

# Ewa Trzaskowska, Paweł Adamiec

---

## Zieleń obiektów handlowych i stref komercyjnych

---

Problemy Rozwoju Miast 12/3, 13-21

---

2015

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

# Zieleń obiektów handlowych i stref komercyjnych

Dr hab. Ewa Trzaskowska, mgr inż. Paweł Adamiec\*

*Institut Architektury Krajobrazu, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II*

*\*paweladamiec@kul.pl*

**Streszczenie.** Przy kształtowaniu terenów komercyjnych w Polsce rzadko kiedy uwzględnia się aspekty ekologiczne, przyrodnicze oraz zasady zrównoważonego rozwoju. W zachodnich krajach europejskich dużo większą wagę przywiązuje się do aspektu różnorodności biologicznej zieleni. Przeprowadzone badania dotyczyły analizy zieleni i działań podejmowanych w zagospodarowaniu i pielęgnowaniu terenów centrów handlowych w różnych miastach Polski oraz wybranych krajach w zachodniej Europie. W ocenie brano pod uwagę kryteria estetyczne, ekologiczne i społeczne. Uwzględniono zróżnicowanie gatunkowe, obecność ogrodów na dachach oraz działania proekologiczne takie jak zwiększanie różnorodności biologicznej, ograniczanie zanieczyszczenia powietrza i gleby, oszczędzanie energii, zmniejszanie zużycia oraz retencjonowanie wody. Badania wykazały, że w Polsce (poza incydentalnymi działaniami) zieleń ma wyjątkowo znaczenie estetyczne i izolacyjne. Uwzględnia się także jej funkcję wypoczynkową, budowanie mikroklimatu oraz walory kompozycyjne. Na podstawie wniosków sformułowano wytyczne określające kierunki kształtowania tego typu przestrzeni.

**Słowa kluczowe:** obiekty handlowe, różnorodność biologiczna, zieleń obiektów komercyjnych

## Wstęp

Każdego roku w miastach zwiększa się powierzchnia obszarów przeznaczanych na obiekty komercyjne. Coraz częściej na większych osiedlach pojawiają się supermarkety, niemal każda dzielnica dużego miasta ma galerię, a przy trasach wylotowych budowane są centra handlowe. Ulicom handlowym coraz trudniej wygrać z konkurencją. Kryzys przeżywają tradycyjne domy towarowe w centrach aglomeracji, których geneza sięga wiktoriańskich magazynów tekstylnych z połowy XIX wieku. Równocześnie przy kształtowaniu miast uwzględniane są zasady zrównoważonego rozwoju, których celem jest kontrola zagospodarowania terenów miejskich oraz dostosowywanie ich przestrzeni do różnych potrzeb człowieka. Priorytetem jest wprowadzanie wielofunkcyjnego programu kształtowania i użytkowania zieleni oraz nowo zabudowywanych terenów, stosowanie recyklingu urbanistycznego, a także rewitalizacji.

Utrata dużych powierzchni poprzez pokrycie ich arealami nieprzepuszczalnymi, koncentracja spalin, energochłonność oraz niszczenie różnorodności biologicznej i krajobrazu w miastach to problemy planistów, urbanistów czy ekologów już od końca XX wieku (Kachniarz, Niewiadomski 1994; Hobbes 1997; Pęski 1999). Doświadczenia wielu państw zachodniej Europy i Ameryki Północnej dają wiele gotowych rozwiązań wartych naśladowania lub uwzględnienia w Polsce (Lyytimäki, Sipilä 2009; Snep, Ierland, Opdam 2009). Najważniejszym z nich jest wprowadzenie wielofunkcyjności, np. poprzez wykorzystanie płaskich dachów jako miejsc zakładania ogrodów lub pokrywanie ścian roślinami (np. pnączami – ogrody fasadowe, zielone ściany) (Dunnett, Kingsbury 2008).

Rozwiązania takie stosuje się także w celu poprawy warunków mikroklimatycznych, estetycznych, wypoczynkowych, zwiększenia różnorodności i tworzenia siedlisk dla ptaków (m.in. Osmundson 1999; Baumann 2006; Brenneisen 2006; Kadas 2006; Mentens, Raes, Hermy 2006; Getter, Rowe, Cregg 2009). Służą one również retencjonowaniu wody (np. ogrody deszczowe) i zmniejszaniu zużycia energii.

## Cel i metody

Celem opracowania było wskazanie właściwych rozwiązań projektowych w zakresie obiektów komercyjnych w Polsce i za granicą. Zebrane dane pozwoliły określić najkorzystniejsze kierunki rozwoju tego typu form zagospodarowania terenu (pod kątem przyrodniczym, rekreacyjnym i komercyjnym), a także ocenić, jak istniejące obiekty wdrażają ideę zrównoważonego rozwoju. Sporządzono wytyczne do kształtowania tego typu przestrzeni, służące do zwiększenia różnorodności biologicznej oraz tworzenia przestrzeni korzystnych dla człowieka. Podjęto próbę rozwiązania problemu połączenia spraw biznesowych przy jednoczesnym wprowadzeniu wielofunkcyjności na takich terenach.

Badania wykonano w latach 2013–2014. Pod uwagę wzięto 110 obiektów handlowych w 16 miastach Polski (m.in. Katowice, Kielce, Kraków, Puławy, Radom, Rzeszów, Warszawa, Wrocław, Gdańsk, Gdynia, Szczecin, Poznań), ze szczególnym uwzględnieniem Lublina. W poszukiwaniu niestandardowych rozwiązań w strefach usługowych odniesiono się również do realizacji w aglomeracjach za granicą (Dania, Szwecja, Belgia). W celu uporządkowania pozyskanych danych wyróżniono 3 kategorie inwestycji o zbliżonych cechach, takie jak marke-

ty i hipermarkety, galerie handlowe (domy handlowe) oraz centra handlowe. Przydział do konkretnej grupy opierał się na wielkości i lokalizacji obiektu w strukturze miasta. Pierwszym badanym typem były markety (np. Aldi, Stokrotka, Biedronka, Lidl) określone jako mniejsze obiekty komercyjne spotykane w każdej aglomeracji, często nieposiadające parkingów oraz budowane w otoczeniu zabudowy osiedlowej. Większe hipermarkety lokalizuje się w dogodniejszym położeniu zapewniającym dobry dojazd i miejsca parkingowe (np. Carrefour, Decathlon, E. Leclerc, Jula, OBI, Praktiker, Real, Tesco) (64 ocenione obiekty). Galerie (formą zbliżone do dawnych domów handlowych) z dużą liczbą butików i sklepów sieciowych najczęściej lokowane są w centrum, np. na zrewitalizowanych terenach śródmiejskich (np. Złote Tarasy w Warszawie, Plaza w Lublinie) (27 ocenionych obiektów). Centra handlowe to zespoły głównie średnio- i wielkopowierzchniowych obiektów specjalistycznych (galerie, super- i hipermarkety, np. Janki w Warszawie), zarządzanych przez jeden podmiot handlowy. Buduje się je najczęściej na obrzeżach miasta, gdzie ziemia jest tańsza, a problemy własnościowe mniej skomplikowane (19 ocenionych obiektów). Podobnie funkcjonują strefy komercyjne zwane parkami handlowymi. Cechuje je spójnie zaprojektowany teren ze wspólnym parkingiem, otoczony najemcami specjalistycznymi. W obydwu przypadkach występuje potencjalna możliwość rozbudowy oraz łatwy dojazd samochodem.

Przeprowadzone badania obejmowały inwentaryzację zieleni poszczególnych obiektów oraz ocenę ekspercką w postaci ankiety opierającej się na kryteriach zaczerpniętych z analizy elementów wyposażenia, analizy jakościowej przestrzeni, analizy funkcjonalno-przestrzennej, analizy powiązań widokowych oraz analizy struktury ekologicznej. W obiektach badano obecność, ilość i walory estetyczne różnych form zieleni, elementów środowiskowych (ogrody na dachu, deszczowe, fasadowe, pnącza, urządzenia do retencjonowania wody) i małej architektury oraz obiektów służących wypoczynkowi. Określono również wpływ obiektów handlowych na krajobraz, ich rozmieszczenie na tle struktury ekologicznej miasta, a także oddziaływanie na środowisko (wyłącznie w przypadku 64 obiektów położonych w Lublinie). Dla wszystkich kryteriów przyjęto sześciostopniową skalę oceny (0–5) przydzielanej w zależności od udziału procentowego wybranej cechy. Następnie uśredniono dane, odnosząc je do 3 grup obiektów handlowych, aby określić dominujące tendencje. Tereny z najwyższą liczbą punktów charakteryzowały się najlepszymi rozwiązaniami przestrzennymi.

## Wyniki

Cechą wspólną wyróżnionych 3 kategorii obiektów handlowych jest to, że wszystkie przyciągają klientów krzykliwymi reklamami, dostępnością miejsc parkingowych oraz bogatą ofertą produktową. Przestrzenie te zaludniają się głównie popołudniami i wieczorami oraz w dni wolne od pracy, będąc niekoniernie współmierną alternatywą dla deptaków, śródmieścia, bulwarów, a nawet parków miejskich. W projektowaniu zieleni i wyposażenia przeważają style minimalistyczny i *hi-tech*. Wybór ten determinują czynniki praktyczne, takie jak uproszczona pielęgnacja, a także estetyczne, uwa-

runkowane bryłą budynku. Do najczęściej stosowanych materiałów należą metal, kamień, szkło, żwir oraz ceramika. Są one wykorzystywane w wykończeniach oraz w małej architekturze (oświetleniu, ławkach, trejach, pergolach, elementach wodnych, koszach na śmieci, popielnicach).

W przeprowadzonej analizie jakościowej (tab. 1) obiekty handlowe oceniono pod względem charakteru przestrzeni, komunikacji, wyposażenia oraz zieleni. Najwyższe noty otrzymały centra handlowe, co wiązało się z zajmowaną przez nie powierzchnią oraz możliwościami gospodarowania terenem bez restrykcyjnych ograniczeń. Jednak nie wszystkie mogą uchodzić za tereny wzorcowe, ponieważ w wielu aspektach wymagają znacznych przemian. Niską notę w ujęciu jakościowym stref handlowych uzyskały markety i hipermarkety, co wynikało z całkowitego pomijania zasad kształtowania zieleni przestrzeni komercyjnych. Zarządcy wspomnianych obiektów nastawieni są wyłącznie na handel i przepływ dużej liczby konsumentów, bez uwzględniania ich potrzeb wypoczynkowych. Równocześnie markety są często niewłaściwie wkomponowane w tkankę miasta, a ich aranżacje skupiają się na wnętrzach.

Zieleń obiektów handlowych można podzielić na zewnętrzzną i wewnętrzną. Jej aranżacja dotyczy przeważnie miejsc przeznaczonych na konsumpcję, wypocznik i rozrywkę oraz ciągów komunikacyjnych. W budynkach dominują sztuczne rośliny oraz dekoracje z zieleni ciętej. Jedynie w 35 badanych obiektach (31%) – 6 marketach, 12 galeriach i 17 centrach handlowych – zaobserwowano żywe kompozycje roślinne. Świadczy to o niepełnym docenieniu możliwości poprawy stanu powietrza we wnętrzach poprzez stosowanie właściwego doboru roślin, na co wskazują m.in. Wolverton, Wolverton (1993, 1996) i Zimny (2006). Nie uwzględnia się problemu, że zamknięty obieg wentylacji naraża użytkowników przestrzeni komercyjnych np. na oddziaływanie następujących czynników: gazy trujące, pleśń, grzyby, mała wilgotność, dodatnia jonizacja, pyły i promieniowanie radioaktywne (Celadyn 1992). Zastosowanie zieleni wewnątrz obiektów handlowych tylko nieznacznie ograniczają warunki w nich panujące (niedobory światła słonecznego lub jego brak, sztuczne światło, utrudniona pielęgnacja). Zauważono, że największej uwagi zieleni wewnątrz obiektów poświęcają centra handlowe, które stosują różnorodne rozwiązania (np. Silesia w Katowicach – „zielona wyspa” z egzotycznych roślin w punkcie węzłowym, rośliny w donicach, zielone ściany).

Przy ocenie roślinności na zewnątrz wykazano, że w 11% (ze 110) przebadanych obiektów zieleni nie występuje wcale (w tym w 1 centrum handlowym, 2 galeriach, 9 marketach), a w pozostałych pojawiają się grupowe, lecz przypadkowe nasadzenia. Na zinwentaryzowanych terenach stwierdzono występowanie 116 gatunków roślin, z czego 86 najczęściej stosowanych przedstawia tabela 2. Wśród najczęściej sadzonych gatunków krzewów (34) dominowały pięciorniki, irgi, jałowce, tawuły, kosodrzewina, pęcherznice i żywotniki (zwyczajowo nazywane tujami). W trakcie badań stwierdzono również występowanie 26 gatunków drzew, takich jak klon zwyczajny „Globosum”, brzoza brodawkowata, dąb czerwony, klon jawor, jarzęby (mączny, pospolity, szwedzki), głóg, lipa i jesion. Zinwentaryzowano je przy 39 obiektach, najczęściej w otoczeniu centrów handlowych. Przy marketach i hipermarketach

Tab. 1. Analiza jakościowa przestrzeni obiektów handlowych

Cechy przestrzeni	Markety, hipermarkety		Galerie handlowe		Centra handlowe	
	Udział procentowy	Ocena	Udział procentowy	Ocena	Udział procentowy	Ocena
Przestrzenne powiązanie obiektów z otoczeniem	10%	1	45%	3	25%	2
Wysoka jakość elewacji budynków	35%	2	75%	4	60%	3
Występowanie elementów wodnych	0%	0	80%	4	75%	4
Wykorzystanie wartości kulturowych/historycznych	5%	1	45%	3	45%	3
Dbłość o bezpieczeństwo użytkowników	45%	3	80%	4	80%	4
Świadomie i właściwie kształtowana estetyka przestrzeni	20%	1	75%	4	55%	3
Ochrona przed uciążliwościami odmiejskimi	35%	2	40%	2	60%	3
Obecność stref rekreacji i sportu	5%	1	25%	2	50%	3
Obecność miejsc reprezentacyjnych	20%	1	60%	3	80%	4
Obecność stref do kameralnego wypoczynku	0%	0	45%	3	65%	4
Obecność stref edukacyjnych i placów zabaw	10%	1	55%	3	70%	4
Obecność stref rozrywki	0%	0	75%	5	70%	4
<b>Komunikacja i wyposażenie</b>						
Duża dostępność	90%	5	40%	2	90%	5
Właściwa funkcjonalność	75%	4	60%	3	80%	4
Duże bezpieczeństwo poruszania się	65%	4	80%	4	55%	3
Odpowiedni dostęp do parkingów	60%	3	45%	3	95%	5
Powiązanie ze ścieżkami rowerowymi	20%	1	10%	1	35%	2
Odpowiednie wyposażenie w małą architekturę	20%	1	80%	4	80%	4
Występowanie: karmników, budek łęgowych, poidetek	0%	0	0%	0	5%	1
<b>Szata roślinna</b>						
Ozdobna/funkcjonalna zieleń wysoka	15%	1	10%	1	40%	2
Ozdobna/funkcjonalna zieleń krzewiasta swobodna	35%	2	35%	2	60%	3
Ozdobne/funkcjonalne żywopłoty	40%	2	55%	2	40%	3
Występowanie łąki kwietnej	0%	0	0%	0	5%	1
Występowanie skalniaków i rabat	10%	1	5%	1	45%	3
Występowanie żywej roślinności w pojemnikach wewnątrz budynków	10%	1	45%	3	90%	5
Ozdobne/funkcjonalne trawniki	20%	1	35%	2	35%	2
Występowanie ogrodów na dachu i zielonych ścian	5%	1	45%	3	40%	2
Właściwy dobór roślin	45%	3	65%	3	60%	4
Wysoki stan zdrowotny	25%	2	45%	3	65%	4
Świadome komponowanie i estetyka nasadzeń	20%	1	65%	3	55%	4
Duża użyteczność rekreacyjna zieleni	15%	1	40%	3	70%	4
Użyteczność zieleni dla fauny	5%	1	30%	2	35%	2
<b>Ocena końcowa</b>		<b>48</b>		<b>85</b>		<b>104</b>

Objaśnienia: 0 – całkowity brak danej cechy (0%); 1 – występowanie danej cechy w przedziale 1–20% badanych obiektów; 2 – występowanie danej cechy w przedziale 21–40% badanych obiektów; 3 – występowanie danej cechy w przedziale 41–60% badanych obiektów; 4 – występowanie danej cechy w przedziale 61–80% badanych obiektów; 5 – występowanie danej cechy w przedziale 81–100% badanych obiektów

jedynie w 4 przypadkach (Real, Lidl i Castorama – Lublin) liczba drzew przekroczyła 20 sztuk. Na przebadanych terenach odnaleziono 4 gatunki pnączy i 9 gatunków zielnych (w tym bylin) na rabatach (tab. 2). Zaobserwowano także wprowadzenie identycznego doboru roślin przy wszystkich badanych obiektach sieci Lidl, opierającego się na zestawie: pięciornik,

irga, kosodrzewina, tawuły, jarzęby. Podobny zabieg stosuje sieć Biedronka.

Zieleń przy centrach i galeriach handlowych przyjmowała najczęściej postać szpalerów i żywopłotów, zaś przy marketach pojawiały się nasadzenia swobodne i okrywowe. Rzadko występowały formy strzyżone i wąskokolumnowe, przez

Tab. 2. Skład gatunkowy zieleni obiektów komercyjnych

	Markety i hipermarkety	Galerie handlowe	Centra handlowe i parki handlowe
Drzewa	brzoza brodawkowata głóg jarząż mączny jarząż pospolity katalpa bigoniowa klon jawor klon zwyczajny „Globosum” lipa drobnolistna sosna pospolita świerk kłujący świerk pospolity wierzba iwa wierzba mandżurska	jabłoń (odmiany) jarząż mączny jarząż pospolity jesion wyniosły jodła kalifornijska katalpa bigoniowa klon jawor klon zwyczajny „Globosum” leszczyna turecka lipa drobnolistna magnolia (odmiany) modrzew europejski sosna pospolita świerk kłujący świerk pospolity wierzba iwa wiśnia (odmiany)	brzoza brodawkowata dąb czerwony grójecznik jabłoń (odmiany) jarząż mączny jarząż pospolity jarząż szwedzki jesion wyniosły jodła kalifornijska kasztanowiec zwyczajny katalpa bigoniowa klon jawor klon jesionolistny klon pospolity klon zwyczajny „Globosum” leszczyna turecka lipa drobnolistna magnolia (odmiany) modrzew europejski platan klonolistny sosna pospolita świerk kłujący świerk pospolity wierzba iwa wiśnia (odmiany)
	berberys Thunberga bukszpan wieczniezielony cis pospolity dereń biały forsycja pośrednia irga Dammera irga pozioma jałowiec (odmiany płozące) jaśminowiec wonny kalina koralowa krzewuszką cudowna kolcowój pospolity kosodrzewina ligustr pospolity lilak pospolity mahonia pospolita migdatek trójklapowy ognik szkarłatny perukowiec podolski pęcherznica kalinolistna pięciornik krzewiasty pigwowiec japoński róża (odmiany) sumak octowiec śliwa (odmiany ozdobne) śnieguliczka biała tamaryszki tawuła japońska złotlin japoński żylistek szorstki żywotniki (odmiany)	berberys Thunberga bukszpan wieczniezielony dereń biały forsycja pośrednia hortensja ogrodowa irga Dammera irga pozioma jałowiec (odmiany płozące) jaśminowiec wonny kalina koralowa krzewuszką cudowna kolcowój pospolity kosodrzewina lilak pospolity mahonia pospolita migdatek trójklapowy ognik szkarłatny perukowiec podolski pęcherznica kalinolistna pięciornik krzewiasty pigwowiec japoński róża (odmiany) śliwa (odmiany ozdobne) tawuła japońska złotlin japoński żylistek szorstki żywotniki (odmiany)	berberys Thunberga bukszpan wieczniezielony cis pospolity dereń biały forsycja pośrednia hortensja ogrodowa irga Dammera irga pozioma jałowiec (odmiany płozące) jaśminowiec wonny kalina koralowa krzewuszką cudowna kosodrzewina leszczyna pospolita ligustr pospolity lilak pospolity mahonia pospolita migdatek trójklapowy ognik szkarłatny perukowiec podolski pęcherznica kalinolistna pięciornik krzewiasty pigwowiec japoński róża (odmiany) sumak octowiec śliwa (odmiany ozdobne) śnieguliczka biała tamaryszki tawuła japońska złotlin japoński złotokap pospolity żylistek szorstki żywotniki (odmiany)
Krzewy			

	Markety i hipermarkety	Galerie handlowe	Centra handlowe i parki handlowe
Krzewinki	barwinek pospolity trzmielina Fortune'a	barwinek pospolity trzmielina Fortune'a wrzosa (odmiany)	barwinek pospolity lawenda wonna trzmielina Fortune'a wrzosa (odmiany) wrzośce
Pnącza	–	bluszcz pospolity rdestówka Auberta winobluszcz pięciolistkowy	bluszcz pospolity wiciokrzew pomorski winobluszcz pięciolistkowy
Rośliny zielne	aksamitki pelargonie (odmiany) szatwia błyszcząca trawy ozdobne	bodziszek (odmiany) funkia (odmiany) tawułka Arendsza trawy ozdobne	bergenia grubolistna bodziszek (odmiany) paciorecznik (odmiany) tawułka Arendsza trawy ozdobne
Rośliny ozdobne w pojemnikach	–	cibora papirusowata cis pospolity dracena (odmiany) sansewieria gwinejska skrzydłokwiat kwiecisty szefflera parasolowata zamiokulkas zamiowaty	dracena (odmiany) jukka (odmiany) kroton pstry zamiokulkas zamiowaty

co rośliny cechowały się naturalnym pokrojem. Przeważały wartościowe nasadzenia w grupach, jednak przy większości obiektów spotykane były również rośliny rosnące pojedynczo. Ogólny stan zdrowotny zieleni był dość dobry, przy czym najniżej w tym aspekcie oceniono otoczenie marketów. Na terenach bez ozdobnych nasadzeń dominowały małe powierzchnie ekstensywnych trawników z licznymi przedeptami. Stwierdzono również występowanie parkingów z ażurowej kostki, poprzerastanej trawą.

Dużym problemem przestrzeni komercyjnych jest stosowanie w doborze roślin gatunków niekorzystnie wpływających na otoczenie (inwazyjnych) i użytkowników (uczulających) bądź niepełniących żadnej funkcji biologicznej. Przykładem mogą być nasadzenia z bożodrzewu gruczołkowatego (Galeria Olimp w Lublinie), rośliny o dużej ekspansywności, która rozprzestrzeniając się, stanowi zagrożenie dla fauny i flory. Konkuruje ona z gatunkami autochtonicznymi o niszę ekologiczną, przyczyniając się także do wyginięcia gatunków miejscowych. Kontrowersyjny jest również sposób nasadzenia poszczególnych roślin nieuwzględniający wielkości koron dojrzałych drzew lub kopuł krzewów. Takie gospodarowanie roślinnością wynika z chęci uzyskania efektu szybkiego zazielenienia, z całkowitym pominięciem wymagań siedliskowych roślin (nasadzenia z grójeczników japońskich co 1,5 m – Centrum Handlowe E. Leclerc Tomasza Zana w Lublinie; szpaler jarzębów w odległości 1 m od siebie i od ścian przy markecie Lidl w Lublinie). Takie działania wykluczają prawidłowe rozrastanie się roślin, wymuszając silne przycinanie oraz wpływając na straty finansowe (30–40% okazów zamiera).

W celu zachowania uporządkowanego wyglądu w centrach handlowych zieleni zarządzana jest intensywnie, co znacznie ogranicza różnorodność. Badania wykazały, że sadzone gatunki są mało przydatne dla lokalnej przyrody. Tylko 30% stosowanych gatunków ma znaczenie dla ptaków, gryzoni i owadów (funkcje pożytkowa oraz siedliskotwórcza). Ich występowanie stwierdzono w ponad połowie badanych obiektów.

Brakuje również rozwiązań służących poprawie warunków klimatycznych i wprowadzaniu różnorodności biologicznej (np. podnoszenie wilgotności poprzez retencjonowanie wody, ogrody na dachach, pnącza), często stosowanych w obiektach za granicą. Wśród przebadanych obiektów odnaleziono je tylko w 9 (np. pnącza – Tarasy Zamkowe i Media Markt w Lublinie; ogród na dachu – Tarasy Zamkowe w Lublinie i Arkadia w Warszawie).

Niejednokrotnie obiekty handlowe buduje się na terenach, na których występowały korytarze ekologiczne lub obszary ważne dla różnorodności biologicznej (23 obiekty z 64 przebadanych w Lublinie). Analiza systemu przyrodniczego Lublina wykazała, że lokalizacja ponad połowy z nich miała negatywny wpływ na funkcjonowanie przyrody. Zniszczenie naturalnej roślinności oraz niewłaściwe gospodarowanie terenem powoduje, że obszary te nie pełnią żadnych ekologicznych i przyrodniczych funkcji. Nie wpływają również na kształtowanie poczucia estetyki w użytkownikach przestrzeni komercyjnych ani nie budują dobrych wzorców, które mogą być przenoszone przez ludzi do najbliższego otoczenia, a zaniedbane, pozbawione zieleni tereny ulegają dewastacji i sprzyjają wandalizmowi. Dużym, zabetonowanym i nieprzepuszczalnym powierzchniom (nawet do 12 ha) towarzyszy silne zanieczyszczenie powietrza (spaliny) oraz gleb (zasolenie). W trakcie budów niszczone są zazwyczaj wszystkie występujące na miejscu rośliny. Podczas badań w Lublinie odnotowano tylko 7 obiektów, przy których zachowano rosnące tam gatunki. Mają one niestety niewielkie szanse na przeżycie, choćby przez pozostawianie zbyt małych powierzchni niezabetonowanych przy pniach drzew (E. Leclerc w Lublinie). Jedynym dobrym przykładem postępowania są wgłębniki zastosowane na parkingach przy Galerii Orkana i hipermarkecie Tesco w Lublinie, gdzie dorodne topole mają dobre warunki bytowe.

Zieleń wokół obiektów handlowych nie sprzyja rekreacji i wypoczynkowi. Wprowadzane są rośliny wytrzymałe, o mi-

nimalnych wymaganiach siedliskowych, bez uwzględniania gatunków pachnących, wydzielających fitoncydy, ujemnie jonizujących czy oczyszczających powietrze. Pośród zinventaryzowanych gatunków ponad 50% okazów nie posiada żadnej z tych cech. Często błędem jest sadzenie roślin kłujących bądź silnie rozrastających się w obrębie ciągów pieszych, parkingów bądź siedzisk, gdzie dochodzi do bezpośredniego kontaktu użytkowników przestrzeni z zielenią (Biedronka w Lublinie, Galeria Lubelska). Połamane bądź wybujałe po urazach rośliny często zastępowane są bezwartościowym dla przyrody trawnikiem bądź miejsca po nich wysypuje się barwioną korą lub żwirem (markety OBI w całej Polsce, Tesco w Lublinie).

Zieleń obiektów handlowych odgrywa także ogromną rolę w aspekcie reklamowym. Stanowi atrakcję turystyczną i podnosi rangę miejsca, nadając mu cechy obiektów kulturowych. Prezentując projekt architektoniczny przyszłym użytkownikom, sięga się po propozycje rozwiązań, których ludzie oczekują. Obiekty na wizualizacjach i reklamach prezentowanych na stronach internetowych otoczone są różnymi formami roślinności (Felicity w Lublinie). Przed galeriami przedstawia się place wypoczynkowe pośród bujnie rosnących kwiatów i gęstych koron drzew. Wnętrza centrów przepełnione są różnymi formami „zielonych wysp”, które mają umilać zakupy i spacer. Jednak w rzeczywistości proporcje roślinności w bryle budynku z projektów lub wokół niej nie odpowiadają realnym wielkościom poszczególnych gatunków. Obecnie funkcjonujące obiekty handlowe oraz otaczające je strefy komercyjne w żadnym stopniu nie odpowiadają proponowanym rozwiązaniom z wizualizacji. Rezygnuje się z pielęgnacji rabat na rzecz roślin okrywowych lub wysypania terenu korą. Młode drzewa sadzone na parkingach nie mają szans na wzrost, a w wyniku mocnego przycinania często wypadają, a następnie zastępowane są niskimi krzewami. Wydeptane trawniki przy parkingach i ciągach komunikacyjnych pokrywa się żwirem (Carrefour w Lublinie).

O ile proponowane na projektach rozwiązania przedstawiają dobrze zakomponowaną zielenią, o tyle w rzeczywistości otrzymujemy minimum, które właścicielom obiektów pozwala na całkowitą redukcję kosztów i pracy przy utrzymaniu roślin. Rozbieżności pomiędzy wizualizacjami a rzeczywistością dotyczą również bryły budynków, zarówno części wewnętrznej, jak i zewnętrznej. Przykładem może być Poznań City Center, gdzie część reprezentacyjna budynku została znacznie uproszczona względem pierwotnego pomysłu. W środku zamiast prezentowanej minimalistycznej bieli, ażurowych i eleganckich konstrukcji użyto wielu kolorów, a odwiedzający poruszają się pomiędzy „ciężkimi” bordowymi kolumnami.

Pośród przebadanych w Polsce obiektów wyróżniały się Silesia City Center w Katowicach (fot. 1, fot. 2), markety meblowe w Lublinie (Black Red White, Mega Meble) oraz galeria Tarasy Zamkowe w Lublinie. W pierwszym z nich na uwagę zasługuje zielenią otaczająca obiekty, zastosowana na parkingach i placach wypoczynkowych. Dobór roślin jest przemyślany pod względem wizualnym i funkcjonalnym, a wysokości, kolory i pokroje roślin są dopasowane do konkretnych stref. Dużym walorem tej przestrzeni jest zróżnicowanie gatunków oraz formy ich występowania, zarówno w strefie zewnętrznej, jak i wewnętrznej (luźne i formowane nasadzenia, kwietniki,



Fot. 1. Centrum handlowe Silesia City Center w Katowicach (1)

Fot. P. Adamiec



Fot. 2. Centrum handlowe Silesia City Center w Katowicach (2)

Fot. P. Adamiec

rośliny w donicach, „zielona wyspa” wewnątrz). W obiektach meblowych w Lublinie wyróżniające cechy zieleni to bogaty dobór gatunkowy, polegający na zestawieniu roślin o kontrastowych kolorach i formach, i wykorzystanie rytmów, miękkich linii oraz modułów nasadzeń. Całość kompozycji dobrze współgra z nowoczesnymi bryłami budynków, a jednocześnie izoluje od ruchliwej ulicy. W Tarasach Zamkowych wykonano ogród na dachu z częścią ekstensywną z gatunkami pochodzącymi ze zbiorowisk murawowych, napiaskowych oraz pożytkowych dla owadów. Planowane jest również postawienie uli. Posadzone drzewa i krzewy (w tym wierzby krzewiaste) nawiązują do otoczenia, czyli przepływającej w pobliżu rzeki Czechówki. Po ścianach obiektu poprowadzono pnącza. Zwrócono także uwagę na powiązanie terenu z pobliskim Starym Miastem poprzez przeszklenie budynku, tarasy widokowe oraz bogaty program wypoczynkowo-rekreacyjny (np. miejska plaża, minibar).

Warto eksponować pozytywne tendencje w zagospodarowaniu obiektów komercyjnych, wskazujące na rozumienie potrzeby wprowadzania zieleni oraz kształtowania przestrzeni publicznych o wielofunkcyjnym znaczeniu. W wielu przypadkach zauważalna jest dbałość o zapewnienie kontaktu z florą, a przez to również podnosi się jakość użytkowanych terenów. Zieleń zewnętrzna zazwyczaj towarzyszy komunika-

cji oraz strefom wypoczynkowym. Dobrym przykładem jest centrum handlowe Silesia City Center w Katowicach, gdzie w celach estetycznych tworzące cień nasadzenia wprowadzono na parkingi. Zaś w centrum handlowo-rozrywkowym Galaxy w Szczecinie umiejętnie zastosowane krzewy umocniły część reprezentacyjną. Nowym trendem jest lokowanie galerii handlowych w towarzystwie zieleńców miejskich, zapewniających użytkownikom przestrzeń do wypoczynku (Lesplanade w Louvain-la-Neuve, Belgia). Coraz popularniejsze stają się także zielone dachy, które mogą mieć charakter wyłącznie ekstensywny bez funkcji wypoczynkowej (Arkadia w Warszawie) lub użytkowy (Tarasy Zamkowe w Lublinie). Interesującym i korzystnym rozwiązaniem jest wprowadzenie roślinności dekoracyjnej w toaletach czy zapleczu techniczno-biurowym, wykorzystującej konstrukcje lub infrastrukturę jako podpory lub miejsce posadwienia. W polskich realiach jest to ciągle rzadkość, ale dobrym znakiem są choćby sporadycznie pojawiające się tego typu elementy.

Bardzo korzystnie prezentuje się roślinność posadzona na równi z posadzką w odpowiednio przygotowanych profilach glebowych w parku handlowym Aleja Bielany we Wrocławiu. Szczególnie cenna i efektowna jest tzw. zielona ściana Vertical Garden autorstwa Patricka Blanca w Galerii Przymorze w Gdańsku. W doborze gatunkowym dominują zamio-kulkasy, sansewierie, zroslichy, epipremnum, fikusy, jukki, krotony, palmy, kordyliny, draceny oraz zielistki. Są to rośliny polecane do oczyszczania powietrza w budynkach, korzystnie wpływające na zdrowie i samopoczucie, co w przypadku stref komercyjnych dotyczy zarówno osób odwiedzających, jak i pracowników.

Na uwagę zasługuje uznawana za najbardziej nowoczesną, a jednocześnie największą galerię handlową Emporia w Malmö (Szwecja). Zastosowane w niej rozwiązania uchodzą za wyznaczniki współczesnych trendów. Dzięki niezwyklej formie kształtów i bogatej, zmiennej kolorystyce budynek zupełnie nie przypomina obiektu handlowego. Wnętrze zdobią wielkogabarytowe obrazy, niezwykle system oświetlenia oraz konstrukcje z wiszącymi roślinami. Ściany oplatają pnącza, sygnalizując wejście na dach, na którym znajduje się ogród z częścią wypoczynkową i przyrodniczą, zróżnicowaną pod względem siedliskowym oraz florystycznym. Występują tam zarówno trawniki ekstensywne, murawy z roślinami napiaskowymi i naskalnymi, jak i niewielkie drzewa oraz krzewy.

Zagadnieniem ściśle związanym z badaną strefą komercyjną jest aspekt społeczny. Coraz częściej w Polsce zakupy robi się w marketach oraz centrach, które bezpośrednio nie sprzyjają tworzeniu się więzi międzyludzkich. Powodzenie centrów w tej sferze związane jest z dostępnością komunikacyjną i bogactwem oferowanych usług. Dzięki temu są one w stanie zaspokoić indywidualne wymagania każdego z klientów. Coraz częściej weekendowy spacer do hipermarketu czy galerii jest alternatywą dla wyjścia do lasu jako miejsca nieodpowiadającego współczesnym potrzebom (Chiesura 2004). Również parki miejskie, będące często pozostałością po prywatnych przestrzeniach, pełnią dziś niechlubną funkcję żywych skansenów, proponując sposoby wypoczynku z minionych epok. Ich wyposażenie nie odpowiada szybkemu trybowi życia, nowym wartościom czy obecnym rozwiązaniom technologicznym. Stąd można mówić o społecznym i ekono-

micznym kryzysie współczesnych parków miejskich, po których lukę zapełniają właśnie centra handlowe. Jako obiekty wielkoobszarowe i wielofunkcyjne umożliwiają nie tylko nabycie konkretnego produktu, ale też przyjemne spędzenie wolnego czasu. Zapewniają atrakcje takie jak oglądanie (bądź podglądanie), udział w konkursach, zabawach, występach, pokazach, degustacjach, odpoczynek w klubach fitness, wesołych miasteczkach, kawiarniach, salonach gier i kinach. Są to najczęściej bierne formy wypoczynku, przy których niepokojący jest brak możliwości kontaktu człowieka z przyrodą.

## Wnioski

Analizując wyniki badań, można stwierdzić, że firmy budujące/prowadzące obiekty handlowe w Polsce w niewielkim stopniu zainteresowane są tworzeniem wielofunkcyjnych miejsc publicznych o rozbudowanej strefie zieleni. Często powiela się schematy i stosuje standardowe rozwiązania zaczerpnięte z innych miast, co wpływa na ujednoczenie wyglądu obiektów komercyjnych. Unifikacja obejmuje również roślinność, powodując, że takie same nasadzenia, niekiedy nie dobrane do warunków, spotykane są we wszystkich częściach Polski. W dobie globalizacji miejsca te powinny pozwalać użytkownikom identyfikować się z danym miastem czy dzielnicą choćby poprzez charakterystyczną zieleń bądź specyficzne rozwiązania w sferze wypoczynku. Taka ewolucja obiektów handlowych jest widoczna w USA i Europie Zachodniej (Wilk 2003; Rabiej 2008; Mikołajczyk 2011). Wielu autorów określa obiekty handlowe jako zastępcze centra miast, wskazując na ich rolę kulturotwórczą w kształtowaniu przestrzeni (Załuski 2005; Kuc-Słuszniaik 2008; Celińska-Janowicz 2011).

Zarządcy obiektów komercyjnych powinni zwrócić większą uwagę na korzyści, jakie niesie wprowadzenie zieleni w takich miejscach. Większa liczba terenów rekreacyjnych oraz wysoka jakość przestrzeni sprzyjają wzrostowi liczby potencjalnych klientów oraz podnoszą prestiż i rangę miejsca. Przy zakładaniu tego typu terenów konieczna jest duża dbałość na etapie wykonawstwa, a następnie systematyczna pielęgnacja. Problematyczne kwestie obecności żywej roślinności wewnątrz wymagają rozwiązań takich jak systemy automatycznego nawadniania, specjalne lampy czy pojemniki z wbudowanymi czujnikami wilgoci. Warto, aby występowanie nawet pojedynczych donic z szefflerami, figowcami benjamińskimi czy dracenami akcentować światłem czy estetycznym doposażeniem, a przez to zachęcać do szerszego stosowania takiego rozwiązania.

Należy zwracać uwagę na konieczność kompensacji terenów zajętych pod zabudowę poprzez wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań proekologicznych takich jak oszczędzanie i retencjonowanie wody czy sadzenie pnączy. Rośliny te zajmują mało miejsca, a ich rola jest porównywalna z rolą drzew (Kuchcik 2015). Niezbędna jest poprawa warunków wewnątrz i na zewnątrz obiektów handlowych – choćby poprzez stosowanie zielonych ścian, wprowadzanie gatunków pożytecznych dla zwierząt czy unikanie gatunków inwazyjnych. Również dzięki wprowadzeniu ogrodów ekstensywnych na dachach uzyskujemy możliwość wielofunkcyjnego zastosowania zieleni pod kątem funkcji ekonomicznej, biologicznej, społecznej,

ochronno-izolacyjnej, rekreacyjnej, dekoracyjnej i kompozycyjno-przestrzennej.

Warto zwrócić uwagę na ciągłość w układach roślinności poprzez powiązanie stref komercyjnych z układami rekreacyjno-wypoczynkowymi. Pozwoli to na podłączenie obiektów handlowych do systemu przyrodniczego i wypoczynkowego miasta. Jednocześnie wpisze się w zachodnioeuropejską ideę wtapienia tego typu form zagospodarowania w tkankę miejską przy zachowaniu odpowiednich proporcji elementów architektonicznych i zieleni.

Przy doborze roślin należy uwzględnić gatunki o właściwościach filtrujących i wzbogacających powietrze, najlepiej

rodzime, odporne na zanieczyszczenia i urazy mechaniczne oraz atrakcyjne dla zwierząt. Niezbędne jest opracowywanie kompleksowych programów gospodarowania zielenią oraz wprowadzanie sprawdzonych rozwiązań projektowych. Konieczne jest także znaczne różnicowanie nasadzeń w celu zwiększenia bioróżnorodności oraz wprowadzanie dużych płatów zieleni zamiast pojedynczych roślin. Działania te zdecydowanie wpłyną na ograniczenie kosztów utrzymania roślinności oraz spowodują, że stanie się ona wieloczynnościowym elementem przestrzeni.

## Literatura

- Baumann N., 2006, *Ground-Nesting Birds on Green Roofs in Switzerland: Preliminary Observations*, Urban Habitats, 4 (1), 37–50.
- Brenneisen S., 2006, *Space for Urban Wildlife: Designing Green Roofs as Habitats in Switzerland*, Urban Habitats 4 (1), 27–36.
- Celadyn W., 1992, *Architektura a systemy roślinne. Studium relacji między elementami architektonicznymi a roślinnymi*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
- Celińska-Janowicz D., 2011, *Centra handlowe wobec miejskiej przestrzeni publicznej – nie tylko imitacja*, [w:] I. Jażdżewska (red.), *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, T. XXIV, *Człowiek w przestrzeni publicznej miasta*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 149–156.
- Chiesura A., 2004, *The role of urban parks for the sustainable city*, Landscape and Urban Planning, 68 (1), 129–138.
- Dunnett N., Kingsbury N., 2008, *Planting Green Roofs and Living Walls*, OR: Timber Press, Portland.
- Getter K.L., Rowe D.B., Cregg B.M., 2009, *Solar radiation intensity influences extensive green roof plant communities*, Urban Forestry & Urban Greening, 8 (4), 269–281.
- Hobbes R., 1997, *Future landscapes and the future of landscape ecology*, Landscape and Urban Planning, 37 (1–2), 1–9.
- Kachniarz T., Niewiadomski Z., 1994, *Nowe podstawy prawne zagospodarowania przestrzennego*, Agencja Wydawnicza Instytutu Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa.
- Kadas G., 2006, *Rare Invertebrates Colonizing Green Roofs in London*, Urban Habitats, 4 (1), 66–86.
- Kuchcik M., 2015, *Klimat osiedli mieszkaniowych i możliwości jego kształtowania*, [w:] B. Szulczewska (red.), *Osiedle mieszkaniowe w strukturze przyrodniczej miasta*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 64–79.
- Kuc-Słuszniak B., 2008, *Targowisko różnorodności – targowisko próżności. Współczesne centrum handlowe w przestrzeni miejskiej*, Czasopismo Techniczne, 3-A, 135–141.
- Lyytimäki J., Sipilä M., 2009, *Hopping on one leg – The challenge of ecosystem disservices for urban green management*, Urban Forestry & Urban Greening, 8 (4), 309–315.
- Mentens J., Raes D., Hermy M., 2006, *Green roofs as a tool for solving the rainwater runoff problem in the urbanized 21st century?*, Landscape and Urban Planning, 77 (3), 217–226.
- Mikołajczyk J., 2011, *Centra handlowe jako forma koncentracji funkcjonalno-przestrzennej handlu*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Poznańskiego, 184, 125–137.
- Nagase A., Dunnett N., 2010, *Drought tolerance in different vegetation types for extensive green roofs: Effects of watering and diversity*, Landscape and Urban Planning, 97 (4), 318–327.
- Osmundson T., 1999, *Roof Gardens: History, Design, and Construction*, W.W. Norton & Co., New York.
- Pęski W., 1999, *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast*, Arkady, Warszawa.
- Rabiej J., 2008, *Galeria handlowa – bazar, park, salon, świątynia...*, Czasopismo Techniczne, 6-A, 145–150.
- Snep R., Ierland E.V., Opdam P., 2009, *Enhancing biodiversity at business sites: What are the options, and which of these do stakeholders prefer?*, Landscape and Urban Planning, 91 (1), 26–35.
- Wilk W., 2003, *Między zakupami a rozrywką – nowe znaczenie centrum handlowego*, Prace i Studia Geograficzne, 32, 205–224.
- Wolverton B.C., Wolverton J.D., 1993, *Plants and Soil Microorganisms: Removal of Formaldehyde, Xylene, and Ammonia from the Indoor Environment*, Journal of the Mississippi Academy of Sciences, 38 (2), 11–15.
- Wolverton B.C., Wolverton J.D., 1996, *Interior Plants: Their Influence on Airborne Microbes inside Energy-efficient Buildings*, Journal of the Mississippi Academy of Sciences, 41 (2), 99–105.
- Załuski D., 2005, *Tendencje kształtowania przestrzeni publicznych końca XX wieku*, [w:] M. Kochanowski (red.), *Przestrzeń publiczna miasta postindustrialnego*, Wydawnictwo Urbanista, Warszawa, 55–84.
- Zimny H., 2006, *Ekologia miasta*, Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzycy, Warszawa.

## Greenery in shopping malls and commercial areas

Dr hab. Ewa Trzaskowska, mgr inż. Paweł Adamiec\*

*Instytut Architektury Krajobrazu, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II*

\* *paweladamiec@kul.pl*

### Abstract

*Usually in the creation of commercial areas and malls in Poland ecological and natural aspects and principles of sustainable development are not taken into consideration. Our study focused on the analysis of greenery and activities concerning land development and maintenance of the areas of shopping centers in different cities in Poland and Western Europe. The following evaluation criteria were taken into account: aesthetic, ecological and social benefits, species diversity, the presence of roof gardens and pro-ecological operations such as increasing biodiversity, limiting the amount of pollution in air and soil, water and energy saving and water retention. The research showed that in Poland, apart from occasional activities, greenery has principally aesthetic and isolating function. Moreover, recreational function of greenery, creation of microclimate and composition values are also taken into account. Results were used to draw conclusions as to the nature and quality of commercial zones in Poland. Basing on our conclusion we have determined the direction of development of these types of areas.*

### Key words

*shopping malls, greenery, biological diversity, greenery in commercial areas*