

MONIKA TROJANOWSKA

Politechnika Gdańska

TERENY ZIELENI W MIEŚCIE DOSTĘPNYM. PARKI I OGRODY TERAPEUTYCZNE

Abstract: Green Areas in the Accessible City. Parks and Therapeutic Gardens. This paper presents the topic of universal design of urban public green spaces. Universal design facilitates use of therapeutic qualities of landscape, i.e. mental and physical regeneration, promotion of physical activity and social contacts of all users, regardless of their mental or physical disabilities. The first part of this paper presents a literature review. The definition of a therapeutic garden is provided and the spatial needs of people with various degrees of disabilities are examined. Additionally, the advantages of gardening and hortitherapy are discussed. The second part of this paper presents the universal pattern for designing parks with therapeutic qualities. This pattern was developed as a tool for public parks designers. Finally, the best practices from selected therapeutic gardens and urban parks in Poland and France are presented.

Keywords: Accessible city, city parks, therapeutic gardens, universal design.

Wstęp. Terapeutyczne właściwości terenów zieleni w mieście

Tereny zieleni w mieście dostępnym mogą pełnić ważną funkcję terapeutyczną. Badaniem terapeutycznego wpływu kontaktu z naturą na człowieka zajmuje się wiele dyscyplin naukowych, dziedziny projektowe – architektura krajobrazu, architektura i urbanistyka, nauki medyczne, nauki społeczne – psychologia, socjologia oraz inne nauki pokrewne. Opublikowano wiele badań i teorii związanych z wpływem terenów zieleni publicznej w mieście na promocję zdrowia. Ten wpływ można podzielić na trzy sfery oddziaływania: regenerację psychiczną i fizyczną, czyli oddziaływanie bierno oraz promocję aktywności fizycznej i kontaktów społecznych, czyli oddziaływanie wymagające aktywnego zaangażowania się użytkownika. Na początku przyjrzymy się teoriom i badaniom wyjaśniającym terapeutyczne właściwości natury według tych obszarów oddziaływania. W drugiej części artykułu zapoznamy się z wzorcem parku o właściwościach terapeutycznych i z przykładami dobrych praktyk.

1. Regeneracja psychiczna i fizyczna w parku dostępnym wszystkim

Wilson opisał w 1984 r. teorię *Biofilli*, czyli wrodzonego związku, jaki każda istota żywa odczuwa z naturą. Biofilia [*ang. Biophilia*] to naturalny, wrodzony mechanizm, który powoduje, że w wyniku kontaktu z naturą następuje złagodzenie reakcji stresowej i zniesienie napięcia mięśni [Wilson 1984; Cooper-Marcus 1999]. Kontakt z naturą, który łagodzi skutki stresu, może regulować prawidłowe funkcjonowanie organizmu. Badania medyczne udowodniły, że oglądanie natury wyzwała istotne reakcje fizjologiczne, np. można zaobserwować zmiany w aktywności elektrycznej mózgu, ciśnieniu krwi, akcji serca i napięciu mięśniowym [Ulrich 2008: 91]. Dzieje się tak przez sygnały wysyłane przez mózg, stymulujące wydzielanie przez organizm hormonów i odpornościowych leukocytów [Kaplan 1995; Gerlach-Springs *et al.* 1998; Sternberg 2010].

Ulrich zademonstrował, że oglądanie drzew przez okna przez pacjentów po operacji przyniosło rezultat w postaci skróconego okresu rekonwalescencji i łagodniejszego jej przebiegu w stosunku do grupy, która przez okno mogła widzieć tylko ceglana ścianę [Ulrich 1984].

Zaobserwowano też biologiczne reakcje związane z oddziaływaniem lotnych substancji i olejków eterycznych wydzielanych przez rośliny, tzw. fitoncydów. W Japonii tradycyjnym sposobem regeneracji jest *shinrin-yoku*, czyli „kąpiele leśne”. Został on zbadany przez naukowców na próbie 280 studentów. Badanie wykazało, że po 15 min spaceru w lesie zachodzą głębokie zmiany w systemie nerwowym i hormonalnym człowieka, które wskazują na regenerujące i kojące właściwości natury [Park, Yuko 2010]. Z kolei Faber Taylor, Kuo [2009] odkryły, że dzieci z syndromem ADHD po spacerze w parku mogą się lepiej skoncentrować. Psycholog Kaplan [1995] zauważył, że przebywanie w naturalnym otoczeniu wpływa na regenerację psychiki, znużonej stresującymi sytuacjami i nadmiernym skupianiem uwagi.

Poczucie bezpieczeństwa

Regeneracja psychiczna i fizyczna jest potrzebna wszystkim, niezależnie od stanu zdrowia i sprawności, ale warunkuje ją poczucie bezpieczeństwa. Szczególnie osoby niepełnosprawne powinny czuć się bezpiecznie w parku miejskim, inaczej nie będą go odwiedzać.

Podstawową sprawą jest zapewnienie integracji przestrzennej, funkcjonalnej i wizualnej terenu zieleni z otaczającą tkanką miasta [Czarnecki, Siemiński 2004]. Bezpieczeństwo w parku związane jest z wieloma czynnikami zależnymi od projektantów i zarządców parku, takimi jak: dobra widoczność terenu parku z zewnątrz i przejrzystość przegród wewnętrznych, ograniczenie ilości przesłaniających nasadzeń, możliwość wyboru kilku ścieżek i różnych wyjść z parku, czystość i właściwe

utrzymanie zieleni. Ważne są także czynniki społeczne, czyli obecność przyjaznych osób w parku o różnych porach dnia, na co wpływ ma np. otoczenie parku przez punkty usługowe generujące ruch ludzi, itp. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa może wymagać zamykania terenu parku na noc, zatrudnienia strażników w godzinach otwarcia, obecności ogrodników i patrolowanie terenu parku przez policję.

Warto zauważyć sprzeczność między dążeniem do zapewnienia dobrej widoczności we wnętrzach parkowych a naturalną potrzebą intymności. Wielu użytkowników parku potrzebuje regeneracji psychicznej w ciszy, a zaspokojeniu tej potrzeby najlepiej służą niewielkie wnętrza parkowe, odgródzone zielonymi ścianami z nasadzeń. Zagrożenie mogłoby powstać w sytuacji, kiedy poszczególni użytkownicy nie mogliby liczyć na wzajemną pomoc. Rozwiązanie tego typu konfliktów wymaga od projektantów dużego zaangażowania, aby przewidzieć oddzielone przestrzenie wypoczynku i połączyć je za pomocą otwarcie widokowych [Trojanowska 2017].

Rozwiązania poprawiające bezpieczeństwo przyczyniają się do umożliwienia skorzystania z terapeutycznego oddziaływania krajobrazu parku wszystkim użytkownikom. Kolejnym, ważnym obszarem terapeutycznego oddziaływania terenów zieleni będzie umożliwienie ćwiczeń fizycznych, szczególnie osobom zagrożonym wykluczeniem z miejskich obiektów sportowych.

Aktywność fizyczna

WHO – Światowa Organizacja Zdrowia promuje projekt „Healthy Cities Project”, który zakłada takie ukształtowanie przestrzeni miasta, aby każdy człowiek codziennie „nazbierał” przynajmniej 30 min aktywności, np. chodzenie lub jazda na rowerze, gimnastyka indywidualna lub grupowa, uprawianie sportu (formalne lub nieformalne), gry i zabawy w parku lub praca w ogrodzie [Edwards, Tsouros 2008].

Dla wielu osób najlepszą formą rekreacji będzie po prostu spacer. Badania zespołu japońskich lekarzy udowodniły, że osoby starsze, które mają możliwość chodzenia na piechotę w zielonym otoczeniu, żyją dłużej [Takano *et al.* 2002]. Carman i Carman [2007: 69] wskazują, że chodzenie pieszo poprawia nie tylko kondycję fizyczną, ale także nastrój i pogodę ducha. Ścieżka powinna mieć nawierzchnię amortyzującą i być wyposażona w pochwyty – barierki, których można się złapać, jeżeli straci się równowagę. Komfort użytkowników wymaga również wygodnego rozmieszczenia miejsc do odpoczynku i siedzenia (np. co 50 m), toalet, punktów z wodą pitną oraz automatów lub stoisk z napojami i jedzeniem. Niezwykle ważny jest czytelny system informacji przestrzennej.

Trzeba zrozumieć ogromną potrzebę ćwiczeń fizycznych bez obawy wyśmiania i odrzucenia, również osób o ograniczonej sprawności. Źródnicowane formy aktywności fizycznej muszą być dostępne wszystkim. Jeżeli wyposażenie parku jest przyjazne dla osób niepełnosprawnych, to jest ono również bardzo wygodne dla osób w pełni sprawnych.

Wiele osób niepełnosprawnych sprzeciwia się tworzeniu parków i ogrodów tylko dla nich. Chcą być częścią społeczeństwa, nie chcą żyć na marginesie w odrębnych, zamkniętych gettach.

Spacerory integracyjne

Formą aktywizacji osób niepełnosprawnych jest organizacja spacerów integracyjnych. Zorganizowany spacer z przewodnikiem i opiekunami – wolontariuszami może być dla wielu osób zachętą do wyjścia z domu. Jest szansą na nawiązanie kontaktów i integrację osób z różnych środowisk. Dla przykładu organizacją spacerów integracyjnych we Francji zajmują się stowarzyszenia i agencje państwowe. Agencja Vivacites przygotowała wytyczne metodyczne dla miejskich spacerów integracyjnych. Są one postrzegane jako jedna z form zapobiegania wykluczeniu grup osób niepełnosprawnych [www.vivacites-idf.org]. Atrakcyjną formą wzbogacenia spacerów integracyjnych jest przygotowanie odpowiednich aplikacji internetowych, np. z dodatkowymi wyjaśnieniami, interaktywną mapą, itp. Na przykład osoby z dysfunkcją słuchu mogą odczytać wypowiedź przewodnika na ekranie urządzenia mobilnego. Osoby z dysfunkcją wzroku doceniają przygotowane makiety i pomoce ułatwiające edukację architektoniczną i krajobrazową. Inną, coraz chętniej wybraną formą aktywności jest praca w ogrodzie.

Praca w ogrodzie. Hortiterapia

Hortiterapia (inaczej ogrodolecznictwo) narodziła się z terapii zajęciowej. Jest ona formą terapii, która daje możliwość kontaktu z naturą i rozwijania sprawności manualnej. A. Ribes ze Stowarzyszenia *Jardins et Santé*, pionierka hortiterapii we Francji twierdzi, że nawiązując kontakt z naturą uczymy się od nowa życia, bo praca w ogrodzie *stymuluje zmysły, przywraca wspomnienia i ułatwia komunikację* [www.rfi.fr]. Wielu badaczy opisuje terapeutyczne efekty hortiterapii [Sempik *et al.* 2005; Ribes 2006; Latkowska 2008; Richard 2011; Nowak 2012].

W wielu miastach na świecie, również w Polsce, można zaobserwować tworzenie ogrodów wspólnotowych na terenach nieużytków lub w parkach miejskich. Zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego tworzone są w nich miejsca do zajęć ogrodniczych z podniesionymi donicami i stołami do pracy dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Często lokalne stowarzyszenia ogrodnicze i grupy wsparcia osób niepełnosprawnych organizują regularne zajęcia dostępne dla wszystkich, również mieszkańców o różnym stopniu niepełnosprawności fizycznej i psychicznej. Dla wielu osób jest to forma aktywizacji społecznej i rekreacji ruchowej. Grupowe zajęcia hortiterapii pomagają w integracji społecznej i przeciwdziałają izolacji. Hortiterapia jest wykorzystywana w terapii wielu różnych schorzeń dzieci i dorosłych, jako terapia wspomagająca przy innych formach psychoterapii, w usprawnianiu ortopedycznym

np. ćwiczeniach motorycznych, jako forma rekreacji dla osób zmagających się ze stresem i wielu innych. Może też przyczynić się do rehabilitacji zawodowej [Trojanowska 2017].

Rehabilitacja zawodowa

Uprawa roślin ogrodowych daje okazję do ćwiczenia i rozwoju sprawności manualnej oraz umiejętności społecznych [Sempik *et al.* 2005; Ribes 2006; Richard 2011]. Aktywność fizyczna w parku może przełożyć się na wypracowanie lub przywrócenie zdolności do aktywności zawodowej osoby zagrożonej wykluczeniem, np. długotrwałe bezrobotnej lub niepełnosprawnej. Ramy dla takiej aktywności stwarzają warsztaty terapii zajęciowej prowadzone przez gminy oraz warsztaty prowadzone w ramach ogrodów wspólnotowych. Miejscem rehabilitacji zawodowej mogą być też ogrody terapeutyczne w placówkach opieki zdrowotnej. Zajęcia z hortiterapii mogą stać się początkiem nauki nowego zawodu związanego z ogrodnictwem, bukieciarstwem i florystyką [Trojanowska 2017].

Prowadzenie zajęć hortiterapii w okresie jesienno-zimowym wymaga stworzenia atelier ogrodniczego, czyli szklarni z zapleczem socjalnym. Szklarnia powinna być na tyle obszerna, aby zajęcia można było prowadzić w grupach min. kilkusobowych.

2. Integracyjne tereny zielone jako miejsce tworzenia kontaktów społecznych

W przypadku osób niepełnosprawnych, szczególnie intelektualnie, bardzo ważne jest przełamanie ich stygmatyzacji. Tereny zielone umożliwiają niewymuszone, codzienne kontakty społeczne, które są podstawą budowania kapitału społecznego. Parki są miejscem, gdzie spotykają się ludzie ze wszystkich grup społecznych, niezależnie od zarobków, poglądów politycznych, stanu zdrowia czy sprawności. Publiczne przestrzenie zielone sprzyjają budowaniu więzi ze środowiskiem zamieszkania i kontaktom społecznym [Sempik *et al.* 2005; CABE 2010; Eicher, Kawatchi 2011; Garvin 2011; Garvin *et al.* 2012; Kuo *et al.* 1998, Kuo, Sullivan 2011; Sullivan *et al.* 2011]. Badania wskazują, że nawet bardzo powierzchowne formy powitania i rozmowy w parku, stanowią istotny element budowania więzi pomiędzy ludźmi [de Vries 2010; Sullivan *et al.* 2011]. Wykorzystanie terapeutycznych właściwości krajobrazu zależy od kontekstu społecznego danego miejsca. Kapitał społeczny stanowi cenne wsparcie w chwilach życiowych doświadczeń. Możliwość budowy więzi społecznych jest związana z aktualnym stanem naszych sił witalnych.

Zróźnicowane możliwości psychiczne

Bardzo ważnym aspektem jest zrozumienie, że ludzie mogą mieć różne możliwości psychiczne i społeczne. Stigsdotter i Grahn [2002, 2003, 2005]; Stigsdotter *et al.* [2011] pionierzy badań nad wykorzystaniem hortiterapii w leczeniu syndromu wypalenia zawodowego piszą, że potrzeba kontaktu z innymi ludźmi jest uwarunkowana możliwościami psychicznymi danej jednostki. Wyróżnili cztery poziomy możliwości społecznych w zależności od stanu zmęczenia psychicznego danej osoby:

- poziom *skupienia na sobie* kiedy potrzebujemy odpoczynku w ciszy i samotności,
- poziom *partycypacji emocjonalnej* połączonej z obserwacją innych bez brania udziału w ich działaniach,
- poziom *aktywnego udziału*, czyli uczestniczenia we wspólnych przedsięwzięciach i
- wymagający zaangażowania największych sił poziom *pełnienia funkcji lidera aktywności innych*, kiedy możliwe jest przeprowadzenie do końca działania nawet bez wsparcia innych [Stigsdotter, Grahn 2002, 2003, 2005].

Projektowanie uniwersalne zielonych przestrzeni publicznych obejmuje kształtowanie przestrzeni dla użytkowników o różnych możliwościach psychicznych, tak aby mogli nabrać sił do pełnienia trudniejszych społecznie ról. Park dostępny to miejsce, gdzie osoby o różnym zasobie sił witalnych znajdą miejsce dla siebie i będą czuły się dobrze.

Projektowanie uniwersalne. Promocja zdrowia w ogrodach terapeutycznych

Według definicji R. Mace *Projektowanie uniwersalne to projektowanie produktów oraz otoczenia tak, aby były one dostępne dla wszystkich ludzi, w największym możliwym stopniu, bez potrzeby adaptacji bądź wyspecjalizowanego projektowania* [Thematic Report 2007]. W przypadku zielonych przestrzeni publicznych projektowanie uniwersalne dotyczy umożliwienia wykorzystania ich właściwości terapeutycznych osobom niepełnosprawnym.

Według nowej definicji WHO (Światowej Organizacji Zdrowia) *zdrowie* to nie tyle brak jakiegokolwiek choroby, ile raczej stan dobrego samopoczucia w różnych sferach życia: fizycznego, umysłowego i społecznego. Promocja zdrowia musi zatem dotyczyć wszystkich mieszkańców, nie może wykluczać nikogo ze względu na ograniczenie sprawności. W kontekście troski o zdrowie warto przywołać teorię *miejsc sprzyjających promocji zdrowia i terapeutycznych krajobrazów* stworzoną przez Geslera, który definiuje *terapeutyczne krajobrazy* jako miejsca, gdzie *środowisko fizyczne, zabudowania, warunki społeczne i ludzka percepcja razem tworzą atmosferę sprzyjającą zdrowieniu* [Gesler 1996, s. 96]. Badacze wskazują na miejsca, gdzie spełnione są warunki sprzyjające zdrowieniu np. Lourdes we Francji, czy Epidaurus

w Grecji [Gesler 2005; Cooper-Marcus, Sachs 2014]. Jednak jednocześnie pojawia się zastrzeżenie, że samo otoczenie nie jest terapeutyczne ze swojej natury, tylko jest postrzegane na wiele różnych sposobów przez różnych ludzi [Conradson 2005; Gesler 2005]. Warto zastanowić się, co może decydować o postrzeganiu terenów zielonych jako miejsc przyjaznych promocji zdrowia osób niepełnosprawnych.

Znane są badania i praktyczne doświadczenia w tym zakresie. W służbie zdrowia dostrzeżono możliwość wykorzystania terapeutycznego oddziaływania natury, nie tylko w łagodzeniu skutków stresu, ale i leczeniu wielu schorzeń. Specjalne ogrody terapeutyczne powstały na całym świecie, nie tylko przy placówkach szpitalnych, ale również w przestrzeni publicznej [Winterbotton 2015].

Teoretycznie każdy ogród powinien mieć na człowieka dobry wpływ, ale nie każdy zasługuje na określenie „ogrodu terapeutycznego”. Według definicji ASLA (*American Society of Landscape Architects*) z wiosny 2010: *Ogród leczniczy to ogólny termin pozbawiony precyzyjnych wskazań projektowych. Celem takiego ogrodu jest wspomaganie ogólnie pojmowanego procesu leczenia przez pomaganie pacjentom w powrocie do pełni zdrowia. Ogród medytacyjny powinien zachęcić do skierowania uwagi w głąb siebie, aby pogłębić samoświadomość i dojść do wewnętrznego pokoju. Ogród kontemplacyjny to otoczenie prowadzące do skupienia się na badaniu prawd większych i poza zasięgiem osoby, w zadumie, czy nawet w sposób religijny czy mistyczny. (...) Termin terapeutyczny jednak sugeruje coś więcej niż ogród leczniczy, medytacyjny czy kontemplacyjny. Ogród terapeutyczny może, a nawet powinien zawierać elementy, które sprzyjają odbudowie zdrowia, ale jest czymś więcej niż każdy z tych typów ogrodów* (za Gerlach-Springs, Healy 2010, tłum. własne).

Powyższe badania wskazują na wieloaspektowe terapeutyczne właściwości kontaktu z naturą i korzystania z terenów zieleni. Kolejnym zagadnieniem jest jak najlepsze wykorzystanie tych właściwości w kontekście projektowania parków w mieście. Kluczowe jest co można zrobić, aby parki publiczne w mieście stały się uniwersalnie dostępnymi parkami terapeutycznymi dla wszystkich mieszkańców. Z myślą o ułatwieniu projektowania dostępnego parku o właściwościach terapeutycznych powstał wzorzec parku o właściwościach terapeutycznych [Trojanowska 2016, 2017].

3. Parki i ogrody terapeutyczne

Uniwersalny wzorzec projektowania parku miejskiego o właściwościach terapeutycznych

Wzorzec powstał na podstawie przeglądu badań i teorii związanych z terapeutycznym wpływem krajobrazu oraz badań terenowych ogrodów terapeutycznych i parków miejskich. Wyodrębniono kilkadziesiąt atrybutów, czyli cech przestrzeni i elementów

wyposażenia, które mogą mieć wpływ na promocję zdrowia użytkowników parków miejskich [Trojanowska 2016].

Wyselekcjonowane atrybuty posegregowano zgodnie z etapami projektowania na: program funkcjonalny, strukturę funkcjonalno-przestrzenną, kształtowanie przestrzeni wewnętrznych i formy architektonicznej oraz tworzenie miejsca. We wzorcu przewidziano również uwzględnienie wymogów zrównoważonego rozwoju. Założono, że im większa liczba atrybutów w danej przestrzeni zielonej, tym większe szanse na objęcie oddziaływaniem terapeutycznym większej liczby osób.

Wzorec sprawdzono w czasie badań terenowych w przestrzeni parków w Polsce, Francji i Szwecji [Trojanowska 2016, 2017]. Okazało się, że w popularnych parkach można odnaleźć wiele z wyselekcjonowanych atrybutów. Następnie konieczne było sprawdzenie, czy możliwe będzie odnalezienie parku, w przestrzeni którego można odnaleźć wszystkie atrybuty. Ustalono, że jest to możliwe w parkach wielkoobszarowych, o bogatym programie funkcjonalnym, zaprojektowanym dla wszystkich grup wiekowych. Przykładem takiego parku może być m.in. Park Jordana w Krakowie, czy Parc Martin Luther King w Paryżu, gdzie występują prawie wszystkie atrybuty [*ibidem*].

Tabela 1

Wzorec parku o właściwościach terapeutycznych

PROGRAM FUNKCJONALNY PARKU	STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA	UWZGLĘDNIENIE WYMOGÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
1. Projektowanie oddziaływania sensorycznego Ścieżka sensoryczna Oddziaływanie na wzrok Oddziaływanie na słuch Oddziaływanie na smak Oddziaływanie na dotyk	Czytelna kompozycja Struktura połączeń przestrzeni wewnętrznych Punkty orientacyjne Węzły aktywności Wielość dróg do wyboru Poczucie kontroli Prowadzenie ścieżek widokowych	1. Kompozycja urbanistyczna miasta Otoczenie parku Różnorodność architektoniczna 2. Program funkcjonalny dzielnicy Rozwiązania transportowe 3. Włączenie w system przyrodniczy miasta Parki nowej (drugiej) generacji Ochrona bioróżnorodności Wydzielenie fragmentu parku
2. Uwzględnienie przestrzeni naturalnego krajobrazu Otwarta Zielona Przestrzeń Polany Przestrzeń odpoczynku nasłoneczniona Przestrzeń odpoczynku w cieniu	KSZTAŁTOWANIE PRZESTRZENI WEWNĘTRZNYCH	z ograniczonym dostępem dla ludzi Naturalne metody utrzymania parku Troska o rodzime owady i zwierzęta Dobór roślin siedliskowych Substancje lotne i aerozole Wykorzystanie ekologicznych źródeł energii
3. Podstawowe potrzeby użytkowników Bezpieczeństwo Jedzenie Picie WC Schronienie	Dominanta przestrzenna Tajemniczość, przesłonięte elementy sceny Optymalny stopień skomplikowania Ludzka skala Naturalna nawierzchnia	

PROGRAM FUNKCJONALNY PARKU	STRUKTURA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNA	UWZGLĘDNIENIE WYMOGÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
4. Organizacja imprez w parku Scena w parku Możliwość organizacji spotkań w grupie Miejsce na ognisko, grill Możliwość integracji różnych środowisk 5. Potrzeba prywatności i odpoczynku Miejsce odpoczynku w ciszy Możliwość Odnowy Duchowej Labirynt Możliwość obserwacji działań innych ludzi Możliwość obserwacji ptaków i zwierząt 6. Infrastruktura sportowa Siłownia na świeżym powietrzu Boisko wielofunkcyjne Rekreacja dzieci młodszych Kreatywna zabawa dzieci starszych Rekreacja młodzieży 7. Ogród Wspólnotowy Miejsce odpowiednie do prowadzenia zajęć przez cały rok Ogród pedagogiczny dla dzieci	KSZTAŁTOWANIE FORMY ARCHITEKTONICZNEJ	4. Ochrona zasobów wody pitnej Infiltracja wody deszczowej Wykorzystanie wody deszczowej do podlewania Wykorzystanie wody nieuzdatnianej do podlewania Park na terenach zagrożonych powodzią 5. Metabolizm miejski Wykorzystanie ekologicznych źródeł energii
	Wrażenie ruchu Narzucone nakierowanie uwagi Kontrolowana trudność Kadrowanie widoku Zbiornik wodny w parku Miejsca odpoczynku	
	TWORZENIE MIEJSCA	
	Dzieła sztuki w parku Związki miejsca z historią Zabytki na terenie parku Animacja przestrzeni parku Partycypacja społeczna Możliwość personalizacji przestrzeni parku	

Źródło: [Trojanowska 2017].

Wzorzec może być stosowany do oceny wykorzystania terapeutycznych właściwości krajobrazu w przestrzeni danego parku istniejącego lub do oceny projektu nowego parku [Trojanowska 2017]. Może być przydatny do stworzenia programu rewitalizacji zieleni miejskiej. Wzorzec może dostarczyć wskazówek, gdzie występują braki i co można jeszcze ulepszyć. Na podstawie wyników oceny za pomocą wzorca można stworzyć plan działań rewitalizacyjnych, który można wykorzystać w planach inwestycyjnych gminy lub poddać pod głosowanie w procedurze budżetu obywatelskiego. Wzorzec umożliwia sprawdzenie, czy dany park jest przyjazny wszystkim mieszkańcom. Stanowi próbę oparcia procesu projektowego na dowodach i umożliwia wykorzystanie badań naukowych do stworzenia parku dostępnego dla jak najszerszej grupy mieszkańców [Trojanowska 2016, 2017]. Sposób oceny zastosowania każdego z atrybutów ujętych we wzorcu został opisany i zilustrowany przykładami w książce autorki – *Parki i ogrody terapeutyczne* [Trojanowska 2017]. Poniżej przedstawiono opis wybranych atrybutów, związanych ze stymulacją wielozmysłową.

Wybrane przykłady atrybutów parku o właściwościach terapeutycznych – projektowanie oddziaływania sensorycznego

Każdy człowiek potrzebuje odpowiedniej ilości bodźców w przestrzeni. Środowiska lekarskie mówią o ludzkiej potrzebie neurostymulacji. Prowadzi ona do preferencji dla otoczenia o optymalnym stopniu skomplikowania. Badacze zakładają, że uporządkowana geometria form biologicznych przemawia do ludzkiego ciała i wywiera efekt leczniczy [Salingros, Masden 2008: 61]. Ludzie są wrażliwi na pewien typ informacji, która stymuluje ośrodek mózgu odpowiedzialny za odczuwanie przyjemności i zadowolenia (ang. *well-being*), które są też jednocześnie odpowiedzialne za łagodzenie bólu.

Dla regeneracji psychicznej ważne jest oddziaływanie na poszczególne zmysły. Do tworzenia mikroklimatu i umożliwienia wrażeń słuchowych ważna jest obecność szumiącej wody, np. bezpiecznie ukształtowanych spiętrzeń i fontann. W przypadku ogrodu zapachów teren ogrodu musi być tak ukształtowany, aby zapach kumulował się wewnątrz ogrodu, a nie rozwiewał i tracił intensywność. Jeżeli nie ma naturalnych zagłębień terenu w formie polany, może okazać się konieczne ukształtowanie wnętrza ogrodu zapachów za pomocą ścian murowanych lub żywopłotowych. Bardzo ważny jest dobór roślin o wyraźnym, przyjemnym zapachu, intensywnej barwie czy ciekawym dźwięku przy poruszaniu wiatrem oraz ukształtowanie nasadzeń i basenów z wodą w sposób umożliwiający dotykanie (wyniesione fontanny i donice, formowane krzewy i drzewa, nasadzenia oznakowane tabliczkami z nazwami roślin w alfabecie Braille'a) [Trojanowska 2016, 2017].

Idea uniwersalnego projektowania obejmuje projektowanie kontaktu z naturą dla wszystkich. Umożliwienie dobroczynnego kontaktu z naturą osobom niepełnosprawnym związane jest ze zniesieniem barier w dostępie do terenów zieleni, umożliwienie swobodnego przemieszczania się co jest związane m.in. z wyborem uniwersalnych nawierzchni, szerokości i minimalnego spadku traktów komunikacyjnych, zastosowaniem naprowadzania i oznakowania dla osób niewidzących, itp. [Kuryłowicz 2005; Wysocki 2009, 2010, 2012].

Przykłady dobrych praktyk – ogrody terapeutyczne i parki miejskie

Na całym świecie wybudowano wiele ogrodów terapeutycznych. Takie ogrody powstały również w Polsce. W czasie badań terenowych w zrealizowanych ogrodach terapeutycznych i popularnych parkach miejskich udało się odnaleźć wiele atrybutów, czyli cech przestrzeni, elementów wyposażenia i rozwiązań zawartych we wzorcu. Poniżej przedstawiono przykłady dobrych praktyk z kilku parków i ogrodów terapeutycznych zrealizowanych w ciągu ostatnich dwudziestu lat.

Polska

Park Orientacji Przestrzennej w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym dla dzieci niewidomych w Owińskach

Zadaniem parku jest wspomaganie nauki orientacji przestrzennej dzieci niewidomych. Jednocześnie jest bardzo atrakcyjny dla wszystkich. Szczególnie ciekawe są rozwiązania wspomagające stymulację wielozmysłową, np. nasadzenia o różnorodnych fakturach dotykowych, ścieżki sensoryczne o zmiennych nawierzchniach, szumiące spiętrzenia wody w stawie, labirynt roślinny czy urządzenia, które emitują różne dźwięki przy zabawie. Te rozwiązania mogą być zastosowane w przestrzeni dostępnych zielonych terenów publicznych.

Ogród stworzony specjalnie na potrzeby edukacji dzieci niewidomych jest otwarty w określonych godzinach dla wszystkich mieszkańców. Jest miejscem integracji lokalnej społeczności. W ogrodzie organizowane są festyny, koncerty, zawody sportowe i konkursy, itp.

(Zaobserwowane atrybuty: 1.2. Sprzyjanie kontaktom społecznym – Organizacja imprez w parku, Scena z widownią w parku, Miejsce spotkań w grupie, Miejsce na ognisko, grill; Tworzenie miejsca – Animacja przestrzeni parku, Projektowanie oddziaływania sensorycznego, 3.3. Elementy przykuwające uwagę, Kontrolowana trudność, Wrażenie ruchu).



Fot. 1-3. Park do Nauki Orientacji Przestrzennej w Owińskach

Źródło: [M.Trojanowska] (fot. 1-21).

Caritas Proszowice – Ogród biblijny

Ogród biblijny przy ośrodku Caritas w Proszowicach jest miejscem hortiterapii podopiecznych Caritasu, także osób niepełnosprawnych. Jest utrzymywany przez podopiecznych Caritasu z grupy pobytu dziennego. Wykonują oni drobne pielęgnacyjne prace ogrodowe. Jest dla nich, zresztą tak jak dla wielu mieszkańców miejscowości powodem do dumy.

Ogród biblijny pozwala na chwilę refleksji i zadumy [Włodarczyk 2009]. Jednocześnie, stanowi cenne miejsce do ćwiczeń pamięci, które są szczególnie ważne dla

zachowania sprawności umysłowej. Ogród jest otwarty dla wszystkich mieszkańców i chętnie odwiedzany przez osoby w różnym wieku. W ośrodku Caritas znajdują się m.in. przychodnie lekarskie, więc osoby przychodzące po poradę mogą chwilę odpocząć wśród natury.

W ogrodzie znajduje się ścieżka sensoryczna o zmiennych nawierzchniach i wyniesionych donicach z nasadzeniami o interesujących fakturach i zapachach. Taka ścieżka sensoryczna powinna znaleźć się w każdym parku.

(Zaobserwowane atrybuty: Miejsca odpoczynku w ciszy i samotności, Ogród medytacyjny, Projektowanie oddziaływania sensorycznego, 3.3. Elementy przykuwające uwagę, Kontrolowana trudność, Wrażenie ruchu, Ogrodnictwo terapeutyczne dla osób niepełnosprawnych i hortiterapii, Tworzenie miejsca – Animacja przestrzeni parku).



Fot. 4-6. Ogród Biblijny Caritas w Proszowicach

Nasielsk

Ogród terapeutyczny w Domu Pomocy Społecznej im. Jana Pawła II w Nasielsku został zbudowany w celu wspomagania terapii ok. stu mieszkańców o różnym stopniu niepełnosprawności, głównie z chorobami psychicznymi. Na terenie ogrodu znajdują się ścieżki pobudzające i uspokajające, boisko sportowe, miejsce na ognisko, scena i altanki. W ogrodzie prowadzone są zajęcia hortiterapii. Elementy wyposażenia zastosowane w ogrodzie w Nasielsku powinny znaleźć się w każdym parku.

Można zauważyć, że ukształtowanie i wyposażenie ogrodu umożliwia regenerację psychiczną i fizyczną, aktywność fizyczną i budowanie kontaktów społecznych w czasie terapii zajęciowych oraz imprez organizowanych w ogrodzie. Celem organizacji imprez jest przełamywanie stygmatyzacji osób niepełnosprawnych, szczególnie osób z zaburzeniami psychicznymi.

(Zaobserwowane atrybuty: Miejsca odpoczynku w ciszy i samotności, Ogrodnictwo terapeutyczne dla osób niepełnosprawnych i hortiterapia, 1.2. Sprzyjanie kontaktom społecznym – Organizacja imprez w parku, Scena z widownią w parku, Miejsce spotkań w grupie, Miejsce na ognisko, grill, 3.3. Elementy przykuwające uwagę, Kontrolowana trudność, Wrażenie ruchu).



Fot. 7-9. Ogród terapeutyczny DPS w Nasielsku

Francja

Parc La Villette, Les Jardins Passageres

Les Jardins Passagers – to ogród wspólnotowy, który powstał wewnątrz parku publicznego La Villette. Cały teren parku został przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Ogród jest zaprojektowany w sposób uniwersalny, tak aby umożliwić rekreację osobom o różnym stopniu niepełnosprawności. Przy wejściu znajduje się makieta dotykowa oraz wspólnotowa kawiarnia – miejsce gdzie cyklicznie organizowane są integracyjne spotkania osób zaangażowanych w tworzenie ogrodu i jego sympatyków.

W ogrodzie wspólnotowym przewidziano miniparcele dla poszczególnych członków stowarzyszenia. Ogród jest bardzo popularny, lista chętnych, aby zająć się swoim kawałeczkiem ogrodu stale się wydłuża. Okres oczekiwania trwa kilka lat. W ogrodzie przewidziano stanowiska do hortiterapii dla osób na wózkach inwalidzkich i stoły do pracy integracyjnej zespołowej.

(Zaobserwowane atrybuty: Ogrody wspólnotowe, Ogrodnictwo terapeutyczne dla osób niepełnosprawnych i hortiterapia.)



Fot. 10-12. Jardins Passageres w Parku La Villette w Paryżu

Parc Villmin, Jardin Ville Mains

Ogród wspólnotowy wewnątrz parku miejskiego Villmin powstał dzięki długotrwałym staraniom mieszkańców okolicznych budynków wielorodzinnych. Jest zorganizowany według systemu, który pozwala na uniknięcie kolejki oczekujących. Teren ogrodu jest uprawiany wspólnie. Prace są podzielone na etapy i chętni zawsze mogą się w nie włączyć. Dzięki takiemu rozwiązaniu nie ma listy oczekujących, każde ręce chętne do pracy są mile widziane.

W ogrodzie wydzielono część dla dzieci szkolnych, którą uprawiają wspólnie pod okiem nauczycieli. Stworzono również kilka miejsc do pracy dla osób starszych i poruszających się na wózkach. Lokalne stowarzyszenie organizuje cotygodniowe warsztaty hortiterapii dla różnych grup zagrożonych wykluczeniem.

Ogród stanowi przykład, jak można zagospodarować fragment parku miejskiego. Radni podkreślają, że wydzielenie ogrodu jest bardzo korzystne dla budżetu miasta. Teren ogrodu jest zawsze poprawnie utrzymywany staraniem stowarzyszenia. Jednocześnie jest on zawsze dostępny dla wszystkich jako teren publiczny i częściowo półpubliczny. Dodatkowo członkowie stowarzyszenia ogrodników pełnią dyżury pedagogiczne w wyznaczonych godzinach.

(Zaobserwowane atrybuty: Ogrody wspólnotowe, Ogrodnictwo terapeutyczne dla osób niepełnosprawnych i hortiterapia, Ogród pedagogiczny dla dzieci).



Fot. 13-15. Jardin Ville Mains w Parku Villemin w Paryżu

Le Nid

Ogród Le Nid – (gniazdo) w Paryżu jest ogrodem wspólnotowym i jednocześnie ogrodem integracji społecznej [*Jardin d'insertion sociale*]. W ogrodzie założonym u stóp wielorodzinnego budynku kilka razy w tygodniu odbywają się zajęcia hortiterapii dla grup osób o różnym stopniu niepełnosprawności fizycznej i intelektualnej. Ogród służy też stowarzyszeniu zajmującemu się aktywizacją zawodową osób bezrobotnych i zagrożonych wykluczeniem. Praca w tym ogrodzie uczy i leczy. Członkowie stowarzyszenia twierdzą, że taka aktywizacja jest bardzo potrzebna i przynosi dobre efekty.

Ogród stanowi miejsce integracji i rekreacji dla wszystkich. Jest to ogród półprywatny, ale w określonych godzinach jest otwarty dla wszystkich chętnych. W ogrodzie odbywają się też imprezy integrujące środowiska wolontariuszy, otwarte i przyjazne dla osób niepełnosprawnych. Ogród stanowi przykład na zagospodarowanie przestrzeni obok budynków mieszkalnych i przestrzeni międzyblokowych.

(Zaobserwowane atrybuty: Ogrody wspólnotowe, Ogrodnictwo terapeutyczne dla osób niepełnosprawnych i hortiterapia).



Fot. 16-18. Jardin Le Nid w Paryżu

Park Kiloński w Gdyni

Jest to niewielki park publiczny międzyblokowy o powierzchni zaledwie 3 ha. Powstał w miejsce zaniedbanego, podmokłego nieużytku w zagłębieniu terenu otoczonym budynkami mieszkalnymi z wielkiej płyty i ruchliwą ulicą. Park jest bardzo popularny i chętnie odwiedzany przez mieszkańców o różnym stopniu sprawności, w tym dzieci i osoby starsze. Badanie terenu parku za pomocą wzorca pokazało, że park posiada większość z opisanych atrybutów [Trojanowska 2017]. Stanowi przykład bardzo dobrego zagospodarowania przestrzeni międzyblokowej i udanej rewitalizacji osiedla z wielkiej płyty.



Fot 19-21. Park Kiloński w Gdyni

Podsumowanie

Przegląd literatury i opisywanych w niej wyników badań potwierdza wieloaspektowy dobroczynny wpływ natury na człowieka, niezależnie od jego wieku i sprawności. Przedstawiony autorski wzorzec parku o właściwościach terapeutycznych ma stanowić wsparcie dla projektantów terenów zieleni w mieście. Stanowi zestawienie atrybutów, których obecność w przestrzeni parku umożliwi lepsze wykorzystanie terapeutycznych właściwości kontaktu z naturą. Ważne jest nie tylko zaprojektowanie terenu zieleni, ale korzystanie z niego przez mieszkańców. Konieczne jest umiejętne włączenie go w tkankę miejską. Idea projektowania terenów zieleni w mieście dostępnym zakłada takie ich rozmieszczenie i ukształtowanie, aby każdy mieszkaniec miał możliwość codziennych kontaktów z naturą bezpośrednio w miejscu swojego zamieszkania. Ideałem będzie stworzenie wszystkim możliwości wyjścia prosto z domu do parku o właściwościach terapeutycznych zajmującego przestrzeń między budynkami i włączonego w ciągły system zielonej infrastruktury w mieście. Park terapeutyczny powinien być zaprojektowany dla wszystkich, bo jeżeli będzie przyjazny dzieciom, młodzieży, osobom starszym i niepełnosprawnym, to każdy będzie się w nim czuł bardzo dobrze.

Literatura

- CABE, Commission for architecture and the built environment, 2010, *Community green: using local spaces to tackle inequality and improve health*, London.
- Carman J. Carman N., 2007, *Walking to Maintain and Improve Health: How the Integration of Sidewalks and Walking Paths in Senior Communities Promotes Successful Aging*. Senior Housing & Care Journal, t. 15, 1.
- Conradson D., 2005, *Landscape, Care and the Relational Self: Therapeutic Encounters in Rural England*. Health & Place, 11: 337-348.
- Cooper-Marcus C., 2011, *Landscape Design: Patient-specific Healing Gardens*. World Health Design, Science, [<http://www.worldhealthdesign.com/Patient-specific-Healing-Gardens.aspx>, dostęp 14.09.2012].
- Cooper-Marcus C., Barnes M., 1999, *Healing Gardens, Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. John Wiley and sons, New York.
- Cooper-Marcus C., Sachs N., 2014, *Therapeutic Landscapes. An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey: 14-35.
- Czarnecki B., Siemiński W., 2004, *Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej*. Centrum Doradztwa i Informacji Difin sp. z o.o., Warszawa.

- Edwards P., Tsouros A. D., 2008, *A Healthy City is an Active City: a Physical Activity Planning Guide*. World Health Organization.
- Eicher C., Kawatchi I., 2011, *Social Capital and Community Design*, [w:] *Making Healthy Places- Designing and Building for Health, Well-being, and Sustainability*, A. Dannenberg, H. Frumkin, R. Jackson. Island Press.
- Faber Taylor A., Kuo F. E., 2009, *Children with Attention Deficits Concentrate Better after Walk in the Park*. *J AttenDisord*, 12: 402-409.
- Faber Taylor A., Kuo F. E., Sullivan W. C., 2002, *Views of Nature and Self-discipline: Evidence from Inner City Children*. *Journal of Environmental Psychology*, 22: 49-64.
- Garvin E., Cannuscio C., Branas C., 2012, *Greening Vacant Lots to Reduce Violent Crime: a Randomised Controlled Trial*. *Injury Prevention*.
- Gerlach-Springs N., Healy V., 2010, *The Therapeutic Garden: A Definition*. *Healthcare and Therapeutic Design Newsletter*, Spring 2010, ASLA [<http://www.asla.org/ppn/Article.aspx?id=25294>, dostęp 21.05.2012].
- Gerlach-Springs N., Kaufman R. E., Warner S. B., 1998, *Restorative Gardens*. Yale University.
- Gesler W., 1996, *Lourdes: Healing in a Place of Pilgrimage*. *Health & Place*, 2 (2): 95-105.
- Gesler W., 2005, *Therapeutic Landscapes: An Evolving Theme*. *Health & Place*, 11: 295-297.
- Garvin A., 2011, *Public Parks. The Key to Livable Communities*. W.W. Norton & Company, Inc, New York.
- Kaplan S., 1995, *The Restorative Benefits of Nature – Towards an Integrative Framework*. *Journal of Environmental Psychology*, 15 (3): 169-182.
- Kaplan R., Kaplan S., Ryan R. L., 1998, *With People in Mind. Design and Management of Everyday Nature*. Island Press, Washington D.C., Covelo, California.
- Kuo F., 2010, *Parks and other Green Environments: Essential Components of a Healthy Human Habitat*. National Recreation and Park Association.
- Kuo F., Sullivan W., 2001, *Environment and Crime in the Inner City. Does Vegetation Reduce Crime?* *ENVIRONMENT AND BEHAVIOR*, Vol. 33 No. 3, 343-367, May 2001.
- Kuo F., Bacaicoa M., Sullivan W., 1998, *Transforming Inner-City Landscapes. Trees, Sense of Safety, and Preference*, *ENVIRONMENT AND BEHAVIOUR*, t. 30, nr 1, 28-59 January.
- Kuryłowicz E., 2005, *Projektowanie uniwersalne*. Wyd. II, Stowarzyszenie Przyjaciół Integracji, Warszawa.
- Łatkowska M. J., 2008, *Hortiterapia – rehabilitacja i terapia przez pracę w ogrodzie*. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, SGGW.
- Nowak J., 2012, *Hortiterapia na świecie: badania, nauczanie, praktyka*. Materiały z I Ogólnopolskiej Konferencji Hortiterapii, Kraków.
- Park B. J., Yuko T., 2010, *The Physiological Effects of Shinrin-yoku*. *Environmental/Health and Preventive Medicine*, 15[1]: 18-26.

- Ribes A., 2006, *Toucher la Terre. Jardiner avec ceux qui souffrent*. Éditions Médicis, Paris.
- Richard D., 2011, *Quand jardiner soigne. Initiation pratique aux Jardins thérapeutiques*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Salinger N., Masden K., 2008, *Neuroscience, the Natural Environment, and Building Design*, [w:] *Biophilic Design: the Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*, S. Kellert, J. Heerwagen, M. Mador (red.). John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Sempik J., Aldridge J., Becker S., 2005, *Growing Together – a Practice Guide to Promoting Social Inclusion through Gardening and Horticulture*. The Policy Press, Bristol.
- Sempik J., Aldridge J., Becker S., 2005, *Health, Well-being and Social Inclusion, Therapeutic Horticulture in the UK*. The Policy Press, Bristol.
- Sternberg E., 2010, *Healing Spaces. The Science of Place and Well-being*. The Belknap Press of Harvard University.
- Stigsdotter U. A., Grahn P., 2002, *What Makes a Garden a Healing Garden?* Journal of Therapeutic Horticulture, t. 13: 60-69.
- Stigsdotter U. A., Grahn P., 2003, *A Garden at Your Workplace May Reduce Stress*. Design&Health, International Academy for Design and Health, [dostęp 10.11.2012], [www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/Ulrika_Stigsdotter_WCDH_2003.pdf].
- Stigsdotter U. A., Grahn P., 2003, *Experiencing a Garden: A Healing Garden for People Suffering from Burnout Diseases*. Journal of Therapeutic Horticulture: 39-49.
- Stigsdotter U. A., Grahn P., 2004, *A Garden at Your Doorstep May Reduce Strees: Private Gardens as Restorative Environments in the City*. Conference Proceedings from *Open Space: People Space, An international conference on inclusive environments*, Edinburgh, Scotland.
- Stigsdotter U. A., 2005, *Urban Green Spaces: Promoting Health through City Planning*. Inspiring Global Environmental Standards and Ethical Practices. The National Association of Environmental Professionals' NAEP, 30th Annual Conference, 16-19 April 2005, Alexandria, Virginia USA.
- Stigsdotter U. A. et al., 2011, *Nature-Based Therapeutic Interventions*, [w:] *Forests, Trees and Human Health*, K. Nilsson et al. Springer.
- Sullivan W. C., 2011, *Landscapes of Health and Hope*. Conference Proceedings – Research into Inclusive Outdoor Environments for All, 27-29 June, University of Edinburgh, [www.idgo.ac.uk].
- Sullivan W. C., Chang Chun-Yen, 2011, *Mental Health and the Built Environment*, [w:] *Making Healthy Places – Designing and Building for Health, Well-being, and Sustainability*, A. Dannenberg, H. Frumkin, R. J. Jackson. Island Press.

- Sullivan W. C., 2011, *Landscapes of Health and Hope*, [w:], *Open Space: People Space 3*, P. Aspinall S. Bell, C. W. Thompson (eds.). OPENspace Research Centre, Edinburgh: 33-38.
- Takano T., Nakamura K., Watanabe M., 2002, *Urban Residential Environments and Senior Citizens' Longevity in Megacity Areas: the Importance of Wakable Green Spacer*. *Journal of Epidemiology Community Health*, 56: 913-918.
- Trojanowska M., 2016, *Wykorzystanie terapeutycznych właściwości krajobrazu w projektowaniu zielonych przestrzeni publicznych w mieście*. Wyd. Architektury Politechniki Gdańskiej, Praca doktorska nieopub.
- Trojanowska M., 2017, *Parki i ogrody terapeutyczne*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Ulrich R., 1984, *View through a Window May Influence Recovery from Surgery*. *Science*, 224: 42-421.
- Ulrich R., 1999, *Effects of Gardens on Health Outcomes: Theory and Research*, [w:] *Healing Gardens*, C. Cooper Marcus, M. Barnes. John Wiley & Sons.
- Ulrich R., 2008, *Biophilic Theory and Research for Healthcare Design*, [w:] *Biophilic Design: the Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*, S. Kellert, J. Heerwagen, M. Mador (red.). John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- De Vries S., 2010, *Nearby Nature and Human Health: Looking at Mechanism and Their Implications*, [w:] *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health*, W. C. Thompson, P. Aspinall, S. Bell. Open Space, People Space, 2, Routledge Taylor and Francis Group.
- WHO, 1946, *Preamble to the Constitution of the World Health Organisation as Adopted by the International Health Conference*. Official Record of the World Health Organisation, New York.
- WHO, 2003, *Social Determinants of Health. The Solid Facts. II wyd.*, World Health Organisation.
- Wilson E.O., 2008, *The Nature of Human Nature*, [w:] *Biophilic Design... op. cit.*
- Wilson E. O., 1984, *Biophilia*. Harvard University Press.
- Winterbotton D., Wagenfeld A., 2015, *Therapeutic Gardens. Design for Healing Spaces*. Timber Press.
- Włodarczyk Z., 2009, *Przewodnik po Ogrodzie Biblijnym w Proszowicach*. Zespół Placówek Caritas w Proszowicach, Starostwo Powiatowe w Proszowicach, Proszowice.
- Wysocki M., 2009, *Dostępna przestrzeń publiczna. Samorząd równych szans*. Fundacja Instytut Rozwoju Regionalnego, Kraków.
- Wysocki M., 2010, *Projektowanie otoczenia dla osób niewidomych. Pozawzrokowa percepcja przestrzeni*. Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk.
- Wysocki M., 2012, *Przeźródla dostępna – wyzwania społeczne i projektowe*. Czasopismo Techniczne, Wyd. Politechniki Krakowskiej.

Zimny H., 2005, *Ekologia miasta*. Agencja Reklamowo-Wydawnicza Arkadiusz Grzegorzcyk, Warszawa.

Strony internetowe

Thematic Report (Raport tematyczny) – Projektowanie uniwersalne. Objasnienie koncepcji. Polska wersja językowa raportu tematycznego powstała we współpracy Biura Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych z norweskim Ministerstwem Środowiska, 2007.

[<http://niepelnosprawni.gov.pl/container/publikacje/projektowanie-uniwersalne/projektowanie-uniwersalne.%20Objasnienie%20koncepcji.pdf>, dostęp 17.07.2016.

Vivacities [www.vivacites-idf.org].