

Agnieszka DEMBICKA-NIEMIEC
Uniwersytet Opolski

REALIZACJA ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH OSIEDLI MIESZKANIOWYCH OPOŁA

REALIZATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT RULES IN THE CASE OF PARTICULAR HOUSING ESTATE IN OPOLE

ABSTRACT: The article analyzes the features of the housing estate in context of sustainable development. The main aim is to identify realization of sustainable development rules in particular new and old housing space. Author of articles try to assess Opole housing space in case of sustainable housing estate. New and old buildings were compared and identifying on the background of sustainable space which is walking distance.

KEY WORDS: sustainable housing estate, sustainable space, walking distance

Wstęp

Celem opracowania jest identyfikacja realizacji zasad zrównoważonego rozwoju na przykładzie kształtowania się przestrzeni osiedli mieszkaniowych. Przedmiotem badań są dwa osiedla: Osiedle Armii Krajowej (dawne ZWM), powstałe w latach 70. oraz Osiedle „Kolorowe Domy”, którego pierwsze bloki wybudowano w latach 90., a budowa kolejnych realizowana jest obecnie.

Interpretacja zrównoważonej urbanistyki i zrównoważonej przestrzeni miejskiej

Dla potrzeb niniejszego artykułu wyjaśnienia wymaga zagadnienie zrównoważonej urbanistyki (*sustainable urbanism*). Według Haasa *sustainable urbanism* „to motyw przewodni, trend, paradygmat i podejście do planowania i projektowania urbanistycznego, które poprzez zrównoważenie, prężność, humanistyczne aspekty formy urbanistycznej, nowe technologie, zarządzanie zasobami naturalnymi, krajobraz i naturę, systemy

transportowe i inne aspekty środowiska zbudowanego – podnosi jakość życia i standardy życiowe poprzez tworzenie lepszej przestrzeni miejskiej” (cyt. za: Stangel 2013, s. 13).

Pojęcie „zrównoważona urbanistyka” jest związane z ładem społecznym, ekonomicznym i środowiskowym zrównoważonego rozwoju. Realizacja celów tych ładów przyczynia się do podnoszenia jakości życia mieszkańców i zaspakajania potrzeb życia codziennego. W literaturze przedmiotu uważa się, że zrównoważona urbanistyka „ma służyć równoczesnemu podnoszeniu jakości życia i zmniejszaniu presji ludzkich osad na środowisko” (Kronenberg, Bergier 2010, s. 240). Pojęcie to jest również zastępowane przez takie określenia, jak „zrównoważony urbanizm” (*sustainable urbanism*), „zielona urbanistyka” (*green urbanism*) bądź „ekologiczna urbanistyka” (*ecological urbanism*).

Koncentrując się na tematyce rozwoju miast i urbanistyki, należy zwrócić uwagę, że osiedla mieszkaniowe stanowią istotny element przestrzeni miejskiej. Ich jakość i sposób zagospodarowania warunkuje jakość życia mieszkańców. Według Sunne Lehmana (2010) w kształtowaniu zrównoważonej przestrzeni miejskiej istotne są określone zasady. Niektóre z nich można odnieść do kształtowania zrównoważonego osiedla (tabela 1).

Tabela 1

Zasady kształtowania zrównoważonego osiedla mieszkaniowego

Zasada	Szczegółowy opis zasady
Wykorzystywanie energii odnawialnej i ograniczenie emisji dwutlenku węgla	Ważne jest, aby osiedle w jak największym stopniu korzystało z odnawialnych źródeł energii, co zapewni mu samowystarczalność energetyczną, a w efekcie doprowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza.
Redukcja wytwarzanych odpadów	Sortowanie odpadów i poddanie ich odzyskowi w ramach osiedla sprzyja funkcjonowaniu miasta w ramach „zamkniętej pętli” surowcowej.
Racjonalna gospodarka wodą	Należy utrzymywać wysoką jakość wody, zmniejszać jej zużycie czy magazynować deszczówkę.
Zielony krajobraz, zieleń pionowa, ogrody na dachach	W zagospodarowywaniu przestrzeni powinno być miejsce na ogrody i tereny zielone, a także na tworzenie ciągów ekologicznych na obszarze dużych osiedli mieszkaniowych, które są spójne z ciągami miasta. Istotna jest minimalizacja efektów „miejskiej wyspy ciepła” m.in. poprzez maksymalne wprowadzanie roślinności i obszarów zadrzewionych.
Zrównoważony transport i przestrzeń publiczna	Ważne, by transport i przestrzeń publiczna były spójne w ramach całego miasta. Transport publiczny jest rozpatrywany w skali całego miasta, ale należy zaznaczyć, że jest on powiązany z transportem obsługującym osiedla mieszkaniowe. Warto wprowadzać niskoemisyjny transport publiczny oraz stworzyć spójną sieć przestrzeni. Przestrzeń taka umożliwi integrację ruchu pieszego i rowerowego. Ponadto należy zadbać o dobrą przestrzeń publiczną, która zapewni korzyści społeczne i ekonomiczne.
Zastosowanie ekologicznych materiałów budowlanych	Istotne jest, aby materiały, z których buduje się osiedle, były przyjazne człowiekowi, trwałe i w jak największym stopniu możliwe do odzyskania (recyklingu). Ponadto, w celu zmniejszenia oddziaływania na środowisko i kosztów związanych z magazynowaniem i transportem, ważne jest, aby materiały te pochodziły z lokalnego rynku i były wytwarzane lokalnie.

Tabela 1 cd.

Zasada	Szczegółowy opis zasady
Podnoszenie standardu istniejących osiedli	W przypadku już istniejących osiedli ważne jest podnoszenie ich standardu. Różnicowanie struktury funkcjonalnej sprawia, że osiedle zaspokaja więcej potrzeb mieszkańców, co ogranicza ich przemieszczanie się do innych obszarów miasta, redukując tym samym koszty i negatywne efekty transportu. Rewitalizacja terenów które przestały być atrakcyjne i chętnie odwiedzane przez społeczność lokalną, przyczynia się do odzyskiwania terenów utraconych. Rozwój zabudowy w pionie ogranicza jej wpływ na tereny przyrodnicze i rolnicze i hamuje rozrost osiedli, ograniczając tym samym koszty utrzymania.
Zdrowe społeczności lokalne i różnicowanie obszarów miejskich	Poprzez różnicowanie zabudowy mieszkalnej zwiększona zostaje dostępność do niej dla różnych grup społecznych, o różnych dochodach, różnym wieku, statusie społecznym. W efekcie nie dochodzi do powstawania osiedli enklaw, które są oddzielone od pozostałej zabudowy i niespójne z otoczeniem. Istotne jest również elastyczne kształtowanie zabudowy w celu wprowadzania w przyszłości zmian funkcji.
Zastosowanie najlepszych praktyk zarządzania publicznego w skali osiedla	Dobrze zarządzana spółdzielnia mieszkaniowa wraz z radą osiedla wpływa na realizację wizji zrównoważonego rozwoju osiedla i równocześnie miasta. Ponadto szeroka partycypacja społeczności lokalnej, osiedlowej przyczynia się do rozwiązywania problemów i zaspakajania potrzeb mieszkańców oraz równowagi potrzeby wszystkich interesariuszy.

Źródło: opracowanie własne.

Istotne w przypadku zrównoważonego osiedla i jego przestrzeni jest kształtowanie struktury zabudowy w sposób intensywny z przemieszanymi funkcjami mieszkalnymi i usługowymi, tak by promować transport niskoemisyjny, ruch pieszy i zapewnić mieszkańcom dostęp do terenów zielonych i rekreacyjnych. Ponadto ważne też jest dobre zarządzanie w myśl zasad zrównoważonego rozwoju przy czynnym udziale samych mieszkańców.

W tym miejscu warto odwołać się do zrównoważonej przestrzeni określanej za pomocą tzw. *walking distance*. Przestrzeń ta oferuje w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wszelkie potrzebne usługi i miejsca pracy, ale też miejsca rozrywki i odpoczynku. Odnosząc się do zagadnienia zrównoważonego osiedla, stwierdzić należy, że jego nieodłączną cechą powinny być wyżej wspomniane elementy. Dokładne odległości między miejscem zamieszkania a poszczególnymi punktami zostały przedstawione na rysunku 1.

Według Rogersa i Povera podstawowe punkty handlowe, obiekty infrastruktury społecznej (żłobki, przedszkola, szkoły podstawowe), ośrodki zdrowia, obiekty sportowe, miejsca zielone, tj. parki, ogrody, powinny być zlokalizowane w promieniu do 800 m od każdego miejsca zamieszkania. Dystans ten można pokonać pieszo do 10 minut. Poza tym obrębem, w dalszej odległości powinny znajdować się obiekty, które w mniejszym stopniu zaspakajają potrzeby mieszkańców lub potrzebne są nie dla wszystkich grup społecznych, np. uczelnie wyższe, licea, technika, centra kultury, centra sportu, supermarkety, centra handlowe, kościoły, duże kompleksy parkowe.



Rys. 1. Walking distance według Rogersa i Powera

Źródło: Kronenberg, Bergier 2010, s. 243.

Dobrze zaprojektowane osiedle to takie, w którym zaspakajanie wszystkich potrzeb mieszkańców możliwe jest dzięki poruszaniu się po niewielkim obszarze (często bez konieczności używania samochodu). W tym miejscu warto zwrócić uwagę na aspekt ekonomiczny. Ekonomiczne korzyści gęstości zaludnienia i zwiększania koncentracji zabudowy obszarów miejskich polegają przede wszystkim na niższych kosztach budowy i utrzymania infrastruktury, niższych kosztach transportu oraz możliwości zachowania większych obszarów zielonych: parków, upraw, lasów, terenów chronionego krajobrazu. To sprawia, że miejska przestrzeń staje się bardziej atrakcyjna i funkcjonalna dla osób z niej korzystających.

Analiza literatury przedmiotu wskazuje na podobne rozumienie i identyfikowanie zrównoważonego osiedla mieszkaniowego przez różnych badaczy. Hanna Zaniewska

i Maria Thiel twierdzą, że w aspekcie urbanistyczno-architektonicznym zrównoważony rozwój wyraża się m.in. przez (Zaniewska, Thiel 2007, s. 312):

- rozpraszenie mieszkań dla ubogich w przestrzeni miasta, w celu uniknięcia powstawania gett powodujących degradację lokalnego środowiska mieszkaniowego i kumulacji konfliktogennych problemów społecznych;
- stosowanie zróżnicowanych form zabudowy i własności zasobów, co w efekcie przyczynia się do zróżnicowania struktury społecznej użytkowników;
- stosowanie zróżnicowanych sposobów finansowania zwiększania zasobów mieszkaniowych dla ubogich mieszkańców gmin;
- adaptacje na cele mieszkaniowe nieużytkowanych obiektów o innych funkcjach;
- uwzględnianie w rozwiązaniach architektoniczno-planistycznych miejsc przeznaczonych na zaspokojenie różnorodnych potrzeb mieszkańców (sale zebrań, miejsca sportu i rekreacji, ogrody, zieleńce);
- tworzenie zasobów na podstawie rozwiązań architektonicznych i technicznych wyłanianych w konkursach.

Natomiast, według Piotra Urbańskiego i Marzeny Jeleniewskiej, aby rozwój w obrębie osiedla mieszkaniowego był zrównoważony, przestrzeń taka powinna być estetyczna, praktyczna, bezpieczna, stworzona w zgodzie z naturą i efektywna ekonomicznie (Urbański, Jeleniewska 2013). Zatem zrównoważone osiedle musi spełniać oczekiwania mieszkańców. W zwartym osiedlu powinny znajdować się nie tylko zwarte przestrzenie trawiaste, ale także pojedyncze drzewa i krzewy lub ich grupy. To ważny element stanowiący dekorację struktury przestrzennej osiedla mieszkaniowego i wpływający na jego atrakcyjność. Badacze zwracają uwagę na istotność doboru gatunków roślin do warunków, w jakich będą zlokalizowane (niedobór wilgotności gleby i powietrza, zasolenie, ubicie podłoża, zanieczyszczenie powietrza i gruntu). Na terenach placów zabaw nie należy sadzić roślin trujących czy kłujących. Warto wprowadzać roślinność wysoką, która będzie chronić bawiące się dzieci przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym. Ponadto roślinność może też odznaczać się walorami edukacyjnymi, gdy będzie zróżnicowana pod względem kształtu i kolorystyki.

W czasach szybkiego rozwoju motoryzacji i większego ruchu kołowego w miastach ważna jest zarówno rozwinięta infrastruktura drogowa i jej elementy, jak i realizacja polityki transportu niskoemisyjnego. W przypadku osiedli mieszkaniowych problemem staje się ograniczona liczba miejsc parkingowych. Aby zniwelować uciążliwość codziennego szukania miejsca parkingowego, osiedle mieszkaniowe powinno dysponować parkingami bądź garażami podziemnymi. Atutem wprowadzenia podziemnych parkingów jest ograniczenie ruchu kołowego i pozytywny wpływ na tereny zielone.

Zrównoważony rozwój osiedli mieszkaniowych wymaga także wyposażenia ich w zieleń zarówno tradycyjną (trawniki, zieleńce itp.), jak i alternatywną (zwaną „pionową”, czyli pnącza i zielone dachy). Zieleń pionowa wpływa korzystnie na mikroklimat i chroni elewacje budynku przed zmianami temperatur, pełniąc funkcje termoizolacyjne.

Obniżanie kosztów eksploatacji może odbywać się dzięki stosowaniu systemów służących podgrzewaniu wody (np. kolektory słoneczne), gromadzeniu wody opadowej i wyposażeniu osiedla w system rur do jej rozprowadzania. Wykorzystywanie deszczówki do nawadniania terenów zielonych obecnie coraz częściej ma miejsce np. w osiedlu Fi w Krakowie (www.osiedlefi.pl).

Według Piotra Urbańskiego i Marzeny Jeleniewskiej zrównoważony rozwój w obrębie osiedli mieszkaniowych nie może być efektywny ekonomicznie. Inwestowanie w ekologiczne rozwiązania, w tym zakładanie zieleni ekologicznej, staje się obecnie bardzo kosztownym rozwiązaniem. Jednak z perspektywy korzyści zdrowotnych, które są efektem realizacji ekologicznych projektów urbanistycznych, skutki zakładania zieleni proekologicznej są bezcenne.

Wyniki badań pilotażowych w zakresie pojmowania zrównoważonej przestrzeni miejskiej przeprowadzonych wśród studentów kierunku gospodarka przestrzenna

W celu zweryfikowania rozumienia zagadnienia zrównoważonej przestrzeni miejskiej przeprowadzone zostały badania pilotażowe wśród studentów kierunku gospodarka przestrzenna Wydziału Ekonomicznego Uniwersytetu Opolskiego. Grupa badawcza miała za zadanie wskazać taki obszar usytuowany w granicach Opola, uwzględniając przy tym osiedla mieszkaniowe, który jej zdaniem jest najbardziej zrównoważony. Należy zaznaczyć, że osoby z tej grupy celowo przed badaniem zapoznane zostały jedynie z zarysem problematyki zrównoważonej przestrzeni.

Zdecydowana większość studentów za przestrzeń zrównoważoną uznała wyspę Pasiekę, czyli obszar najbardziej zielony w mieście i z terenami rekreacyjnymi. Obszar ten charakteryzuje się niską intensywnością zabudowy i jest zlokalizowany w bliskiej odległości od centrum miasta. Wyspa ograniczona jest od zachodu rzeką Odrą, a od wschodu kanałem Młynówka, co skutkuje ograniczoną dostępnością z pozostałych obszarów miasta. Jej teren zamieszkuje niecałe 2 tys. mieszkańców.

Uznanie przez badanych tego obszaru za najbardziej zrównoważony wskazuje na kojarzenie pojęcia i znaczenia zrównoważonego rozwoju i zrównoważonej przestrzeni jedynie z wymiarem środowiskowym, czyli dla większości badanych przestrzeń zrównoważona to przestrzeń zielona z dużym udziałem terenów zielonych. Można zatem sądzić, że badani zwracają głównie uwagę na aspekt środowiskowy, nie uwzględniając warunków mieszkaniowych oraz dostępu do usług zaspakajających podstawowe potrzeby mieszkańców ani stopnia skomunikowania obszaru z pozostałą częścią miasta.

Kolejnym obszarem uznanym przez studentów za obszar zrównoważony było centrum miasta, które dysponuje niewielką ilością terenów zielonych o wysokim standardzie. Jest to obszar charakteryzujący się wysoką intensywnością zabudowy, głównie do 5 piętra. Sieć komunikacyjna jest bardzo dobrze rozwinięta, co skutkuje dużym natężeniem ruchu zwłaszcza w godzinach szczytu. Mieszkańcy dzielnicy centrum mogą

w najbliższym otoczeniu zaspokoić wszystkie podstawowe potrzeby dzięki dobrze rozwiniętej sieci sklepów i obiektów użyteczności publicznej. Jednak największą bolączką jest zbyt niski udział terenów zielonych i duży ruch samochodowy.

Konkludując, w pierwszym przypadku (wyspa Pasieka) studenci skoncentrowali się na aspekcie środowiskowym i dostępie do miejsc zielonych, w drugim z kolei (centrum miasta) na możliwości zaspakajania podstawowych potrzeb. Nielicznym osobom udało się zidentyfikować obszar w mieście, który odznaczałby się wystarczającą ilością zieleni przy równoczesnym dostępie do miejsc zaspakajających potrzeby mieszkańców w każdym wieku. Miejscem takim jest osiedle mieszkaniowe Armii Krajowej (dawne ZWM).

Analiza porównawcza nowej i starej przestrzeni osiedli mieszkaniowych ze szczególnym uwzględnieniem aspektu społecznego zrównoważonego rozwoju

Przykładem osiedla stanowiącego starą przestrzeń mieszkaniową jest powstałe na przełomie lat 70. i 80. XX w. Osiedle Armii Krajowej. Osiedle to jest zarazem największym obszarem zabudowy mieszkaniowej w Opolu. W roku 2010 zamieszkiwało je 18,4 tys. osób. Cechuje je głównie zabudowa wielokondygnacyjna, co sprawia, że jego wskaźnik gęstości zaludnienia jest jednym z wyższych w mieście (*Obraz demograficzny Opola...*, s. 19).

Badania bezpośrednie, mające na celu analizę struktury Osiedla Armii Krajowej w ramach *walking distance*, wskazują na jego pełne zrównoważenie. Z uwagi na duży obszar zajmowany przez osiedle zostało ono umownie i nieformalnie podzielone na dwie części: starszą część północno-zachodnią i nowszą południową. Między tymi częściami znajduje się obszar centralny składający się z parku miejskiego zajmującego znaczny obszar osiedla. Park, pomimo braku małej infrastruktury, braku zagospodarowanych obszarów rekreacyjnych (siłownia na świeżym powietrzu czy *skate park*), jest odwiedzany przez mieszkańców osiedla. W okresie zimowym największą atrakcją w parku jest wielka góra, która powstała podczas budowy nowszej części osiedla.

W bliskim sąsiedztwie parku zlokalizowane są kościół rzymskokatolicki i Centrum Handlowe Real. Gdyby potraktować starą i nową część osiedla niejako oddzielnie, to założenia idealnej (bliskiej) odległości do sklepów, aptek, przychodni, przedszkoli i szkół są zachowane. Zarówno w starej, jak i w nowej części znajdują się szkoły podstawowe, przedszkola, apteki, przychodnie. Należy zaznaczyć, że szkoły podstawowe na Osiedlu Armii Krajowej należą do większych i najlepiej wyposażonych w mieście. W dalszej odległości znajdują się – wspomniane wcześniej – park miejski, kościół, hipermarkety oraz uczelnia wyższa (budynek główny Politechniki Opolskiej). Ponadto komunikacja osiedla z innymi częściami miasta jest dobrze rozwinięta. Zapewniają ją głównie autobusy kursujące na ulicach będących głównymi arteriami osiedla, tj. ul. Sosnkowskiego i ul. Pużaka.



Fot. 1. Osiedle Armii Krajowej w Opolu (fot. A. Dembicka-Niemiec)



Fot. 2. Osiedle Armii Krajowej w Opolu (fot. A. Dembicka-Niemiec)

Kształtowanie struktury zabudowy przez 30 lat odbywało się w sposób intensywny z przemieszaniem funkcji mieszkalnych i usługowych. Obecnie w osiedlu, oprócz punktów handlowo-usługowych, istnieje infrastruktura dogodna dla rozwoju ruchu pieszego i rowerowego. Liczne chodniki, ścieżki rowerowe umożliwiają komunikację między

starą a nową częścią osiedla oraz między osiedlem a obszarami z nim sąsiadującymi. Ponadto park zapewnia mieszkańcom dostęp do terenów zielonych i rekreacyjnych.

Poddając analizie inne wytyczne, których realizacja świadczy o kształtowaniu zrównoważonej przestrzeni, trzeba stwierdzić, że osiedle Armii Krajowej nie prezentuje się już tak korzystnie. Wielokondygnacyjna zabudowa z lat 80. jest niskiej jakości i wymaga ciągłych remontów, odnowy i renowacji. Kolejnym problemem jest brak miejsc parkingowych. W czasach budowy osiedla liczba samochodów przypadających na jedną rodzinę była zdecydowanie niższa niż obecnie, a projekt osiedla zawierał kilkanaście garaży wielopoziomowych (www.opolandia.redblog.nton.pl/2012/04/22/zwm-w-opolu-niedokonczone-osiedle/). Projekt nie został jednak w pełni zrealizowany, czego skutki można odczuć obecnie. Przy tak dużej jak dziś liczbie pojazdów przestrzeń parkingowa jest za mała. Przy ul. Sosnkowskiego w granicach osiedla AK wybudowano jeden garaż wielopoziomowy, który w niewielkim stopniu zaspokaja potrzeby mieszkańców. Kolejnym mankamentem jest brak toalet na tak dużym obszarze, jak ten zajmowany przez park, co nie sprzyja wielogodzinnemu korzystaniu z przestrzeni zielonej.

Przestarzałe technologie budowlane powodują, że nieopłacalne jest wprowadzanie do istniejących budynków nowych rozwiązań proekologicznych. Ze względu na brak szczegółowych danych i informacji dotyczących zastosowanych technologii budowlanych w istniejących blokach przeprowadzono badania bezpośrednie. Większość bloków zbudowana została z tzw. wielkiej płyty. Obecnie właściwości termoizolacyjne tych bloków polepszają się na skutek wykonywania dociepleń budynków. Spółdzielnia mieszkaniowa, która zarządza osiedlem, nie inwestuje w rozwiązania ekologiczne pozwalające na pozyskanie energii z odnawialnych źródeł (tj. pompy ciepła, panele słoneczne, elektrownie wiatrowe, zbieranie deszczówki).

Analiza struktury zabudowy wskazuje, że jest ona zróżnicowana. Na osiedlu znajdują się wysokie bloki (około 10-kondygnacyjne) i niskie (5-kondygnacyjne). Ponieważ w projekcie osiedla założono, że 120 ha zamieszka 30 tys. osób, zabudowa jednorodzinna jest znikoma. Takie zróżnicowanie zabudowy nie sprzyja tworzeniu się odrębnych społeczności, raczej przyczynia się do integracji mieszkańców wysokich i niskich bloków.

Obecne działania podejmowane w celu zwiększania gęstości zabudowy nie zawsze spotykają się ze zrozumieniem. Dominuje bowiem ideał domu jednorodzinnego i wśród osób decydujących się na zmianę miejsca zamieszkania występują pewne obawy przed lokalizacją w gęsto zaludnionych obszarach. Ponadto kwestia niewielkich różnic między ceną za metr kwadratowy domu a mieszkaniem w „blokowisku” sprawia, że ta druga forma jest mniej pożądana.

Niska zabudowa – zarówno jednorodzinna, jak i wielorodzinna – uznawana jest za najkorzystniejszą do zamieszkania (Kamiński 2010, s. 148). Należy zwrócić również uwagę na inne elementy świadczące o stosowaniu zasad zrównoważonego budownictwa; są nimi: dogodne warunki mikroklimatyczne, właściwe usytuowanie budynku względem stron świata i innych budynków sąsiednich czy ukształtowania terenu.

Przykładem osiedla o nowej substancji mieszkaniowej jest Osiedle „Kolorowe Domy” zlokalizowane w pobliżu wcześniej omówionego Osiedla Armii Krajowej, w północno-



Fot. 3. Osiedle „Kolorowe Domy” w Opolu (fot. A. Dembicka-Niemiec)



Fot. 4. Osiedle „Kolorowe Domy” w Opolu (fot. A. Dembicka-Niemiec)

-wschodniej części miasta. Osiedle to jest zróżnicowane pod względem zabudowy, jednak na jego obszarze nie występują bloki powyżej 5 kondygnacji. Należy zaznaczyć, że jakość budynków, mikroklimat i warunki mieszkaniowe są bardzo dobre.

Zabudowa wielorodzinna jest zróżnicowana, czemu sprzyja odpowiednie jej rozplanowanie i usytuowanie budynków względem budynków sąsiednich. Dla potrzeb niniejszego artykułu wyróżniono w ramach osiedla następujące typy zabudowy:

- 1) niską zabudowę blokową tworzącą zamknięty kwartał,
- 2) niską zabudowę blokową równoległą,
- 3) domy jednorodzinne,
- 4) domy w zabudowie szeregowej.

Obszary charakteryzujące się niską zabudową blokową tworzącą wewnętrzne podwórka bardzo dobrze spełniają funkcję integrującą mieszkańców tych bloków. Należy zaznaczyć, że bloki są zarządzane przez wspólnoty mieszkaniowe i niektóre z nich są ogrodzone płotem, mają także swój plac zabaw i swoją przestrzeń publiczną. Takie rozwiązania przyczyniają się do integracji mieszkańców jedynie w ramach jednego bloku i zamykają przestrzeń, prowadząc jednocześnie do izolacji i tworząc barierę dla powstawania ciągów pieszych czy rowerowych.

Z kolei bloki usytuowane równolegle względem siebie nie mają odrębnego podwórka. Na omawianym osiedlu jest też obszar zabudowy jednorodzinnej i szeregowej. W tym wypadku mankamenty to: brak dodatkowych miejsc parkingowych, brak przestrzeni publicznych, wspólnego placu zabaw, boiska czy miejsca spotkań mieszkańców domków. „Kolorowe Domy” zostały wybudowane na terenach rolniczych, brak tu więc zadrzewień, krzewów i terenów zielonych. Analiza lokalizacji punktów mających na celu zaspokojenie potrzeb mieszkańców wskazuje na powstawanie jedynie osiedlowych sklepów. Brak natomiast infrastruktury społecznej i sportowej, która być może powstałaby wraz z rozwojem osiedla. W efekcie mieszkańcy „Osiedla Kolorowego” korzystają z punktów opieki zdrowotnej, ze żłobków, przedszkoli i szkół zlokalizowanych na sąsiednich osiedlach. Zatem zasada zrównoważonej przestrzeni (*walking distance*) nie jest do końca zachowana. Odległości zostają wydłużone, co często skutkuje zwiększeniem ruchu kołowego na obszarze osiedla.

Istotnym elementem uwzględnianym przy ocenie i identyfikacji zrównoważonego osiedla są zastosowane materiały i technologie budowlane. Ze względu na brak szczegółowych danych i informacji przeprowadzono badania bezpośrednie. Pomimo dostępnych na rynku budowlanym rozwiązań proekologicznych, mających na celu obniżenie zużycia energii i równocześnie kosztów eksploatacyjnych, okazuje się, że deweloperzy nie wykorzystują technologii proekologicznych. Ani jeden z powstałych bloków nie ma paneli słonecznych czy elektrowni wiatrowych. Budynki w prezentowanej tu wielorodzinnej zabudowie z pewnością odznaczają się jednak lepszymi parametrami izolacyjnymi niż te z wielkiej płyty powstałe w latach 80. ubiegłego wieku.

W celu określenia możliwości realizacji zrównoważonego rozwoju w tabeli 2 przedstawiono ocenę poziomu realizacji poszczególnych zasad kształtowania zrównoważonego osiedla w odniesieniu do omówionych tu osiedli mieszkaniowych. Należy zaznaczyć, że ocena realizacji zasad kształtowania zrównoważonego osiedla jest oceną subiektywną, przeprowadzoną na podstawie badań bezpośrednich i wywiadu środowiskowego wśród niewielkiej liczby mieszkańców analizowanego obszaru.

Tabela 2

Poziom realizacji zasad kształtowania zrównoważonego osiedla
(Osiedle Armii Krajowej i Osiedle „Kolorowe Domy”)

Zasada	Osiedle Armii Krajowej ^a	Osiedle „Kolorowe Domy”
Wykorzystywanie energii odnawialnej i ograniczenie emisji dwutlenku węgla	0	0
Redukcja wytwarzanych odpadów	bd	bd
Racjonalna gospodarka wodą	3	3
Zielony krajobraz, zielen pionowa, ogrody na dachach	4	2
Zrównoważony transport i przestrzeń publiczną	4	2
Zastosowanie ekologicznych materiałów budowlanych	bd	bd
Podnoszenie standardu istniejących osiedli	1	nie dotyczy
Zdrowe społeczności lokalne i zróżnicowanie obszarów miejskich	5	2
Zastosowanie najlepszych praktyk zarządzania publicznego w skali osiedla	4	2
Zasada zrównoważonej przestrzeni – <i>walking distance</i>	5	3

^a 0 – brak realizacji, 1 – realizacja zasady w niewielkim stopniu, 2 – realizacja zasady poniżej średniego stopnia, 3 – realizacja zasady w stopniu średnim, 4 – realizacja zasady w dużym stopniu, 5 – realizacja zasady w bardzo dużym stopniu, bd – brak danych

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Analiza struktury wybranych osiedli mieszkaniowych, zarówno nowej, jak i starej substancji mieszkaniowej, wskazuje na niski stopień realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Dawna, zróżnicowana zabudowa wielorodzinna jest obecnie niskiej jakości i wymaga renowacji. Wprowadzanie nowych rozwiązań technologicznych mających na celu oszczędzanie energii jest raczej nieopłacalne ze względu na wysokie koszty i długoterminowy zwrot poniesionych nakładów. Zatem niedoinwestowanie w rozwiązania proekologiczne wydaje się zrozumiałe. Osiedla mieszkaniowe budowane w latach 70. i 80. ubiegłego stulecia umożliwiają realizację zasady zrównoważonej przestrzeni, jaką jest *walking distance*. Dostępność do obiektów sportowych, punktów medycznych, placówek edukacyjnych, punktów usługowych i handlowych jest duża i pozwala na zaspokajanie podstawowych potrzeb mieszkańców. Zagospodarowanie przestrzeni jest efektem realizacji kompleksowego planu budowy osiedla i działań podejmowanych w ramach jednej spółdzielni mieszkaniowej.

Z kolei nowe osiedla mieszkaniowe charakteryzują się zdecydowanie niższą zabudową niedopuszczającą do powstawania tzw. blokowisk, co wydaje się korzystne dla podwyższenia jakości życia i integracji mieszkańców. Jednak działania, jakie podejmuje każda ze wspólnot mieszkaniowych w celu wydzielenia własnej przestrzeni publicznej,

własnego placu zabaw, sprawia, że integracja ta odbywa się głównie w ramach każdego z bloków. Utrudnia to również powstawanie ciągów komunikacji pieszej i rowerowej. Nowe osiedla mieszkaniowe są słabo zadrzewione i zazielenione. Wynika to z faktu, że są one „młode”, a rozwinięcie się roślinności, by mogła ona na osiedlu mieszkaniowym pełnić zakładane funkcje, wymaga przecież upływu czasu. Należy zaznaczyć, że niektóre bloki są wyposażone w podziemne garaże, co z pewnością przyczynia się do zmniejszenia problemu braku miejsc parkingowych i pozwala na przeznaczenie przestrzeni na inne cele. Zagospodarowanie omawianych tu osiedli i dokonywanie w nich planowania przestrzennego często nie pozwala na realizację zasady zrównoważonej przestrzeni, jaką jest *walking distance*. Dystans ten jest wydłużony na skutek korzystania z wcześniej powstałej infrastruktury społecznej i z punktów handlowo-usługowych.

Niepokojący jest fakt, iż w procesie budowy nowej substancji mieszkaniowej nie wykorzystuje się proekologicznych rozwiązań technicznych. Według firm deweloperskich głównym atutem budowanych bloków jest wysoki standard wykończenia i wyposażenie mieszkań w garaże podziemne. Zagadnienia wyposażenia budynków w systemy gromadzenia deszczówki, panele słoneczne czy małe elektrownie wiatrowe nie są w ogóle podejmowane.

Konkludując, należy stwierdzić, że w sferze problematyki zrównoważonego rozwoju niewiele się zmieniło podczas ostatnich 40 lat w podejściu do realizacji osiedli mieszkaniowych w Opolu. Podobne tendencje są zauważalne również w innych od opisywanych tu częściach miasta przy realizacji nowych osiedli mieszkaniowych. Oprócz podwyższenia jakości substancji mieszkaniowych i zmniejszenia gęstości zaludnienia osiedli nie realizuje się innych zasad zrównoważonego osiedla. Ponadto deweloperzy, chcąc osiągnąć zysk ze sprzedaży mieszkań, nie inwestują dodatkowych środków w celu obniżenia kosztów eksploatacyjnych. Podejście to powinno zostać zmienione i być może wytyczne dotyczące zrównoważonego budownictwa i budynków energooszczędnych (będą one obowiązywały od 2021 r.) przyczynią się do realizacji niektórych zasad kształtowania osiedla zrównoważonego.

Bibliografia

- Kamiński J., 2010, *Idea osiedla ekologicznego*, www.biblos.pk.edu.pl/bc (15.05.2014).
- Kronenberg J., Bergier T., 2010, *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sendzimira, Kraków.
- Lehmann S., 2010, *Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic Principles*, www.sapiens.revues.org (17.05.2014).
- Stangel M., 2013, *Kształtowanie współczesnych obszarów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
- Urbański P., Jeleniewska M., 2013, *Zrównoważony rozwój w obrębie osiedli mieszkaniowych*, www.puls.edu.pl (20.05.2014).
- Zaniewska H., Thiel M., 2007, *Środowisko mieszkaniowe w zrównoważonym rozwoju miast i osiedli – aspekt społeczny i urbanistyczny*, „Czasopismo Techniczne” nr 3-A, www.biblos.pk.edu.pl (10.05.2014).
- Obraz demograficzny Opola wpływ przemian ludnościowych na sytuację na rynku pracy i poziom życia mieszkańców do roku 2020 (streszczenie)*, Projekt *Via Regia Plus*, www.puls.edu.pl (10.05.2014).

www.opolandia.redblog.nton.pl/2012/04/22/zwm-w-opolu-niedokonczone-osiedle (10.05.2014).
www.osiedlefi.pl (10.05.2014).

REALIZACJA ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH OSIEDLI MIESZKANIOWYCH OPOLA

ABSTRAKT: W artykule poddano analizie cechy osiedli mieszkaniowych w kontekście rozwoju zrównoważonego. Główny celem artykułu jest stwierdzenie, czy zasady rozwoju zrównoważonego są realizowane zwłaszcza w nowej i starej przestrzeni mieszkaniowej. Autorka próbowała ocenić opolską przestrzeń mieszkaniową w kontekście zrównoważonego osiedla mieszkaniowego. Dokonała porównania nowego i dawnego budownictwa mieszkaniowego uwzględniając kontekst zrównoważonej przestrzeni określanej za pomocą tzw. *walking distance*.

SŁOWA KLUCZOWE: zrównoważone osiedle mieszkaniowe, zrównoważona przestrzeń, *walking distance*