

# Cooperation between Students of Landscape Architecture and Physiotherapy In the Design of Effective Therapeutic Spaces

Kamila Adamczyk-Mucha, Lucyna Górska-Kłęk

DOI:10.30825/5.ak.165.2019.61.4

Współpraca studentów architektury krajobrazu i fizjoterapii przy projektowaniu efektywnych przestrzeni terapeutycznych

**Key words:** therapeutic spaces, green care, landscaping, interdisciplinary cooperation

## Introduction

Appropriate training of designers is one of the most important factors influencing the quality of newly emerging realizations. Landscape architects should be taught in the didactic process to design spaces of high natural and compositional values, which are in relation to buildings and open space, their cultural heritage and current function. The creation of such places requires, among other things, legal acts and permits issued by specific authorities. However, the

ultimate value is the participation of future users in the project. Co-responsibility and interdependence in achieving the objectives set is defined as cooperation and teamwork. Unfortunately, these are very rare forms of action, although very desirable [Myślińska 2015, Puszcz, Zaborek 2016]. The innovative form of cooperation (the experiment) presented in the paper was oriented in two ways: firstly, the workshops were to create a platform for dialogue between two environments – future therapists and designers, secondly, they were supposed to evaluate the final effects of the work of landscape architecture students in terms of their practical use in the therapeutic process.

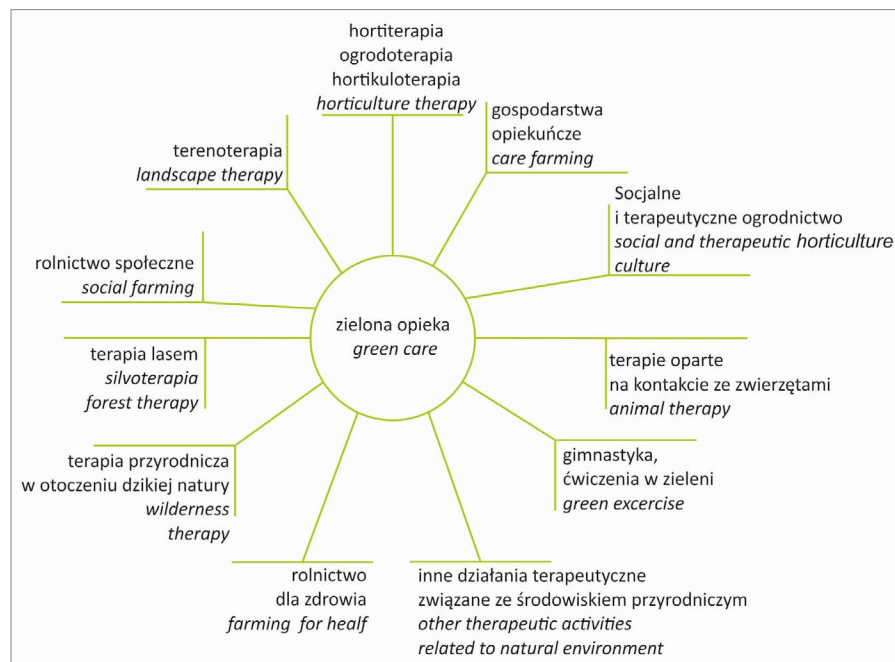


Fig. 1. Examples of different forms of green care [Trypka et al. 2018]

Ryc. 1. Przykłady różnych form zielonej opieki [Trypka i in. 2018]

**Słowa kluczowe:** przestrzenie terapeutyczne, zielona opieka (green care), zagospodarowanie, współpraca interdyscyplinarna

## Wprowadzenie

Odpowiednia edukacja projektanta to jeden z ważniejszych czynników wpływających na jakość nowo powstających realizacji. Architekci krajobrazu powinni być przygotowani w procesie dydaktycznym do projektowania przestrzeni o wysokich walorach przyrodniczych, kompozycyjnych, będących w relacji z obiektami kubaturowymi, jak i przestrzenią otwartą, ich dziedzictwem kulturowym i obecną funkcją. Przy tworzeniu takich miejsc niezbędne są m.in. akty prawne oraz pozwolenia wydawane przez poszczególne organy. Natomiast wartością bezwzględną jest partycypacja przyszłych użytkowników w wypracowywanym projekcie. Współodpowiedzialność i współzależność podczas realizacji wyznaczonych celów określane są jako współpraca i zespołowość. Niestety, są to bardzo rzadkie formy działania, choć niezwykle pożądane [Myślińska 2015, Puszcz i Zaborek 2016]. Przedstawiona w pracy innowacyjna forma współpracy (eksperyment) była ukierunkowana dwutorowo, warsztaty miały stworzyć platformę dialogu między dwoma środowiskami – przyszłymi terapeutami i projektantami, jak również zweryfikować końcowy

efekt pracy studentów architektury krajobrazu pod kątem ich praktycznego wykorzystania w procesie terapeutycznym.

Potrzeba przebywania i ruchu wśród zieleni, na świeżym powietrzu jest niezbędna dla każdego z nas, a tym bardziej w przypadku osób z niepełnosprawnościami przebywającymi w różnych placówkach opiekuńczych [WHO 2010, Gladwell i in. 2013, Kochański 2008, Ponikowska i in. 1988]. Nawet najskromniejszy teren powinien służyć działaniom terapeutycznym, dlatego należy go odpowiednio zaprojektować i zagospodarować, by mógł być wykorzystany w możliwie najpełniejszy sposób, spełniając oczekiwania podopiecznych, jak i personelu, w tym przede wszystkim terapeutów, jakimi są m.in. fizjoterapeuci, terapeuci zajęciowi, psycholodzy. Tworzenie zespołów interdyscyplinarnych i weryfikacja rozwiązań projektowych wypracowanych w tych grupach odgrywają ogromną rolę w tworzeniu efektywnych przestrzeni terapeutycznych [Marcus 2016]. Zagospodarowanie tych wrażliwych przestrzeni przy różnych typach placówek powinno być wolne od błędów projektanta. Dobór zieleni czy rozwiązań małej architektury nie może być przypadkowy, powinien uwzględniać potrzeby użytkowników pod względem rehabilitacji i wypoczynku [Górska-Kłęk i in. 2009]. Jak wykazały badania autorów, tereny przy warsztatach terapii zajęciowej

są rzadko wykorzystywane do aktywnej rehabilitacji, a najczęściej do biernego uczestnictwa, zwykle też są przypadkowo zagospodarowane elementami małej architektury (np. atrapa studni), a także nieodpowiednim doбором roślinności. W wielu z nich można wprowadzić niedrogie udogodnienia przydatne w terapii czy profilaktyce, np. tory do ćwiczeń chodu, imitacje schodów z poręczą, równoważnie, ścieżki florystyczne i sensoryczne, uniesione rabaty, pionowe ogrody [Górska-Kłęk i in. 2013, Kochański 1967]. Współpraca wokół przestrzeni terapeutycznych wymaga zrozumienia potrzeb użytkowników oraz twórczej pracy projektantów. Jak wskazują efekty pracy zespołu kierowanego przez profesora Daniela Winterbottoma, to współpraca interdyscyplinarna, w tym przypadku studentów branż projektowych z pacjentami i pracownikami, przynosi rezultaty w formie optymalnych rozwiązań przestrzennych składających się na ogrody terapeutyczne [www.asla.org/2016...].

Warsztaty pomiędzy studentami architektury krajobrazu i fizjoterapii utworzono ze względu na oderwane od rzeczywistych potrzeb terapeutycznych zagospodarowanie terenów przy obiektach takich jak szpitale, domy opieki, hospicja, WTZ (warsztaty terapii zajęciowej). Uznano, że najlepiej byłoby, gdyby studentom architektury krajobrazu umożliwić poznanie środowiska terapeutów (przyszłych użytkowników), wypracować wzajemne zaufanie,

The need to live and move in green and open air is essential for each of us, and even more so for people with disabilities living in various care facilities [WHO 2010, Gladwell et al. 2013, Kočański 2008, Ponikowska et al. 1988]. Even the smallest areas should be used for therapeutic activities. Therefore they should be properly designed and managed to be used in the fullest possible way, to satisfy the needs of patients and staff, including therapists, such as physiotherapists, occupational therapists and psychologists. The creation of interdisciplinary teams and the verification of design solutions developed in these groups play a major role in the creation of effective therapeutic spaces [Cooper Marcus 2016]. The development of these sensitive spaces for different types of facilities should be free from design errors. The choice of greenery or small architecture solutions cannot be random; it should take into consideration the needs of users in terms of rehabilitation and recreation [Górska-Kłęk 2016, Górska-Kłęk et al. 2009]. As the authors' research has shown, land areas at occupational therapy workshops are rarely used for active rehabilitation, most often for passive residence, and are often completely accidentally managed with elements of small architecture (e.g. dummy wells) and inadequately selected vegetation. In many of them it is possible to introduce cheap facilities that are useful in therapy or prevention, e.g. walking tracks, imitations

of stairs with railings, balances, floral and sensory paths, raised beds, or vertical gardens [Górska-Kłęk et al. 2013, Kočański 1967]. Cooperation around therapeutic spaces requires understanding the needs of users and creative work of designers. As the results of the work of the team led by Professor Daniel Winterbottom show, it is interdisciplinary cooperation, in this case of design students with patients and employees, that brings results in the form of optimal spatial solutions comprising therapeutic gardens. [<https://www.asla.org/2016studentawards/179576.html> (accessed 15<sup>th</sup> of June 2019)].

Workshops for students of landscape architecture and physiotherapy were undertaken due to the fact that the real therapeutic needs were not linked in any way to land use in facilities such as hospitals, nursing homes, hospices, and occupational therapy workshops. It was considered that it would be best for students of landscape architecture to get to know a professional group of therapists (future users), to work together to develop mutual trust, effective and efficient communication and cooperation skills, a common language facilitating proper understanding and to broaden their knowledge of the needs and contraindications of therapy in particular types of institutions. The goal of the paper is to present an innovative (experimental) form of cooperation between students of landscape architecture and students of physiotherapy, within

the framework of interdisciplinary workshops leading to an improved common understanding of the scope of activities of landscape architects and physiotherapists and their joint work for the arrangement of various therapeutic spaces related to "green care", serving to improve the health of their users. Workshops offer the opportunity to develop design solutions with a much higher utility value, which could not have been achieved without interdisciplinary cooperation.

## Material and methods

The development concept was prepared in six areas around the buildings or their immediate neighbourhoods: occupational therapy workshops (x2), clinical hospital (x1), social welfare homes (x2) and a hospice (x1). The work was taken up by six landscape architecture students as part of their engineering work, within one calendar year, under the supervision of an employee of the Landscape Architecture Institute (the author of this paper). The choice of individual locations for the concept was based on the actual need for changes in land use at the above-mentioned facilities. In addition to the traditional methodical preparation of engineering works, interdisciplinary workshop activities were also undertaken involving the work of teams consisting of one designer (leader) – a future landscape architect (3rd year of engineering

umiejętność efektywnej i skutecznej komunikacji i współpracy, wspólny język ułatwiający właściwe zrozumienie oraz poszerzać wiedzę dotyczącą potrzeb i przeciwwskazań do terapii w poszczególnych rodzajach placówek.

Celem pracy jest przedstawienie innowacyjnej formy współpracy (eksperyment) zespołowej studentów architektów krajobrazu i studentów fizjoterapii, w ramach interdyscyplinarnych warsztatów prowadzących do lepszego zrozumienia zakresu działań architekta krajobrazu i fizjoterapeuty oraz ich wspólnej pracy na rzecz aranżowania różnorodnych przestrzeni terapeutycznych związanych z „zieloną opieką”, służących poprawie zdrowia ich użytkowników. Warsztaty dają możliwości wypracowania rozwiązań projektowych o znacznie większej wartości użytkowej, której nie udało się osiągnąć bez współpracy interdyscyplinarnej.

## Materiał i metody

Obszarami opracowania koncepcji zagospodarowania było sześć terenów wokół obiektów lub ich najbliższego sąsiedztwa takich jak: warsztaty terapii zajęciowej (x2), szpital kliniczny (x1), domy pomocy społecznej (x2) i hospicjum (x1). Tematy te były podjęte przez sześciu studentów architektury krajobrazu w ramach prac inżynierskich, w ciągu jednego roku kalendarzowego, ich opiekunem był pracownik Instytutu Architektury

Krajobrazu (autorka niniejszej pracy). Wybór poszczególnych lokalizacji wynikał z rzeczywistych potrzeb zmian zagospodarowania terenu przy wyżej wymienionych obiektach.

Oprócz tradycyjnego metodycznego przygotowania prac inżynierskich dodatkowo podjęte zostały interdyscyplinarne działania warsztatowe polegające na budowaniu zespołów składających się z jednego projektanta (lidera) – przyszłego architekta krajobrazu (III rok studiów I stopnia Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu) oraz sześciu przyszłych fizjoterapeutów (N=6, I rok II stopnia Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu).

Ostateczny efekt współpracy, czyli autorskie projekty zagospodarowania terenu, zostały poddane ocenie za pomocą ankiet przeprowadzonych wśród studentów fizjoterapii niezwiązanych z grupami warsztatowymi (N=196). Pytania ankietowe dotyczyły plusów i minusów ocenianego rozwiązania oraz dawały możliwość uzupełnienia o konkretne elementy małej architektury, poprawiające jakość funkcjonalną projektowanej przestrzeni.

Współpracę między dwoma kierunkami podzielono na cztery etapy:

- I etap prac: budowanie i sprecyzowanie zasad funkcjonowania,
- II etap prac: określenie celu i oczekiwanych rezultatów,
- III etap prac: oszacowanie niezbędnych zasobów i proces projektowania,
- IV etap prac: weryfikacja.

## Wyniki

Poniżej przedstawiono szczegółowe etapy współpracy między studentami.

**I etap prac: budowanie i sprecyzowanie zasad funkcjonowania zespołu.** Podczas tworzenia zespołu projektowego złożonego z jednego projektanta (lidera) – przyszłego architekta krajobrazu oraz sześciu studentów fizjoterapii kierowano się zasadą maksymalnej użyteczności poszczególnych osób w odniesieniu do danego projektu;

**II etap prac: określenie celu i oczekiwanych rezultatów.** Zajęcia studentów fizjoterapii i architektury krajobrazu miały formę warsztatową, polegały na przedstawieniu tematów projektowych przez przyszłych architektów, określeniu celu i oczekiwanych rezultatów. Można było zauważyć różnicę branżową w traktowaniu przestrzeni: architekci krajobrazu projektując, zastanawiają się nad podziałem funkcjonalno-przestrzennym i formą poszczególnych elementów komponującą się z otoczeniem oraz maksymalnym wykorzystaniem potencjału przyrodniczego i architektonicznego, zaś fizjoterapeuci kładą nacisk na praktyczne zastosowanie elementów małej architektury do prowadzenia różnorodnych terapii pomocnych w rehabilitacji, w tym np. hortiterapii i terenoterapii dla poszczególnych grup użytkowników (zwracają dużą uwagę na wskazania i przeciwwskazania dla konkretnej grupy pacjentów);

studies, Wrocław University of Environmental and Life Sciences) and six future physiotherapists (N=6, 1st year of Master studies, University School of Physical Education in Wrocław). The final effect of the cooperation, i.e. the authorial land development projects, was assessed by surveys conducted among physiotherapy students not related to workshop groups (N=196). The survey questions concerned the advantages and disadvantages of the assessed solution and they offered the possibility to supplement it with specific elements of small architecture that would improve the functional quality of the designed space.

The cooperation between the two fields of study was divided into four stages:

- Stage I: building the team and specifying the rules of its functioning,
- Stage II: definition of the objective and expected results,
- Stage III: evaluation of the necessary resources and design process,
- Stage IV: verification.

## Results

The detailed stages of cooperation between students were as follows:

**Stage I:** building the team and specifying the rules of its functioning – when creating a design team consisting of one designer (leader) (future landscape architect) and six students

of physiotherapy, the principle of maximum usefulness of individual persons in relation to a given project was followed.

**Stage II:** defining the aim and the expected design results – the classes for students of physiotherapy and landscape architecture were in the form of workshops, consisting in presenting design topics, defining the aim and the expected design results. It was possible to notice a difference between two professions according to the treatment of space: While designing, landscape architects reflected on the functional-spatial division and the form of individual elements composing the environment as well as the maximum use of natural and architectural potential, while physiotherapists drew attention to the practical application of elements of small architecture to conduct various therapies helpful in rehabilitation, including hortitherapy and terrain therapy for individual groups of users (they paid a lot of attention to indications and contraindications for specific groups of patients);

**Stage III:** Evaluation of necessary resources and design process – design work on land development concepts was divided into field work, resulting from the need for detailed knowledge of the site (performing a site inventory and dendrology), studies and analysis on the basis of legal, planning, historical, eco-physiographic and communication links with the environment in the vicinity of the designed area, as well

as an analysis of users' needs resulting from the characteristics of the object. Landscape architecture students visited the place many times, talking to the charges and staff, observing the current way of using the area and its potential. The main design tasks were realized by dividing the area into functional and spatial zones, using concepts of land use and small architectural elements. From the information gathered by the authors of this paper it appears that at that time the students of landscape architecture and physiotherapy contacted each other in order to discuss the proposed solutions.

**Stage IV:** Verification – engineering works of landscape architecture students were presented to physiotherapy students in the form of presentations and posters, which allowed for a constructive discussion consisting of pointing out the strengths and weaknesses of the projects. Additionally, a survey was conducted evaluating the individual elements of land development. The result of the verification was the assessment of the land use concept in terms of its usefulness for rehabilitation activities. The elements that were particularly noteworthy were those indicated to be supplemented, which suggest practical use of space (e.g. stairs for rehabilitation, wooden elements for manual exercises reflecting everyday activities) and to address the worries and difficulties of using open spaces (e.g. alarm signals in the park or marking paths in the park with

### III etap prac: oszacowanie niezbędnych zasobów i proces projektowania.

Praca projektowa nad koncepcjami zagospodarowania terenu podzielona była na prace terenowe, wynikające z potrzeby szczegółowego poznania miejsca (wykonanie inwentaryzacji terenu oraz dendrologicznej); studia i analizy na podstawie warunków prawnych, planistycznych, historycznych, ekofizjograficznych i powiązań komunikacyjnych z otoczeniem w obszarze projektowanego terenu; jak również analizy potrzeb użytkowników wynikających z charakterystyki obiektu. Studenci architektury krajobrazu wielokrotnie odwiedzali miejsce, rozmawiając z podopiecznymi i personelem, obserwując obecny sposób wykorzystania terenu i jego potencjalne możliwości. Główne zadania projektowe realizowane były poprzez podział terenu na strefy funkcjonalno-przestrzenne oraz ich uszczegółowienie w formie koncepcji zagospodarowania terenu i rozwiązań elementów małej architektury. Z informacji koordynujących współpracę (autorów artykułu) wynika, że w tym czasie studenci architektury krajobrazu i fizjoterapii kontaktowali się ze sobą w celu omawiania proponowanych rozwiązań;

**IV etap prac: weryfikacja.** Prace inżynierskie studentów architektury krajobrazu zostały przedstawione studentom fizjoterapii w formie prezentacji oraz posterów, co umożliwiło konstruktywną dyskusję polegającą na wypunktowaniu mocnych

i słabych stron projektów. Dodatkowo została przeprowadzona ankieta oceniająca poszczególne elementy składające się na zagospodarowanie terenu.

Efektem weryfikacji była ocena koncepcji zagospodarowania terenów pod kątem ich użyteczności do prowadzenia działań rehabilitacyjnych. Na szczególną uwagę zasługują elementy wskazane do uzupełnienia, które sugerują praktyczne wykorzystanie przestrzeni (np. schody do rehabilitacji, drewniane elementy do ćwiczeń manualnych odzwierciedlających codzienne czynności) oraz wyjście naprzeciw obawom i trudnościom korzystania z przestrzeni otwartych (np. sygnalizacja alarmująca w parku czy oznaczanie ścieżek z podaniem odległości od budynku i drogowskazami, miejsce do prowadzenia zooterapii). Uwagi mają charakter ogólny, jednak ich wykorzystanie znacznie poprawiłoby projektowaną przestrzeń. Zgodnie z intencjami autorów artykułu efekty tego eksperymentu będą widoczne w przyszłej pracy zawodowej każdego z projektanów.

Wyniki weryfikacji prac inżynierskich zostały przedstawione w tabeli 1.

Elementy poddane ocenie/weryfikacji to w większości elementy małej architektury, które mogą być przydatne w procesach prowadzenia terapii. Weryfikacja polegała na wskazaniu i odrzuceniu elementów zdecydowanie niezalecanych przy poszczególnych rodzajach placówek.

## Omówienie wyników i wnioski

W trakcie wspólnych zajęć potwierdzono, że w procesie projektowania terenów służących do rehabilitacji i różnych terapii niezbędna jest współpraca interdyscyplinarna (architektki, architekci krajobrazu, fizjoterapeuci, terapeuci zajęciowi, pedagodzy itp.). Duże znaczenie ma wybór członków zespołu. Na szczególną uwagę w przedstawionym eksperymencie zasługuje włączenie w proces projektowania swoistej grupy ekspertów (studentów fizjoterapii ostatnich lat studiów), którzy reprezentowali grupę przyszłych użytkowników. Zauważony trud współpracy interdyscyplinarnej polegał na wypracowaniu i nauczeniu się dobrej komunikacji, minimalizacji dystansu i posługiwaniu się językiem twórczym opisującym inne podejścia do przestrzeni terapeutycznej. Kreatywność i wydajność zespołów związane były z możliwością stałego kontaktu i dyskusji zapoczątkowanej przez spotkania stacjonarne w I i II etapie współpracy.

Podsumowując, główne wnioski, które wynikają z analiz odpowiedzi fizjoterapeutów dotyczących weryfikacji koncepcji projektowych dla terenów przeznaczonych do prowadzenia różnych form terapii wokół placówek opieki, to:

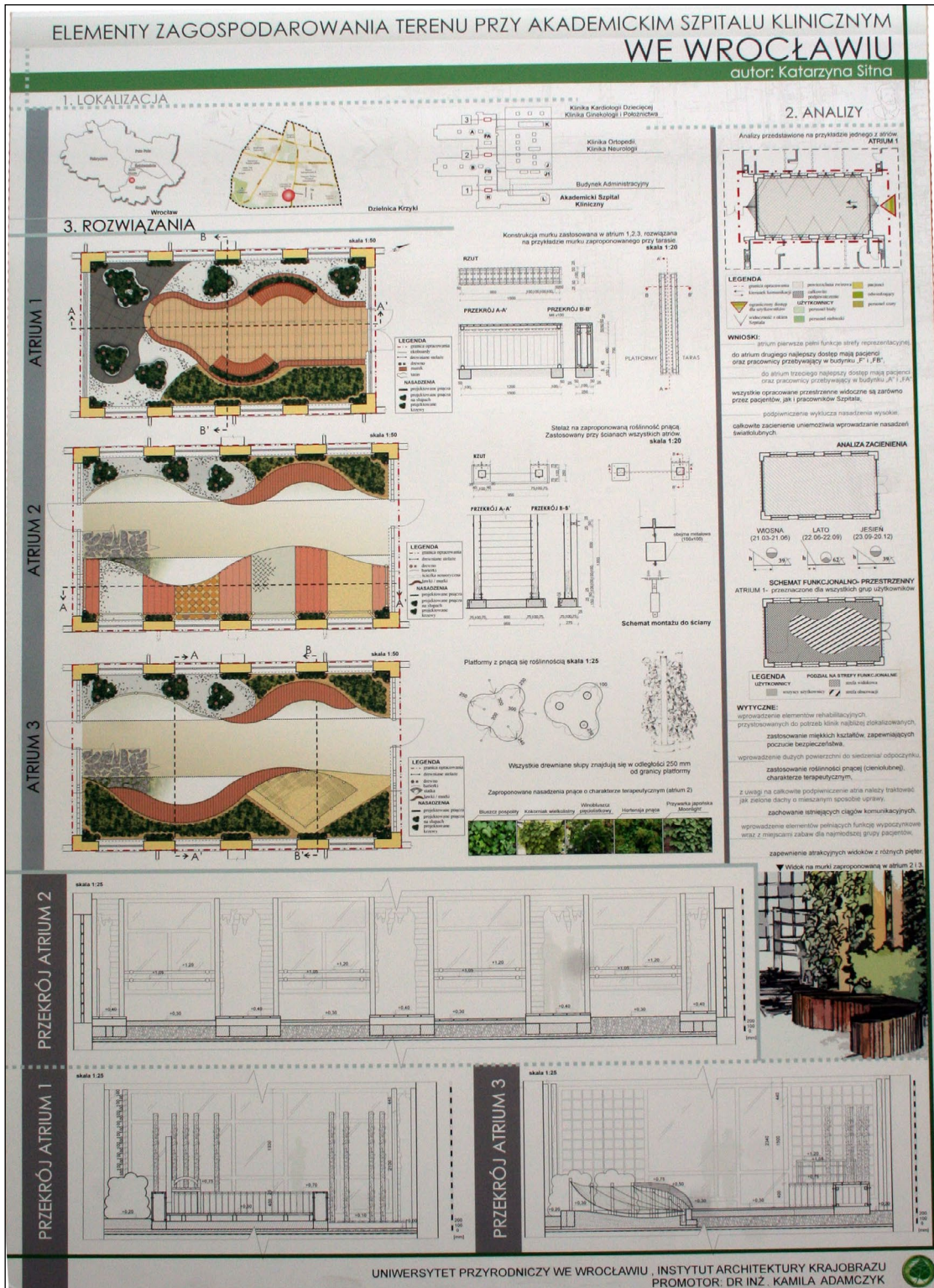
- przestrzeganie zasad projektowania uniwersalnego (likwidacja barier architektonicznych, podjazdy,

Table 1. Results of verification of design works concerning land development plan

Tabela 1. Wyniki weryfikacji prac projektowych dotyczących zagospodarowania terenu

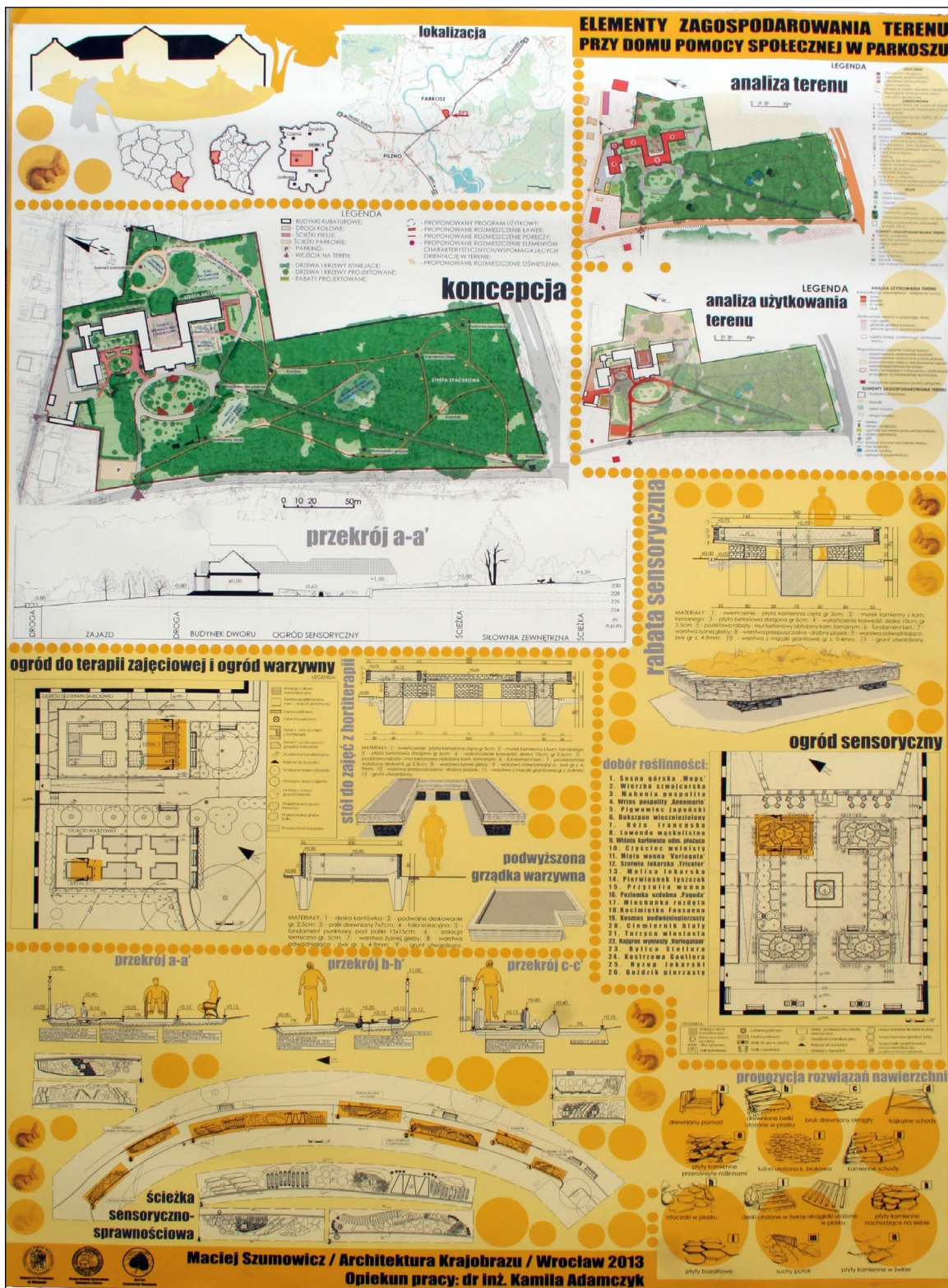


Advantages Plusy	Disadvantages Minusy	Supplement Uzupełnienie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensory path</li> <li>• the possibility of carrying out hortitherapy</li> <li>• many resting places (benches)</li> <li>• suitable surfaces and track widths</li> <li>• ścieżka sensoryczna</li> <li>• możliwość prowadzenia hortiterapii</li> <li>• liczne miejsca odpoczynku (ławki)</li> <li>• odpowiednia nawierzchnia i szerokość ścieżek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• the number of recreation places (two fields) is not adjusted to the group of users (older people)</li> <li>• elements of small architecture are not adapted for manual exercises</li> <li>• Incorrect combination of leisure and exercise areas</li> <li>• niedopasowana liczba miejsc rekreacji (dwa boiska) do grupy użytkowników (osoby starsze)</li> <li>• niedostosowane elementy małej architektury do ćwiczeń manualnych</li> <li>• błędne łączenie miejsc wypoczynku z miejscami do ćwiczeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a playground for children visiting the elderly (to increase the frequency of visits)</li> <li>• lack of exercise areas for climbing stairs</li> <li>• wooden elements for manual exercises should reflect everyday activities (e.g. unscrewing, grabbing)</li> <li>• plac zabaw dla dzieci odwiedzających osoby starsze (zwiększenie częstotliwości odwiedzin)</li> <li>• brak miejsc do ćwiczeń umożliwiających pokonywanie schodów</li> <li>• drewniane elementy do ćwiczeń manualnych powinny odzwierciedlać codzienne czynności (np. odkręcanie, chwytanie)</li> </ul>

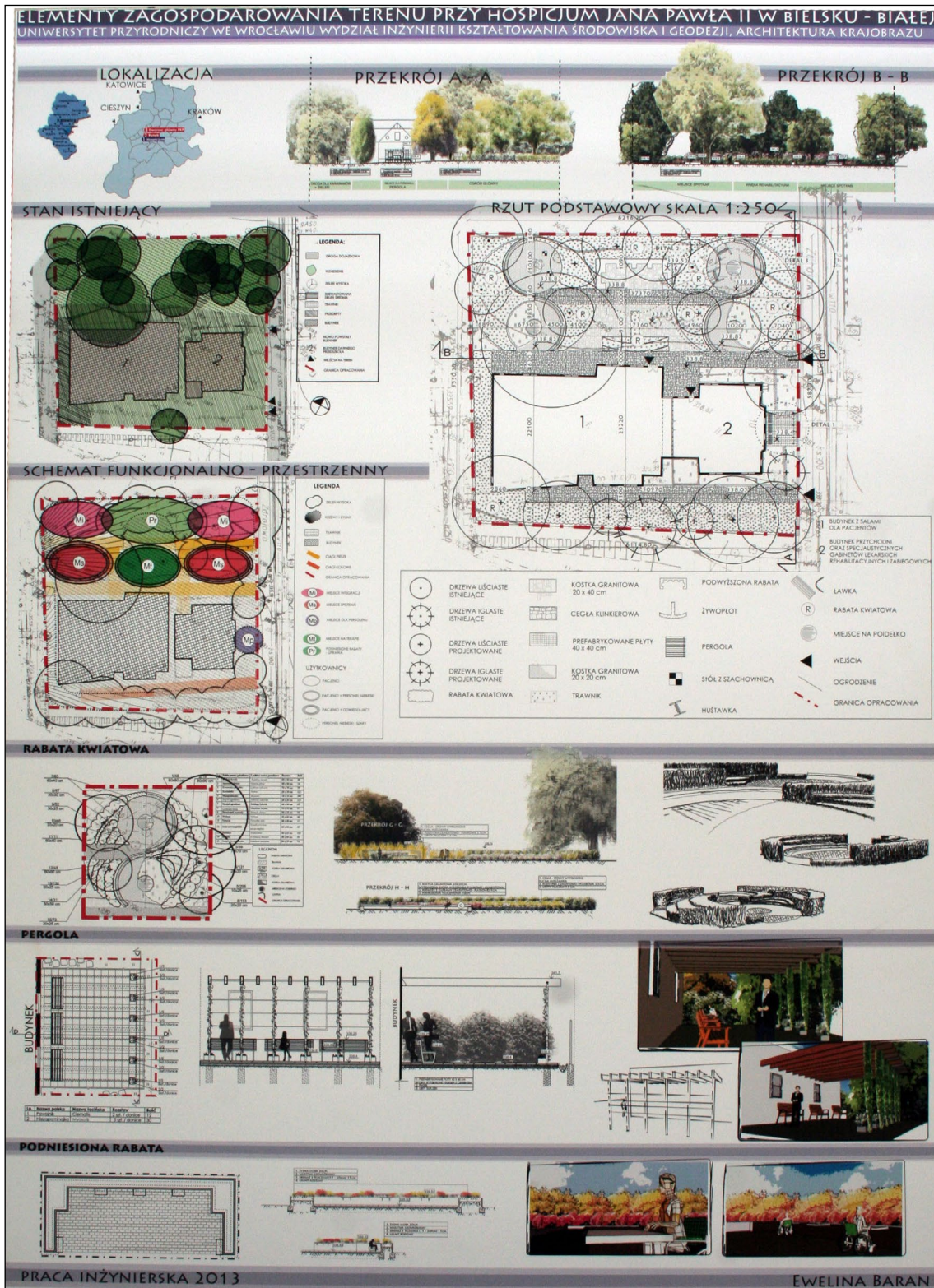


Advantages Plusy	Disadvantages Minusy	Supplement Uzupełnienie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensory pathway</li> <li>• variety of vegetation</li> <li>• ścieżka sensoryczna</li> <li>• zróżnicowana roślinność</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• playground element – climbing screens (near the children's cardiology ward)</li> <li>• intermittent handrail at the sensory pathway (neurological patients)</li> <li>• sand surface (for hygiene purposes)</li> <li>• element placu zabaw – siatka wspinaczkowa (sąsiedztwo oddziału kardiologii dziecięcej)</li> <li>• przerywana barierka przy ścieżce sensorycznej (pacjenci neurologiczni)</li> <li>• nawierzchnia z piasku (ze względu na higienę)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• static and colourful playground elements (e.g. a playhouse, train, stacking puzzle)</li> <li>• chess tables, a place for cyclical meetings (tournaments for patients)</li> <li>• different heights of the sensory pathway</li> <li>• benches with backrests</li> <li>• breastfeeding corner (near the gynaecology ward)</li> <li>• statyczne i kolorowe elementy placu zabaw (np. domek, pociąg, puzzle do układania)</li> <li>• stoły do gry w szachy, miejsce cyklicznych spotkań (turnieje dla pacjentów)</li> <li>• zróżnicowana wysokość ścieżki sensorycznej</li> <li>• ławki z oparciami</li> <li>• kącik do karmienia piersią (sąsiedztwo oddziału ginekologii)</li> </ul>





Advantages Plusy	Disadvantages Minusy	Supplement Uzupełnienie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensory pathway</li> <li>• a motivating element for walks in the park</li> <li>• carefully selected elements of small architecture for therapy</li> <li>• ścieżka sensoryczna</li> <li>• elementy motywujące do spacerów po parku</li> <li>• trafnie dobrane elementy małej architektury do prowadzenia terapii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lack of elements negatively assessed</li> <li>• brak elementów ocenianych negatywnie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alarm signalling in the park</li> <li>• marking paths in the park with the distance from the building and signposts</li> <li>• regular deployment of benches</li> <li>• gym for the elderly under constant supervision</li> <li>• locate a chapel in the park</li> <li>• sygnalizacja alarmująca w parku</li> <li>• oznaczenie ścieżek w parku z podaniem odległości od budynku i drogowskazami</li> <li>• regularne rozmieszczenie ławek</li> <li>• siłownia dla osób starszych pod stałym nadzorem</li> <li>• wprowadzenie kapliczki w parku</li> </ul>



Advantages Plusy	Disadvantages Minusy	Supplement Uzupelnienie
no positively evaluated elements brak elementów pozytywnie ocenionych	<ul style="list-style-type: none"> <li>remove the focus on death</li> <li>more colours, flowering plants associated with vitality</li> <li>more places for integration</li> <li>zabroniony motyw śmierci</li> <li>więcej kolorów, roślin kwitnących, kojarzonych z witalnością</li> <li>więcej miejsc integracji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>animal-related therapies</li> <li>more elements for children (both patients and visitors)</li> <li>selectable locations for resting – sunny and shaded</li> <li>chapel</li> <li>terapię związane ze zwierzętami</li> <li>więcej elementów przeznaczonych dla dzieci (zarówno pacjentów, jak i odwiedzających)</li> <li>miejsca do wyboru: nasłonecznione i zacienione</li> <li>kapliczka</li> </ul>



Advantages Plusy	Disadvantages Minusy	Supplement Uzupelnienie
<ul style="list-style-type: none"> <li>playground and ladders • plac zabaw i drabinki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>no railing at the watercourse • brak poręczy przy cieku wodnym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a team-game court • boisko do gier zespołowych</li> </ul>

6. Concept of land development at the Occupational Therapy Workshops in Lwówek Śląski, author: Joanna Ostrowska, Eng., a very well evaluated project

6. Koncepcja zagospodarowania terenu przy WTZ w Lwówku Śląskim, autor: inż. Joanna Ostrowska, bardzo dobrze oceniony projekt



Advantages Plusy	Disadvantages Minusy	Supplement Uzupełnienie
<ul style="list-style-type: none"> <li>garden of experiences: carefully selected elements of small architecture to conduct therapy that are well matched to the historic urban interior</li> <li>ogród doświadczeń: trafnie dobrane elementy małej architektury do prowadzenia terapii oraz ich dobrze dopasowana forma do zabytkowego wnętrza urbanistycznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lack of negatively assessed elements</li> <li>brak elementów negatywnie ocenionych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pond</li> <li>a place to practice zootherapy</li> <li>implementation of musical instruments</li> <li>oczko wodne</li> <li>miejsce do prowadzenia zooterapii</li> <li>wprowadzenie instrumentów muzycznych</li> </ul>

- poręcze, miejsca odpoczynku, odpowiednia szerokość ścieżek, np. umożliwiająca rehabilitację w asyście fizjoterapeuty, oparcia, poręcze, atrapy schodów);
- znajomość specyfiki grup użytkowników (pacjenci, odwiedzający, personel, zwrócenie uwagi na wskazania i przeciwwskazania);
- względy bezpieczeństwa – swobodny dojazd pomocy do wszystkich miejsc w ogrodzie, punkty alarmowe rozmieszczone w terenie oraz uwzględnienie przeciwwskazań (np. w przypadku małych pacjentów kardiologicznych nie można użyć siatki wspinaczkowej);
- lokalizacja urządzeń małej architektury do ćwiczeń imitujących codzienne czynności, np. trzymanie kubka, szczotki, wchodzenie po schodach (tę funkcję urządzeń terapeuci podkreślali najczęściej jako niezbędną w ich pracy);
- preferencje zespołu prowadzącego terapię.

Dzięki warsztatom okazało się, że działanie interdyscyplinarnych zespołów przy projektowaniu terapeutycznych przestrzeni ma ogromny sens. Umożliwia rzetelne wypracowanie koncepcji o maksymalnej użyteczności, w której wymiar terapeutyczny ma praktyczne znaczenie i może być wykorzystany w sposób rzeczywisty przez przyszłych użytkowników, zarówno pacjentów, jak i terapeutów. Lokalizacja placówek i bezpośrednie otoczenie, odpowiednio przystosowane do „zielonej

opieki”, mają nie tylko znaczenie zdrowotne i psychologiczne dla podopiecznych i pracowników, ale również ekonomiczne. Właściwe zagospodarowanie terenu ma odzwierciedlenie w ofercie form terapii, jakie placówki mogą zaproponować swoim klientom. Zatem korzyści płynące z zajęć łączących studentów architektów krajobrazu i fizjoterapeutów to przede wszystkim nauka konstruktywnej współpracy oraz praktyczne, terapeutyczne spojrzenie na projektowane elementy zagospodarowania terenu.

#### Kamila Adamczyk-Mucha

Instytut Architektury Krajobrazu  
Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska  
i Geodezji  
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

#### Lucyna Górską-Kłęk

Zakład Biologii Człowieka, Wydział  
Fizjoterapii  
Akademia Wychowania Fizycznego we  
Wrocławiu

#### Literature – Literatura

1. Górską-Kłęk L., 2016. ABC „zielonej opieki”. Ser. Biblioteka Nestora, 8. Dolnośląski Ośrodek Polityki Społecznej, Wrocław, [http://www.dops.wroc.pl/publikacje/ABC\\_zielonej\\_opieki.pdf](http://www.dops.wroc.pl/publikacje/ABC_zielonej_opieki.pdf)
2. Gladwell V.F., Brown D.K., Wood C., Sandercock G.R., Barton J.L., 2013. The great outdoors: How a green exercise environment can benefit all. *Extreme Physiol. Med.*, 2, 3.
3. Górską-Kłęk L., Zaguła M., Adamczyk K., Czerniak A., Jarosik M., Sobiech K., 2013. „Zielona opieka” we wrocławskich ogrodach przyszpitalnych. *Fizjoterapia*, (21) 2, 36–42.

4. Górską-Kłęk L., Adamczyk K., Sobiech K., 2009. Hortiterapia – metodą uzupełniającą w fizjoterapii. *Fizjoterapia*, 17, 4, 71–77.
5. Kochański J.W., 1967. Założenia rehabilitacji terenowej. *Chir. Narz. Ruchu Ortop. Pol.*, 32, 523–527.
6. Kochański J.W., 2008. Lecznictwo uzdrowskowe. Wrocław.
7. Marcus C.C., 2016. The Future of Healing Gardens. *Health Environments Research & Design Journal*, Vol. 9 (2) 172–174.
8. Myślińska A., 2015. Rekrutacja: poziom zaawansowany. *Personel i Zarządzanie*, Nr 9, 60–63.
9. Ponikowska I., Marciniak K., 1988. Ciechocinek. Terenoterapia uzdrowskowa. PWN, Warszawa, 5–48.
10. Puszcz H., Zaborek M., 2016. Efektywność zespołu. Analiza jakości działania grupy pracowniczej. *Personel i Zarządzanie*, Nr 10, 34–36.
11. Trypka E., Turek K., Zimna J., Górską-Kłęk L., 2018. Sprawny umysł: aktywności wspomagające funkcje poznawcze w wieku senioralnym. Ser. Biblioteka Nestora, 10. Dolnośląski Ośrodek Polityki Społecznej, Wrocław.
12. <https://www.asla.org/2016studentawards/179576.html> (dostęp 15.06.2019).
13. World Health Organization, 2010. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva, Switzerland.

the distance from the building and signposts, a place for zotherapy). The comments were general, but their use would significantly improve the designed space. According to the intentions of the authors of the paper, the effects of this experiment will be visible in the future professional work of each of the designers.

The results of the verification of engineering works are presented in Table 1.

The elements subject to assessment/verification are mostly elements of small architecture, which may be useful in the therapeutic processes. The verification was based on the identification and rejection of elements definitely not recommended for particular types of facilities.

## Discussion of results and conclusions

In the course of the joint workshops, it was confirmed that interdisciplinary cooperation (between architects, landscape architects, physiotherapists, occupational therapists, pedagogues, etc.) is necessary in the process of designing rehabilitation areas and various therapies. The selection of team members is important. In the presented experiment, special attention should be paid to selecting a specific group of experts (physiotherapy students in the last years of studies), who represented a group of future users. The effort of interdisciplinary cooperation that consisted in

developing and learning good communication, minimizing distance and using creative language to describe other approaches to therapeutic space was noticed. The creativity and efficiency of the teams was related to the possibility of permanent contact and discussion initiated by stationary meetings in the first and second stage of cooperation.

To summarize, the main conclusions, which result from the analysis of physiotherapists' answers concerning the verification of design concepts for designated areas to conduct various forms of therapy around care facilities, are as follows:

- Observance of universal design rules (elimination of architectural barriers, providing driveways, handrails, resting places, adequate width of paths, e.g. enabling rehabilitation with the assistance of physiotherapist, backrests, handrails, stairs dummies).
- Knowledge of the specificities of the user groups (patients, visitors, staff, attention to indications and contraindications).
- Safety reasons — easy access to help at all places in the garden, alarm points located in the field and taking contraindications into account (e.g. for young cardiac patients it is not possible to use the climbing net).
- Location of small architecture devices for exercises imitating everyday activities such as holding a cup, brush, or climbing stairs (these functional devices were

most often emphasized by therapists as essential in their work).

- The preferences of the therapy team.

Thanks to the workshops, it turned out that the activity of interdisciplinary teams in designing therapeutic spaces makes a lot of sense. It enables a reliable development of a concept with maximum usefulness, in which the therapeutic dimension has a practical meaning and can be used in a real way by future users, both patients and therapists. The location of facilities and the direct environment, suitably adapted to "green care", have not only a health and psychological influence on patients and workers, but also an economic impact. Appropriate land-use planning is reflected in the range of therapies that the institutions can offer to their customers. Therefore, the benefits of the courses for students of landscape architects and physiotherapists are, above all, the learning of constructive cooperation and a practical, therapeutic view of the designed land-use planning elements.

**Kamila Adameczyk-Mucha**

Institute of Landscape Architecture  
Wrocław University of Environmental and Life Sciences

**Lucyna Górską-Klęk**

Human Biology Unit  
University School of Physical Education in Wrocław