rosnąca liczba pojazdów w osiedlach zamkniętych (przy założeniu ok. 1,2 miejsc parkingowych na mieszkanie), może sprawić, że warunki techniczne podziemnych garaży i postojowe miejsc naziemnych okażą się niewystarczające. Trzeba przy tym zwrócić uwagę na fakt, że projektanci badanych osiedli starają się utrzymać przestrzenie komunikacyjne na poziomie niezbędnego minimum bądź też poniżej standardów, zapewniając tereny zielone. Te z kolei często spełniają standardy nawet w 200%, np. Parzniew – 48% terenu osiedla przy wymaganych 20% normatywnych. Jest to podyktowane uwzględnieniem komfortu i estetyki kosztem funkcjonalności.

Czy w takim przypadku ekspansję osiedli zamkniętych można uznać za zjawisko pozytywne czy negatywne? Nawet gdyby ocena tych osiedli okazała się negatywna, nie przestaną one powstawać. Warto więc zaapelować do projektantów i inwestorów, by biorąc pod uwagę względy ekonomiczne, pamiętali również o potrzebach społecznych i przestrzennych.

## Literatura

1. Adamczewska-Wejchert H., *Kształtowanie zespołów mieszkaniowych. Wybrane tendencje europejskie*, Arkady, Warszawa 1985.
2. Chmielewski J. M., Marecka M., *Modernizacja osiedli mieszkaniowych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
3. Chmielewski J. M., *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005.
4. Dąbrowska A., *Od osiedla społecznego do osiedla strzeżonego*, Architektura – Murator, nr 8/05, s. 64.
5. Szczepanik M., *Białoleka nie chce zostać sypialnią*, „Rzeczpospolita”, nr 122/2007, s. A30.
6. Wojtczuk M., *Deweloperzy planują megaosiedla*, „Gazeta Wyborcza”, nr 5/2008.
7. Tauszyński K., *Wstęp do projektowania architektonicznego*, WSiP, Warszawa 2007.
8. Projekt budowlany, projekt zagospodarowania terenu – osiedle mieszkaniowe Lewandów, Biuro Projektów Marbud-Inwest, Warszawa 2004.
9. Projekt budowlany, projekt zagospodarowania terenu – osiedle mieszkaniowe Lewandów Leśny, Biuro Projektów Marbud-Inwest, Warszawa 2004.
10. Projekt budowlany, plan zagospodarowania terenu – osiedle Twój Parzniew – Miasto Ogród, Pracownia projektowa GADER, Warszawa 2004.
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690) z późn. zmianami.

12. Uchwała nr 408 – III Rady Miejskiej w Brwinowie z dnia 30 sierpnia 2002 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu Parzniewa, gmina Brwinów.
13. Uchwała nr 47/621/01 – III Rady Gminy Warszawa Białoleka z dnia 26 października 2001 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego m. st. Warszawy, dla fragmentów obszarów O-51 i X-71 w gminie Warszawa Białoleka.
14. <http://www.mojabialeka.pl/site/zielona-bialeka-co-i-gdzie/>
15. <http://parzniew.waw.pl>

## **ANALYSIS OF LIVING CONDITIONS IN SELECTED CLOSED HOUSING ESTATES IN WARSAW SUBURBS**

**Abstract.** The main objective of this article was to present the spatial and urban-planning analysis of four closed housing estates located in the district of Białoleka in Warsaw and in the commune of Brwinów. The comparison was based on the structure of land use, the location of research objects in the context of basic social infrastructure, parameters of development, traffic solutions, as well as greenery and recreation areas. Both pros and cons of present-day development of housing estates with low, multi-family buildings, and their compliance with planning directives, were presented.

**Key words:** guarded housing estate, urban-planning analysis, spatial development, social infrastructure

Dr inż. Konrad Podawca  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego  
Warszawa

Mgr inż. Marcin Górecki  
Zespół Branży Sanitarnej Arcadis Sp. z o.o.  
Warszawa