

Osiedla ekologiczne a krajobraz (po polsku)

Jan Kamiński

Ecological
Housing-Estates
and the Landscape
(in a Polish Way)

Zasada zrównoważonego rozwoju stanowi radykalny zwrot w myśleniu o sposobie gospodarowania na Ziemi. W obliczu wyczerpywania się paliw kopalnych oraz kryzysu ekologicznego wzrasta świadomość konieczności zmian we wszelkich sferach ludzkiej działalności. Efektem tych przemian jest między innymi trend budownictwa ekologicznego (proekologicznego), który w krajach zachodnich jest obecny już od wielu lat, a w Polsce rozwija się ostatnio bardzo intensywnie. Dominują przede wszystkim pojedyncze realizacje lub adaptacje istniejących struktur, ze sztandarową „termomodernizacją”. Rzadziej spotkać można, omówione w niniejszym artykule, rozwiązania kompleksowe, dotyczące większych struktur osadniczych. W kształtowaniu osiedli ekologicznych szczególną uwagę poświęca się technicznym rozwiązaniom budynków, które przyczyniają się do zmniejszenia ich negatywnego wpływu na środowisko. Trzeba jednak podkreślić, że nowe osiedla wywierają także wpływ na krajobraz, który jest ważnym elementem środowiska. Można postawić w tym miejscu tezę, że realizacje nowej zabudowy staną się w pełni ekologiczne, jeśli będą także przyjazne wobec krajobrazu – projektowane i realizowane z poszanowaniem jego wartości. W artykule opisane zostały najważniejsze polskie przykłady ekologicznego nurtu w budownictwie osiedli i ich wpływ na krajobraz. Następnie sformułowano warunki, jakie powinny spełniać

osiedla, aby były przyjazne wobec krajobrazu, a co za tym idzie, w pełni ekologiczne. Artykuł jest fragmentem badań nad osiedlami ekologicznymi, prowadzonych przez autora, w Instytucie Architektury Krajobrazu KUL.

W naszym kraju nurt budownictwa osiedli ekologicznych cechuje się wyraźną różnorodnością w rozumieniu idei oraz sposobach jej realizacji. Składa się na niego szereg zjawisk: opracowania teoretyczne, realizacje pasjonatów, doświadczenia deweloperskie a także pomysły pozostające nadal w fazie projektów. Odnotować można także nadużycia w wykorzystywaniu idei osiedla ekologicznego do celów komercyjnych, w tym presji na tereny chronione. Wszystkie te realizacje tworzą także nowe zjawiska w polskim krajobrazie. W celu lepszego zobrazowania opisywane miejsca zaznaczone zostały na mapie na ryc. 1.

Opracowania teoretyczne

Theoretical studies

Literatura bezpośrednio odnosząca się do tematu artykułu, pojawia się w Polsce od lat 80. XX w. Używa ona, w odniesieniu do struktur osadniczych terminów „ekologiczny” lub „zrównoważony” wraz z coraz większą popularnością zasady zrównoważonego rozwoju. Wymienić tu można takie pozycje jak: *Ekoarchitektura mieszkaniowa w GOP*

Ryc. 1. Mapa inicjatyw budowy osiedli ekologicznych w Polsce, omawianych w artykule (rys.: autor)

Fig. 1. The map of initiatives of building ecological housing estates in Poland, discussed in the article (fig. author)



na tle rozważań ogólnych, Tadeusza Teodorowicza-Todorowskiego (1986), przedstawiającą receptę na problemy środowiskowe Górnego Śląska¹. W 1990 r. wydana została książka *Ekologiczne miasta, osiedla, budynki*, której autorami są Tadeusz Sumień i Anna Wegner-Sumień, zawierająca kompleksową teorię ekologicznych struktur osadniczych oraz szereg rozwiązań technicznych stosowanych w architekturze

i urbanistyce². Kolejnymi pozycjami są prace dokumentujące badania prowadzone pod kierunkiem Andrzeja Baranowskiego w Politechnice Gdańskiej w latach 90.: Raport z grantu KBN – *Osiedle ekologiczne*, wydany w 1995 r., który podaje konkretne kryteria, jakie powinny spełniać osiedla ekologiczne³ oraz książka *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, która szeroko omawia podstawy filozoficzne zrów-

noważonego rozwoju i ich przełożenie na zasady projektowania⁴. W kształtowaniu osiedli ekologicznych wpisuje się także tematyka małych struktur osadniczych i żyjących w nich niewielkich społeczności jako zdrowego środowiska zamieszkania, którą podejmuje Sławomir Gzell w wydanej w 1996 r. książce *Fenomen małomiejowości 1996*⁵. Z 1998 r. pochodzi praca doktorska Magdaleny Jagiełło-Kowalczyk *Kształtowanie osiedli mieszkaniowych o charakterze ekologicznym*, która w podsumowaniu przedstawia czynniki warunkujące ekologiczny charakter nowo projektowanych struktur⁶. W 2004 r. ukazała się książka Wiesławy Mikoś – Rytel *O zrównoważonej architekturze ekologicznej i zarysie jej teorii*, odnosząca się przede wszystkim do zagadnień architektonicznych⁷. Ostatnie lata przynoszą wzrost zainteresowania tematyką zrównoważonego rozwoju i szereg publikacji w tym zakresie, w szczególności w odniesieniu do rozwiązań technicznych. Jako przykład można tu wymienić m.in. książkę Ewy Kozłowskiej *Proekologiczne gospodarowanie wodą opadową w aspekcie architektury krajobrazu*⁸. Natomiast do tematyki zrównoważonej urbanistyki odnosi się pozycja *Nowa urbanistyka – nowa jakość życia*, będąca efektem III Kongresu Urbanistyki Polskiej w 2009 r.⁹ Stan zrównoważonego rozwoju w ostatnich latach, w tym także zagadnienie kształtowania przestrzeni przedstawia wydana w 2010 r. pozycja

Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce¹⁰. Natomiast przekrój problematyki szeroko rozumianego budownictwa proekologicznego znaleźć można w opracowaniu wydanym w 2010 od redakcją Zbigniewa Bacia p.t. *Habitaty Proekologiczne. Habitaty 2009*¹¹. Ten krótki spis, nie wyczerpuje wszystkich tytułów poświęconych temu zagadnieniu a stan wiedzy poszerza jeszcze bardziej, bogata literatura zagraniczna. Na bazie teoretycznych rozważań a także kontaktów międzynarodowych powstawać zaczęły w Polsce projekty osiedli ekologicznych. Wiele z tych planów pozostało jednak w sferze projektów i nie doczekało się realizacji. Stały się jednak próbą i inspiracją dla kolejnych działań.

Realizacje pasjonatów

Realizations of architecture enthusiasts

Ważnym zjawiskiem w polskim osadnictwie ekologicznym są realizacje różnego rodzaju organizacji społecznych, grup nieformalnych, stowarzyszeń, lub pojedynczych osób – pasjonatów. Realizacje te były często inspirowane kontaktami z zagranicznymi ośrodkami w Europie Zachodniej¹². Na bazie tych doświadczeń powstały takie miejsca jak:

- *Dąbrówka k/Lublina i okolice*

Początki inicjatywy sięgają 1982 roku. Powstało tu kilka, rozproszonych w okolicznych wsiach

domów, z których część uznać można za ekologiczne – przyjazne środowisku. Nie tworzą one jednak zwartej osady. Ludzi tu mieszkających określić można mianem kolonii artystycznej, których łączą wspólne zainteresowania i cele. Funkcjonuje tu także stowarzyszenie „Dla Ziemi”, które prowadzi aktywną działalność edukacyjną i informacyjną¹³.

- *Dziadowice k/Turku*

Działalność w tym miejscu rozpoczęła się ok. 2007 r. Na bazie istniejącego gospodarstwa powstało tu kilka budynków w technologii strawbale, wyposażonych w proekologiczne rozwiązania o charakterze tradycyjnym, które miały być początkiem eko-osady, zamieszkałej przez kilka rodzin. Obecnie na stałe mieszka tu jedna rodzina, która gospodaruje terenem według zasad permakultury – uprawy ziemi w zgodzie z ekosystemami. Odbývają się tu także różnego rodzaju inicjatywy i warsztaty¹⁴.

- *Stryżów k/Krakowa – „Ekocentrum ICPPC”*

Na bazie istniejącego gospodarstwa powstało w 2002 r. centrum edukacyjne ICPPC (Międzynarodowa Koalicja na Rzecz Ochrony Polskiej Wsi). Znajduje się tu kilka budynków i instalacji powstałych w różnych technologiach ekologicznych (budynki z cegły gliniano-słomianej, szklarnia sferyczna, itp.) a także duża ilość rozwiązań proekologicznych zarówno tradycyjnych jak i nowoczesnych, służących do prowadzenia różnorodnych zajęć edukacyjnych,

warsztatów, lekcji pokazowych itp. Koalicja prowadzi także działalność na polu ustawodawczym w celu wprowadzania rozwiązań proekologicznych do polskiego prawa. Na stałe zamieszkuje to miejsce jedna rodzina¹⁵.

Natomiast spośród realizacji pozostających nadal w fazie projektów wymienić można:

- *Przedzrowice k/Sobótki*

Inicjatywa profesora Zbigniewa Bacia i skupionych wokół niego pasjonatów ze Stowarzyszenia Terra Habitare, na stałe zamieszkałych w okolicach Wrocławia. Zakładała wybudowanie ekologicznej osady domów gliniano-słomianych i stworzenie niewielkiej społeczności. Inicjatywa pozostaje w fazie projektu¹⁶.

- *Barkowo k/Gołdapi – „Życzliwa ekowioska”*

Projekt zakłada stworzenie na bazie zrujnowanego gospodarstwa rolnego osady kilku – kilkunastu rodzin. Zaplanowana została wyrazista struktura przestrzenna, sprzyjająca integracji społeczności (promienisty układ domów i rozłógów pól z wyraźną strefą centralną – wspólnym placem) oraz szczegółowe zasady funkcjonowania społeczności, m.in. podejmowania decyzji na zasadzie konsensusu itp¹⁷.

- *Kryspinów k/Krakowa – Earthship*

Działaniem pasjonatów jest także planowany od kilku lat pierwszy w Polsce tzw. earthship, który miałby zostać wybudowany na wzór licznych tego typu realizacji na świecie. Budynki te konstruuje się z odpadów,

głównie opon, jednakże z zastosowaniem zaawansowanych technologii. Posiadają one przez to charakterystyczną formę architektoniczną i są zauważalne w krajobrazie¹⁸.

Zauważyć można, że pomimo pozytywnych doświadczeń w krajach sąsiednich, nie udało się w Polsce do tej pory stworzyć zorganizowanej ekologicznej osady i spójnej społeczności. Silnie natomiast rozwija się ruch indywidualnego budownictwa ekologicznego (zwłaszcza w technologii strawbale i cegły gliniano-słomianej), w którym powstają pojedyncze realizacje domów mieszkalnych. Jako przykłady mogą służyć realizacje domów w: Przelomce, Badowie Górnym/k Mszczonowa, Tyńcu oraz realizowane przez stowarzyszenie Biobudownictwa domy w okolicach Lublina¹⁹.

Realizacje deweloperskie

Realizations of real estate development

Wraz ze wzrostem świadomości i zainteresowania tematyką zrównoważonego rozwoju, pojawiła się w Polsce komercyjna oferta rozwiązań ekologicznych w różnych dziedzinach życia. Rosnąca moda na „ekologię” jest obecna także w budownictwie, szczególnie jeśli chodzi o elementy, którymi można zmodernizować swój dom czy mieszkanie i uczynić je bardziej „ekologicznym”.

W ostatnich latach pojawiają się także osiedla ekologiczne realizowane przez deweloperów, dla których marka budownictwa przyjaznego środowisku i energooszczędnego staje się ważnym atutem produktu. Jako przykłady takich realizacji podać można:

- *Siewierz–Jeziorna, Eko-miasteczko*

Inicjatywa jest obecnie na etapie projektu, który opracowała firma MAU Mycielski Architecture & Urbanism. Zgodnie z jego założeniami został w 2010 r. uchwalony nowy plan zagospodarowania przestrzennego i trwają prace przygotowawcze do rozpoczęcia budowy. Na etapie obecnej koncepcji nie jest szczegółowo określone, jakie rozwiązania proekologiczne zostaną tam wprowadzone. Plan miejscowy zakłada różne możliwości pozostawiając decyzję inwestorowi. Natomiast zaplanowane zostały: struktura przestrzenna i wyraz architektoniczny osiedla, które nawiązują do tradycyjnych wzorców budowania osiedli i poszczególnych domów mieszkalnych – zgodnie z zasadami Nowego Urbanizmu. Czytelne są takie elementy przestrzenne jak: rynek, siatka ulic, wyraźne pierzeje, dominanta kościoła. Pozostawiono również fragmenty terenu pod zielen publiczną. Przeprowadzone zostały także proste analizy wpływu nowego osiedla na krajobraz. Zasady przyjęte w kształtowaniu struktury przestrzennej mają tu za zadanie stworzyć przestrzeń przyjazną dla kontaktów między-

ludzkich²⁰. Plan pierwszego etapu budowy osiedla przedstawia ryc. 2.

- *Gdańsk–Osowa – „Osiedle Energooszczędne”*

Realizacja osiedla dobiegnie końca w 2011 r. Celem inwestycji jest zapewnienie jak najmniejszego zużycia energii przez budynki. W tym celu zastosowano technologię budowy ścian „Velox” oraz zaplanowano szereg instalacji proekologicznych (pompy ciepła, baterie słoneczne, wiatraki etc.) mających uczynić osiedle częściowo niezależnym energetycznie. Co warto podkreślić wszystkie etapy budowy i rozwiązania są traktowane jako promocja osiedla i są na bieżąco dokumentowane i opisywane szczegółowo w Internecie. Natomiast pod względem architektonicznym są to typowe dla obecnych osiedli podmiejskich kilkukondygnacyjne bloki o lekko spadzistych dachach. Nie odróżniają się one od istniejących już obiektów osiedla mieszkaniowego, pośród których powstają. Również przestrzeń pomiędzy budynkami nie posiada rozwiązań o bardziej przyjaznym dla mieszkańców charakterze, lecz dominują tu rozwiązania parkingów podziemnych i typowej zieleni rekreacyjnej. Całość zespołu jest ogrodzona²¹. Ryc. 3. przedstawia makietę osiedla.

- *Solec k/Konstancina – Osiedle Strumień*

Realizacja rozpoczęta. Powstaje jako osiedle energooszczędne domów jednorodzinnych. Do ocieplenia używany jest głównie styropian

Ryc. 2. Eko-miasteczko Siewierz-Jeziorna, koncepcja miasteczka nawiązująca do urbanistyki tradycyjnej

Projekt: MAU Mycielski Architecture & Urbanism [materiał przekazany przez inwestora], źródło: <http://www.ekomiastrzeczko.pl/plan-miasteczka> (dostęp 27.12.2011)

Fig. 2. Ecological town Siewierz, conceptual project of the town is referring to the traditional urban planning. Project: MAU Mycielski Architecture & Urbanism [material from the investor], source: <http://www.ekomiastrzeczko.pl/plan-miasteczka> (27.12.2011)



(uznawany już często za materiał nie-ekologiczny). Struktura przestrzenna dostosowana jest do kształtu działek terenu – szereg domów wzdłuż wspólnej drogi dojazdowej²².

● *Siechnice k/Wrocławia – Osiedle Błękitne*

Osiedle zrealizowane w roku 2004 posiada głównie rozwiązania dotyczące gospodarowania wodą opadową ujęte w system zrównoważonego drenażu, którego celem jest

jak największa infiltracja wód opadowych do gruntu i jak najmniejszy odpływ powierzchniowy²³.

● *Dąbrówka k/Poznań – „Osada Leśna”*

Realizowane z dużym rozmachem nowe miasteczko nie posiada proekologicznych rozwiązań technologicznych. Jest jednak próbą zbudowania czytelnej struktury przestrzennej i funkcjonalnej, zapewnienia szerokiego wachlarza usług i sprawnego powiązania komunikacyjnego z Poznaniem (samochód, kolej). Posiada interesująca formę architektoniczną nowych domów, znacznie odbiegającą od panującej powszechnie zabudowy katalogowej²⁴. Jednakże od idei miast-ogrodów²⁵, do której odwołują się twórcy, Dąbrówka odbiega dużym zagęszczeniem zabudowy i niewielkimi obszarami przeznaczonymi na zieleni. Trudności powoduje także dominacja transportu samochodowego w osadzie.

Ekologiczne tylko z nazwy

Ecological in name only

Istnieje także szereg zjawisk, które można określić jako nadużycia terminu „ekologiczny”. Dodanie tego wyrażenia w nazwie ma najczęściej na celu zwiększenie atrakcyjności obiektu. Są także przypadki, gdy „ekologiczną” zabudową uzasadnia się zajęcie cennych przyrodniczo terenów, których nie można by

zabudować w innym przypadku. Takie realizacje stają w sprzeczności z zasadą zrównoważonego rozwoju, ponieważ żadne rozwiązania techniczne nie zrównoważą lokalizacji szkodliwej dla środowiska, w tym także dla krajobrazu. Sztandarowym przykładem może być tutaj osiedle Cianowice–Ogród, którego realizacja w otulinie Ojcowskiego Parku Narodowego forsowana jest od 2005 r²⁶. Z innych realizacji, które wykorzystują sztyld ekologiczności można wymienić np: „Eko-osiedle Zaborówek” położone w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego²⁷, choć jest ono jednak wyposażone w pompy ciepła lub sprzedawane pod nazwą „ekologiczne” osiedla budowane przez firmę Vogel w woj. zachodniopomorskim²⁸ i inne.

Co zrobić, aby osiedle było przyjazne wobec krajobrazu?

How to make housing estate friendly for the landscape?

Realizacje każdej struktury osadniczej wpływają na całość środowiska, w tym także na krajobraz. Aby osiedle można było uznać za w pełni ekologiczne musi więc ono być przyjazne wobec krajobrazu.

Przy projektowaniu i realizacji uwzględnić należy takie aspekty jak: lokalizacja, skala, struktura przestrzenna, rozwiązania funkcjonalne,

Ryc. 3. Makieta osiedla energooszczędnego, Gdańsk–Osowa (fot.: autor)

Fig . 3. Model of the energy-efficient housing estate, Gdańsk–Osowa (phot.: author)



forma architektoniczna i zastosowane technologie. Kolejność wymienionych elementów ma tu znaczenie, gdyż właściwa lokalizacja i struktura przestrzenno-funkcyjna jest często bardziej istotna od zastosowanych technologii. Graficznie hierarchię poszczególnych elementów opisuje schemat na ryc. 4.

Konieczne jest tu także myślenie holistyczne²⁹, całościowe postrzeganie problemów i wdrażanie kompleksowych rozwiązań. Nie chodzi bowiem o maksymalizację działań proekologicznych w działaniach budowlanych lecz o wybór najbardziej optymalnych rozwiązań danego problemu³⁰. Na tej podstawie można także formułować szczegółowe kryteria oceny osiedla ekologicznego³¹. Obserwując wymienione w artykule przykłady projektów i realizacji oce-

nić można wpływ różnych osiedli na otaczającą przestrzeń. Wyraźnie widać także ich duże zróżnicowanie. Spotkać możemy zarówno realizacje miejskie o charakterze wielorodzinnym jak i niewielkie realizacje w terenach wiejskich, a we wszystkich znaleźć możemy pozytywne i negatywne przykłady oddziaływania na krajobraz.

● Lokalizacja

Podstawowym i pierwszym wyznacznikiem jakości osiedla ekologicznego i jego wpływu na krajobraz jest jego lokalizacja. Zabudowa ekologiczna powinna być zlokalizowana w miejscu najmniej zagrażającym strukturze przyrodniczej, korytarzom, węzłom i płatom ekologicznym, tam gdzie jej oddziaływanie będzie minimalne. Powinna znajdować się także poza obszarami prawnie chronionymi

mi. Właściwie należy także określić wielkość osiedla oraz ukształtować strefy buforowe.

Lokalizacja osiedla powinna być powiązana z warunkami naturalnymi, które sprzyjają osadnictwu, takimi jak: ukształtowanie terenu, nasłonecznienie, sieć wodna, itp. Lokalizacja poza obszarami negatywnie wpływającymi na budownictwo (np.: podmokłymi) jest zazwyczaj spójna z troską o ciągłość ekosystemu. Lokalizacja osiedla powinna być poprzedzona studiami krajobrazowymi w celu określenia granic i parametrów zabudowy. Istnieją dwie główne

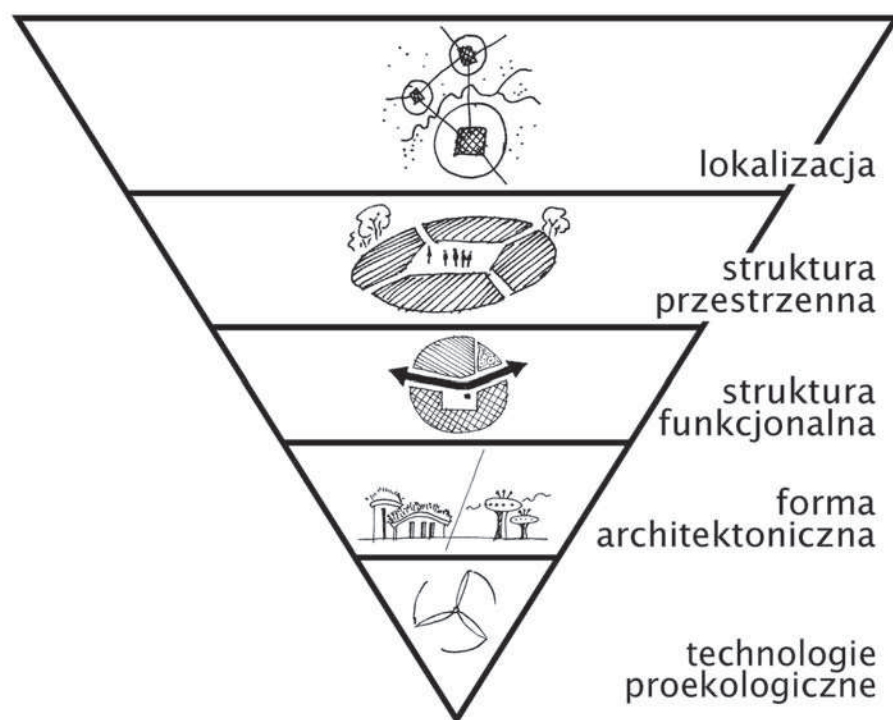
koncepcje lokalizowania osadnictwa ekologicznego. Jedna proponuje bardzo rozproszone, ekstensywne zagospodarowanie przestrzeni przyrodniczej, druga opowiada się za koncentrowaniem osadnictwa otoczonego terenami przyrodniczymi, powiązanego korytarzami transportowymi jednakże bez tworzenia wielkich miast. Koncepcję tę określa się mianem „zdecentralizowanej koncentracji”³². Z punktu widzenia walorów krajobrazowych druga z koncepcji pozwala na ich większe zachowanie oraz przyczynia się do czytelności krajobrazu kulturowego.

Ona także pozwala na zachowanie społecznych wartości osadnictwa oraz korzyści związanych ze wspólnym zamieszkiwaniem ludzi.

● *Struktura przestrzenna*

Kolejnym ważnym aspektem jest kształtowanie struktury przestrzennej³³ osadnictwa ekologicznego. Ma ona wpływ na przyrodnicze, społeczne i techniczne funkcjonowanie osiedla. Osiedle nie jest enklawą wyłączoną z otaczającego środowiska. W holistycznym ujęciu obszary zabudowane stanowią także część ekosystemu i dochodzi między nimi a otoczeniem do ekologicznej wymiany. Zabudowa powinna więc być tak ukształtowana, by mogły w niej się odbywać procesy ekologiczne. Natomiast wewnątrz osiedla powinna być zachowana struktura ekologiczna, tak aby była zapewniona jej ciągłość. Stąd konieczne jest wyznaczenie wewnętrznych terenów niezabudowanych i nieogrodzonych pozwalających na swobodną wymianę ekologiczną. Zieleni będzie wówczas nie tylko dodatkiem, lecz elementem kształtującym strukturę przestrzenną i budującym jej czytelność.

Niezwykle istotna jest także relacja pomiędzy kompozycją przestrzeni a sferą społeczną³⁴. Odbudowa więzi społecznych i tworzenie zrównoważonych społeczności są, w niektórych publikacjach, wskazywane jako kluczowe zagadnienie dla rozwiązania pozostałych problemów naszych czasów³⁵. Korzystne ukształtowanie przestrzeni, w tym także *ludzka skala* zabudowy, nawiązująca



Ryc. 4. Podstawowe elementy, jakie powinno się uwzględnić przy projektowaniu i realizacji osiedli, aby można je było uznać za przyjazne wobec krajobrazu (rys.: autor)

Fig. 4. Essential elements with is necessary to take into consideration at design and realization the ecological and landscape friendly housing estates (fig.: author)

często do przestrzeni małych miast³⁶, wspiera rozwiązania społeczne, zachęca do kontaktów międzyludzkich³⁷ i przyczynia się do zdrowia mieszkańców rozumianego bardzo szeroko³⁸. Takie ukształtowanie przestrzeni jest czytelne w krajobrazie i powoduje, że założenie staje się rozpoznawalne z zewnątrz a poznane od wewnątrz daje poczucie tożsamości miejsca.

● *Struktura funkcjonalna*

Istotne z punktu widzenia wpływu na krajobraz jest także funkcjonowanie osiedla ekologicznego. Wpływ na nie ma przede wszystkim struktura przestrzenna, właściwe rozmieszczenie stref funkcjonalnych oraz szlaków komunikacji. Może ona ułatwiać i zachęcać do proekologicznych zachowań takich jak komunikacja piesza lub rowerowa, korzystanie z komunikacji publicznej, konieczność transportu materiałów a także dostępność lokalna niektórych produktów żywnościowych. Ukształtowanie przestrzeni wpływa na sposób funkcjonowania, poruszania się po osiedlu, sposób spędzania czasu wolnego. Rozplanowanie funkcjonalne z uwzględnieniem miejsc zamieszkania, miejsc pracy, lokalizacji usług, miejsc wypoczynku wpływa na bogactwo życia. Stąd założeniami zrównoważonej urbanistyki jest odwrót od segregacji funkcji na rzecz mieszania funkcji nieuciążliwych³⁹. Właściwy rozkład funkcji również znajduje odbicie w krajobrazie – obserwowanym jako dynamiczny

proces przemian i działań wszystkich użytkowników.

● *Forma architektoniczna, materiały i technologie*

Elementy te pozostają z ścisłym związkiem z podjętymi decyzjami o lokalizacji, strukturze przestrzennej i funkcjonalnej. Ich oddziaływanie na krajobraz jest znaczne dzięki dużej czytelności w krajobrazie. Wyraz architektoniczny traktowany jest w osiedlach ekologicznych dwojako. Po jednej stronie znajduje się architektura tradycyjna w formie, skali i materiałach, wykorzystująca tradycyjne technologie i odnawiająca zapomniane rozwiązania proekologiczne. Określić ją można angielskim sformułowaniem *low-tech*. Zabudowa ta współgra w sposób naturalny z otaczającym krajobrazem i organicznie z niego wynika. Ważny jest tu także aspekt wykorzystania naturalnych i lokalnych surowców, który zmniejsza koszty transportu i budowy, zapewnia łatwy dostęp do materiałów, przyczynia się do powiązania budowli z krajobrazem, zmniejsza koszty środowiskowe związane z produkcją i utylizacją materiałów oraz tworzy lokalne miejsca pracy, przykładem może tu być wspomniane wcześniej budownictwo „strawbale”. Naturalne materiały są pozyskiwane w pobliżu miejsca budowy, dzięki czemu otynkowane gliną ściany harmonizują z lokalnym krajobrazem.

Po drugiej stronie mamy architekturę współczesną w formie i materiałach oraz wyposażoną

w nowoczesne, proekologiczne technologie. Wyraz estetyczny informuje o cechach wewnętrznych budynków a całość określić można sformułowaniem *high-tech*. Pomiędzy tymi dwoma biegunami znajdują się zjawiska pośrednie czerpiące z obu tych krańcowych inspiracji. Przy czym nie jest istotne, która stylistyka jest najlepsza, ponieważ zależy to od lokalnych uwarunkowań krajobrazowych. Dodatkowo wyraźnym komunikatem w krajobrazie są niektóre zastosowane technologie proekologiczne i wyrażone przestrzenie dla nich przeznaczone, takie jak: wiatraki lub baterie słoneczne, proekologiczne instalacje związane z gospodarowaniem wodą opadową, biologiczne oczyszczalnie ścieków, ogrody uprawne, itp. Sygnalizują one, często już z daleka, że dane osiedle próbuje wdrażać zasadę zrównoważonego rozwoju. Szczególnie charakterystyczne są tu elementy ukształtowane w nurcie *high-tech*.

Podsumowanie

Epilogue

W polskich przykładach, które stanowią pierwszy sygnały nowego trendu w naszym kraju, możemy zauważyć szereg interesujących zjawisk, a rozwiązania w nich zastosowane możemy podzielić zarówno na pozytywne jak i negatywne. Pod względem lokalizacji korzystnie oddziałują na krajobraz osiedla pasjonatów m.in. Dziadowice, Barkowo,

oparte o istniejące wsie lub siedliska, często wykorzystujące naturalne materiały i tradycyjne technologie. Przeciwnieństwem będą tu próby wkroczenia deweloperów na tereny chronione pod szyldem „ekologiczności”. Pod względem struktury przestrzennej zwraca uwagę osada w Barkowie, gdzie układ budynków ma odpowiadać strukturze społeczności. Wśród realizacji deweloperskich interesującym rozwiązaniem przestrzenno-funkcjonalnym jest, planowane w duchu nowej urbanistyki, Eko-miasteczko Siewierz–Jeziorna. Pod pewnymi względami przypomina je także Dąbrówka k/Poznania, choć nie jest pozbawiona również wad. Zarówno w jednym jak i drugim przypadku głównym środkiem transportu pozostają jednak wciąż samochody prywatne. Oba te założenia wyróżniają się jednak interesującymi formami architektonicznymi budynków. Przeciwnieństwem może tu być realizacja osiedla energooszczędnego w Gdańsku–Osowej, gdzie kompleksowo zastosowano technologie energooszczędne jednakże forma budynków oraz przestrzeń wokół nich nie odbiegają od typowych rozwiązań deweloperskich. Natomiast wśród projektów pasjonatów wyróżnia się z w tym aspekcie koncepcja osiedla w Przedzrowicach – planowanego jako spójne w wyrazie estetycznym osiedle domów w technologii gliniano-słomianej. Wszystkie wymienione przykłady stanowią tylko część inicjatyw pojawiających się

w naszym kraju. W najbliższych latach będzie ich z pewnością jeszcze więcej. Te, które już powstały lub są na etapie projektu stanowią studium przypadku i źródło doświadczeń dla wszystkich, którzy będą w najbliższych latach wcielać tę ideę w Polsce. Prezentowane w artykule podejście krajobrazowe pozwala na szerokie spojrzenie na problem. Dzięki temu przedstawiona w artykule hierarchia elementów (lokalizacja, struktura przestrzenna, struktura funkcjonalna, forma architektoniczna i zastosowane technologie), może być punktem wyjścia przy tworzeniu kompleksowej metody projektowania, realizacji i oceny jakości osiedli w pełni ekologicznych.

Jan Kamiński

Katedra Kształcenia Plastycznego
Instytut Architektury Krajobrazu
Wydział Matematyczno-Przyrodniczy
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
Department of Artistic Education
Institute of Landscape Architecture
Faculty of Mathematics and Natural Science
John Paul II Catholic University of Lublin

Przypisy

¹ Teodorowicz-Todorowski T., 1986, *Ekologia architektury mieszkaniowa w GOP na tle rozważań ogólnych*, PAN, Ossolineum, Wrocław (i in.).

² Sumień T., Wegner-Sumień A., 1990, *Ekologiczne miasta, osiedla, budynki*, IGPiK, Warszawa.

³ Baranowski A. (red.), 1995, *Osiedle ekologiczne. Raport*, Projekt badawczy nr 7 7290 91 02 KBN.

⁴ Baranowski A., 1998, *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Politechnika Gdańska, Gdańsk.

⁵ Gzell S., 1996, *Fenomen małomiasteckości 1996*, Akapit-DTP.

⁶ Jagiełło-Kowalczyk M., 2008, *Kształtowanie osiedli mieszkaniowych o charakterze ekologicznym*, Astra, Kraków. (praca doktorska napisana w 1998 r.).

⁷ Mikoś-Rytelek W., 2004, *O zrównoważonej architekturze ekologicznej i zarysie jej teorii*, Politechnika Śląska, Zeszyty Naukowe, nr 1602, Gliwice.

⁸ Kozłowska E., 2008, *Proekologiczne gospodarowanie wodą w aspekcie architektury krajobrazu*, UPW, Wrocław.

⁹ Cichy-Pazder E., Markowski T. (red.), 2009, *Nowa urbanistyka – nowa jakość życia, Materiały III Kongresu Urbanistyki Polskiej*, Urbanista, TUP.

¹⁰ Kronenberg J., Bergier T. (red.), 2010, *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sendzimira, Kraków.

¹¹ Bać Z. (red.), 2010, *Habitaty proekologiczne. Habitaty 2009*, Politechnika Wroclawska, Wrocław.

¹² Przykładami funkcjonujących alternatywnych społeczności zamieszkujących osiedla ekologiczne są m.in. Tamera w Portugalii, Findhorn w Szkocji, Matavenero w Hiszpanii i wiele innych.

¹³ Informacje uzyskano podczas wizji terenowej w dniu 13 września 2010 r. oraz ze strony internetowej Stowarzyszenia „Dla Ziemi” – <http://www.dlaziemi.org/> (dostęp: 20 lipca 2011).

¹⁴ Informacje uzyskano podczas wizji terenowej w dniu 25 sierpnia 2010 r. oraz ze strony internetowej <http://www.dziadowice.pl/> (dostęp: sierpień 2010).

¹⁵ Informacje uzyskano podczas wizji terenowej w dniu 23 sierpnia 2011 r. oraz ze strony internetowej <http://www.icppc.pl/> (dostęp: sierpień 2011).

¹⁶ Informacje uzyskano podczas rozmowy z prof. Zbigniewem Baciem w dniu 19 listopada 2010 r. oraz ze strony internetowej <http://dobraidea.pl/2011/02/domy-ulepione-z-gliny/> (dostęp: lipiec 2011).

¹⁷ Informacje uzyskano podczas rozmowy z inicjatorem przedsięwzięcia Arturem Janem Milickim w dn. 16 grudnia 2010 r. oraz ze strony internetowej <http://ekowioska.wordpress.com/> (dostęp: 20 lipca 2011).

¹⁸ Informacje na temat budowy pierwszego earthship'a w Polsce uzyskano ze stron Fundacji Królewski Szlak <http://www.krolewskiszlak.pl/> i <http://zoponiziem.pl/>.

¹⁹ Więcej informacji na temat budownictwa ekologicznego można uzyskać na stronach internetowych: Biobudownictwo – <http://www.biobudownictwo.org/>, ruch Cohabitat – www.cohabitat.net (dostęp: 20 lipca 2011).

²⁰ Informacje uzyskane podczas spotkania z Maciejem Mycielskim (MAU Mycielski Architecture & Urbanism), projektantem miejsczka w dniu 26 sierpnia 2010 r. oraz ze stron internetowych <http://www.tup.com.pl> (dostęp: 20 lipca 2011), <http://www.ckomiasteczko.pl/> (dostęp 27 grudnia 2011).

²¹ Informacje uzyskane podczas wizji terenowej w dniu 8 grudnia 2010 r. oraz ze strony internetowej <http://www.osiedleenergooszczedne.pl/> (dostęp: 20 lipca 2011).

²² Informacje ze strony internetowej <http://www.domywsolcu.pl/> (dostęp: 20 lipca 2011).

²³ Kozłowska E., 2008, *Proekologiczne gospodarowanie wodą w aspekcie architektury krajobrazu*, UPW, Wrocław, s. 95-98.

²⁴ Informacje ze strony internetowej <http://dabrowka.com.pl> (dostęp 20 lipca 2011).

²⁵ Czyżewski A., 2009, *Trzewia Lewiatana. Miasta ogrody i narodziny przedmieścia kulturalnego*; Howard E., 2009, *Miasta Ogrody Przyszłości*, PME, Warszawa.

²⁶ Więcej informacji na stronach OPN, m.in. <http://opn.most.org.pl/20051207.htm> (dostęp 20 lipca 2011).

²⁷ Informacje ze strony internetowej <http://www.lagunbau.pl/> (dostęp 20 lipca 2011).

²⁸ Informacje ze strony internetowej <http://www.vogel.info.pl> (dostęp 20 lipca 2011).

²⁹ Wheeler S. M., 2004, *Planning for Sustainability. Creating livable, equitable, and*

ecological communities, Routledge, Oxon, s. 36-38.

³⁰ Baranowski A. (red.), 1995, *Osiedle ekologiczne. Raport*, Projekt badawczy nr 7 7290 91 02 KBN, s. 11.

³¹ Kamiński J., 2010, *Idea osiedla ekologicznego*, Czasopismo Techniczne 7-A/2010/2, Zeszyt 15, Rok 107, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2010, s. 145-151.

³² Baranowski A. 1998, *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Politechnika Gdańska, Gdańsk, s. 90; Bokalders V., Maria B., 2010, *The whole building handbook*, Earthscan, London, s. 589.

³³ Na temat zasad kształtowania przestrzeni w budownictwie ekologicznym zob. Bokalders V., Maria B., 2010, *The whole building handbook*, Earthscan, London, s. 511-670.

³⁴ Szereg zasad dotyczących kształtowania osiedli zgodnie z zasadami społecznymi prezentowała w Polsce już w 1948 r. Barbara Brukalska, zob. Brukalska B., 1948, *Zasady społeczne projektowania osiedli mieszkaniowych*, Wyd. Ministerstwa Odbudowy, Warszawa.

³⁵ Zob. m.in. Barton H., 2004, *Sustainable Communities. The Potential for eco-Neighbourhoods*, Earthscan, London.

³⁶ Zob. Gzell S. 2006, *Fenomen małomiejskości 1996*, Akapit-DTP, Warszawa.

³⁷ Zob. Gehl J., 2009, *Życie między budynkami*, RAM, Kraków.

³⁸ Baranowski A., 1998, *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Politechnika Gdańska, Gdańsk, s. 82-86.

³⁹ Gehl J., 2009, *Życie między budynkami*, RAM, Kraków, s. 101-112.

Literatura

1. Bać Z. (red.), 2010, *Habitaty proekologiczne. Habitaty 2009*, Politechnika Wroclawska, Wrocław.
2. Baranowski A. (red.), 1995, *Osiedle ekologiczne. Raport*, Projekt badawczy nr 7 7290 91 02 KBN.

3. Baranowski A., 1998, *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Politechnika Gdańska, Gdańsk.

4. Barton H., 2004, *Sustainable Communities. The Potential for eco-Neighbourhoods*, Earthscan, London.

5. Bokalders V., Maria B., 2010, *The whole building handbook*, Earthscan, London.

6. Brukalska B., 1948, *Zasady społeczne projektowania osiedli mieszkaniowych*, Wyd. Ministerstwa Odbudowy, Warszawa.

7. Cichy-Pazder E., Markowski T. (red.), 2009, *Nowa urbanistyka – nowa jakość życia*, Materiały III Kongresu Urbanistyki Polskiej, Urbanista, TUP.

8. Czyżewski A., 2009, *Trzewia Lewiatana. Miasta ogrody i narodziny przedmieścia kulturalnego*; Howard E., 2009, *Miasta Ogrody Przyszłości*, PME, Warszawa.

9. Gehl J., 2009, *Życie między budynkami*, RAM, Kraków.

10. Gzell S. 2006, *Fenomen małomiejskości 1996*, Akapit-DTP, Warszawa.

11. Jagiełło-Kowalczyk M., 2008, *Kształtowanie osiedli mieszkaniowych o charakterze ekologicznym*, Astra, Kraków. [praca doktorska napisana w 1998 r.]

12. Kamiński J., 2010, *Idea osiedla ekologicznego*, Czasopismo Techniczne 7-A/2010/2, Zeszyt 15, Rok 107, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2010, s. 145-151.

13. Kozłowska E., 2008, *Proekologiczne gospodarowanie wodą*

w aspekcie architektury krajobrazu, UPW, Wrocław.

14. Kronenberg J., Bergier T. (red.), 2010, *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sendzimir, Kraków.

15. Mikoś-Rytel W., 2004, *O zrównoważonej architekturze ekologicznej i zarysie jej teorii*, Politechnika Śląska, Zeszyty Naukowe, nr 1602, Gliwice.

16. Sumień T., Wegner-Sumień A., 1990, *Ekologiczne miasta, osiedla, budynki*, IGPiK, Warszawa.

17. Teodorowicz-Todorowski T., 1986, *Ekooarchitektura mieszkaniowa w GOP na tle rozważań ogólnych*, PAN, Ossolineum, Wrocław (i in.).

18. Wheeler S. M., 2004, *Planning for Sustainability. Creating livable, equitable, and ecological communities*, Routledge, Oxon.

Strony www:

<http://www.dlaziemi.org/> (dostęp: 20 lipca 2011) – Stowarzyszenie „Dla Ziemi” z Dąbrówki k/Lublina.

<http://www.dziadowice.pl/> (dostęp: sierpień 2010) – strona osady Dziadowice k/Turka.

<http://www.icppc.pl/> (dostęp: sierpień 2011) – strona ICPPC w Stryżowie.

<http://dobraidea.pl/2011/02/domy-ulepione-z-gliny/> (dostęp: lipiec 2011) – informacje n.t. osady Przędzowice k/Sobótki.

<http://ekowioska.wordpress.com/> (dostęp: 20 lipca 2011) – strona ekowioski w Barkowie k/Gołdapi.

<http://www.krolewskiszlak.pl/> i <http://zoponiziem.pl/> – strony Fundacji

Królewski Szlak, która planuje wybudować pierwszy w Polsce „earthship”.

<http://www.biobudownictwo.org/> (dostęp: 20 lipca 2011) – strona internetowa firmy „Biobudownictwo”.

www.cohabitat.net (dostęp: 20 lipca 2011) – strona ruchu „Cohabitat”.

<http://www.tup.com.pl> (dostęp: 20 lipca 2011) – strona inwestora eko-miasteczka Siewierz – Jeziorna.

<http://www.osiedleenergooszczedne.pl/> (dostęp: 20 lipca 2011) – strona osiedla energooszczędnego w Gdańsku – Osowej.

<http://www.domywsolcu.pl/> (dostęp: 20 lipca 2011) – strona internetowa osiedla „Strumień” w Solcu k/Konstancina.

<http://dabrowka.com.pl> (dostęp 20 lipca 2011) – strona osiedla „Dąbrówka” k/Poznania.

<http://opn.most.org.pl/20051207.htm> (dostęp 20 lipca 2011) – niezależny serwis poświęcony Ojcowskiemu Parkowi Narodowemu.

<http://www.lagunbau.pl/> (dostęp 20 lipca 2011) – strona osiedla Zaborówek k/Warszawy.

<http://www.vogel.info.pl> (dostęp 20 lipca 2011) – strona firmy „Vogel – deweloper osiedli ekologicznych”.

<http://www.ekomiasteczko.pl/> (dostęp 27 grudnia 2011) – strona inwestora eko-miasteczka Siewierz Jeziorna.

Informacje ustne:

Zbigniew Bać – inicjator budowy osiedla w Przędzowicach, 19 listopada 2010 r.

ICPPC w Stryżowie, 23 sierpnia 2010 r.

Dominka Jarkowska – ekowioska Dziadowice, 25 sierpnia 2010 r.

Artur Jan Milicki – ekowioska w Barkowie, 16 grudnia 2010 r.

Maciej Mycielski – MAU – projektant eko-miasteczka Siewierz – Jeziorna, 26 sierpnia 2010 r.

Jerzy Słomiński, Nicole Gros-pierre-Słomińska – Stowarzyszenie „Dla Ziemi”, Dąbrówka k/Lublina, 13 września 2011 r.

Arkadiusz Zalaszewski – Osiedle Energooszczędne Gdańsk – Osowa, 8 grudnia 2010 r.