

## **MARGOT DUDKIEWICZ**

Dr inż. arch. kraj., e-mail: margotdudkiewicz@o2.pl

## **MONIKA KOWALCZYK**

Mgr inż. arch. kraj., e-mail: monika.kow94@gmail.com

## **PATRYK KRUPIŃSKI**

Mgr inż. arch. kraj., e-mail: patrykrupinski@gmail.com

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie  
Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu  
Katedra Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Architektury Krajobrazu

# **OGRÓD JAKO MIEJSCE SPOTKANIA DZIECKA Z PRZYRODĄ – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA SKWERU PRZY UL. RADOMSKIEJ W LUBLINIE**

## **GARDEN AS A MEETING PLACE FOR A CHILD WITH NATURE - A PROJECT TO DEVELOP THE PLAYGROUND AT RADOMSKA STREET IN LUBLIN**

### **STRESZCZENIE**

Celem pracy było przedstawienie relacji natura-ogród-dziecko na przykładzie projektu zagospodarowania skweru znajdującego się w dzielnicy Węglin Południowy w Lublinie. Współcześnie większość terenów rekreacyjnych dla dzieci wyposażonych jest w urządzenia umożliwiające dzieciom standardowe zabawy ruchowe tj. huśtanie się, kręcenie w kółko, wspinanie. W niestandardowym podejściu do tematu - tereny zieleni miejskiej mogą należeć do nielicznych miejsc, gdzie wśród otoczenia roślin i zwierząt, dzieci mogą rozwijać swoją kreatywność, pasje, utożsamiać się z daną przestrzenią oraz nabywać nowych doświadczeń. W przedstawionej pracy ukazano również konieczność zwiększenia liczby miejsc wypoczynku dla osób w różnych przedziałach wiekowych.

**Słowa kluczowe:** dziecko, Lublin, naturalny plac zabaw, tereny zieleni

### **ABSTRACT**

The aim of the work was to present the relation nature-garden-child on the example of the development plan for the playground located in the Węglin Południowy district in Lublin. Nowadays, most of the recreational areas for children are equipped with devices that allow them to have standard motorized activities, such as swinging, spinning, climbing. In a non-standard approach to the subject - urban green areas may belong to a few places where, among the surroundings of plants and animals, children can develop their creativity, passions, identify with a given space and acquire new experiences. The presented work also shows the need to increase the number of rest places for people in different age ranges.

**Key words:** child, Lublin, natural playground, green areas

## 1. WSTĘP

Ogród jest miejscem, w którym człowiek poprzez twórcze działanie dokonuje przemian w środowisku przyrodniczym oraz ubogaca i rozwija własną sferę duchową. Natura ma wiele cech, służących zdrowiu człowieka, szczególnie dziecka. Dorosła osoba sama decyduje ile czasu spędza w domu, a ile poza nim, oraz sama bierze odpowiedzialność za swoje zdrowie. Jednak zdrowie dziecka w dużym stopniu uzależnione jest od decyzji jego opiekunów. Dlatego ważne jest, by rodzice już od najmłodszych lat zachęcali swoje dzieci do korzystania z walorów natury oraz sami spędzali z nimi czas na świeżym powietrzu. Przy regularnych spacerach, organizm dzieci już od pierwszych miesięcy nabiera odporności. Dodatkowo, dzieci spędzające na dworze więcej czasu, mają lepszy apetyt, krążenie krwi, są lepiej dotlenione, dzięki czemu ich sen jest spokojny. Wczesne poznawanie natury i nabywanie doświadczeń spędzania czasu wolnego na świeżym powietrzu ma duże znaczenie w kształtowaniu osobowości dzieci. Im wcześniej młode osoby nauczą się korzystania z rekreacji na wolnym powietrzu tym szybciej wyrobią w sobie nawyki spędzania czasu wolnego w sposób pożyteczny i zdrowy. Ponadto badania preferencji estetycznych dowiodły, że w większości ludziom bardziej podobają się tereny utworzone naturalnie niż te które ukształtował człowiek. W środowisku przyrodniczym czujemy się swobodniej i szybciej się relaksujemy Dlatego pożądane wydaje się tworzenie naturalistycznych parków i ogrodów [Wilson 1993, Grahn i in. 1997, Moore i Wong 1997, Rivkin 1997, Taylor i in. 1998, Wells 2000, Fjørtoft 2001, Taylor i in. 2002, Fjørtoft i Sageie 2004, Migdał 2011, Dudkiewicz i in. 2018].

Próba wyjaśnienia pozytywnej reakcji człowieka na kontakt z ogrodem jest teoria biofilii opracowana przez Wilsona (1981), czyli naturalnej, zaprogramowanej genetycznie potrzeby kontaktu człowieka z naturą, z którą ściśle był powiązany przez ponad 90% historii ludzkości [Wilson 1993, Górska-Kłęk i in. 2009, Dudkiewicz i in. 2018].

Spśród wszystkich etapów życia człowieka, najwięcej czasu wolnego posiadamy w okresie dzieciństwa oraz późnej starości. Natomiast we wszystkich przedziałach wiekowych czas wolny najczęściej kojarzy się z wypoczynkiem, rekreacją oraz relaksem. Jest to chwila, w której dorośli mogą odpocząć od codziennej pracy, a dzieci od obowiązków szkolnych. Zabawą nazywamy wypoczynek czynny, charakteryzujący się aktywnością fizyczną lub umysłową odmienną od aktywności zawodowej ze względu na jej rodzaj i cel. Jest jedną z form wy-

poczynku i rekreacji [Pięta 2014]. Bawienie się jest procesem przygotowującym dzieci do pracy i zajęć w wieku dorosłym. Dzięki zabawom, można pozytywnie spożytkować nadmiar energii, której nigdy nie brakuje najmłodszemu pokoleniu. Dzieci poprzez gry i zabawę doznają niezwykłych wrażeń, stają się bardziej radosne i usatysfakcjonowane. Poszerzają swoje doświadczenia życiowe, kształtują osobowość oraz poznają nowe wartości. Przykładami zabaw na świeżym powietrzu są m.in. gra piłkę nożną, siatkówkę, jazda na rowerze, rolkach. Każda czynność, nawet zazwyczaj monotonna i nudna, może stać się zabawą. Wystarczy tylko odpowiednio animować i dzięki kreatywności dorosłych, jako zabawę można uznać także prace w ogrodzie, pranie, zmywanie, a nawet odśnieżanie. Zabawa jest istotnym elementem, który kształtuje charakter i korzystnie wpływa na rozwój psychiczny dzieci [Pawlikowska-Piechotka 2011, Winiarski 2011, Widz 2014].

Badania pokazują, że terapeutyczne działanie ogrodów na dzieci przynosi korzyści w postaci: rozwoju wyobraźni i kreatywności, zwiększenia ciekawości świata i motywacji do nauki, poprawia pamięci, pewności siebie, obniżonego stresu oraz polepsza relacje z innymi dziećmi [Ulrich 1993, Waliczek i in. 2001]. U młodzieży kontakt z roślinami zwiększa samodyscyplinę odpowiedzialność oraz kształtuje zachowania opiekuńcze, co wiąże się z poprawą koncentracji, zwiększeniem chęci pokonywania trudności w szkole i bardziej rozważnym zachowaniem [Choi i Son 2000].

Naturalne place zabaw są obecnie uważane za innowację i zdobywają coraz większą popularność, jednak w istocie odwołują się one do tradycyjnych wyobrażeń na temat dziecięcej zabawy na łące, w lesie lub sadzie. Naturalne place zabaw to strefy wielozmysłowego doświadczania w kojącym towarzystwie roślin. Naturalny plac zabaw przypomina tradycyjny, ale otocza go bujna roślinność, często uzupełniona naturalnymi elementami tj. konary i gałęzi. Te pozornie dzikie enklawy mogą być odpowiedzią na współczesny deficyt natury. Do budowy małej architektury wykorzystuje się elementy z recyklingu, pnie drzew i kamienie. Im mniej zabawek o określonych funkcjach – tym więcej można pozostawić wyobraźni. Coraz więcej osób pragnie stworzyć w swoim otoczeniu taką przestrzeń, o czym świadczą wnioski w ramach np. budżetów obywatelskich [Komorowska 2017].

W formie studium przypadku wykonano koncepcje projektową modelowego skweru położonego w dzielnicy Węglin Południowy w Lublinie. Teren objęty opracowaniem ma powierzchnię 0,6 ha. Zlokalizowany jest przy skrzyżowaniu ulic Kujaw-

skiej i Radomskiej. Od zachodu graniczy ze Szkołą Podstawową nr 50. Natomiast od wschodu, północy oraz południa znajduje się zabudowa domów jednorodzinnych.

## 2. MATERIAŁ I METODY

Niniejsza praca ma charakter przeglądowo-projektowy. Zastosowano w niej badania kameralne, terenowe, badanie ankietowe i prace projektowe. Badania terenowe przeprowadzone zostały w 2016 r. i polegały na wykonaniu szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej oraz dokumentacji fotograficznej. Oznaczenia gatunków drzew i krzewów sporządzono zgodnie z Seneta i Dolatowski [2009]. Wizja lokalna skweru miała na celu określenie grupy użytkowników korzystających z projektowanego terenu, analizę funkcjonalno-przestrzenną i widokową. Dzięki przeprowadzeniu wywiadu z mieszkańcami okolicznych budynków - dokonano analizy potrzeb użytkowników.

## 3. NATURALNE PLACE ZABAW – DEFINICJA

W 2017 r. w Lublinie powstał jeden z pierwszych w Polsce placów zabaw odchodzących od dotychczasowych kanonów i wyobrażeń. „Rezerwat dzikich dzieci” - bo tak nazwano to miejsce – stanowi przestrzeń nieskrępowanych zabaw, których dzisiejsza młodzież mieszkająca w mieście nie miała możliwości doświadczyć. Tradycyjne huśtawki, zjeżdżalnie ustępują tu miejsca często prowizorycznym piaskownicom, błotnej kuchni, czy torowi przeszkód wykonanym z zużytych opon. Dzieci rozwijają swoją kreatywność i ciało poprzez wysiłek fizyczny i umysłowy do jakiego zmuszają oryginalne elementy placu. Plastikowe zabawki - zastąpiono szyszkami, kamieniami i roślinami. Ideą tego założenia jest pozostawienie swobody dzieciom i jak najmniejsza ingerencja dorosłych odnosząc się do zasady pajdokracji. Dzieci wciąż pozostają jednak pod czujnym okiem dorosłych dbających o ich bezpieczeństwo. Ten dobrze zaplanowany naturalny plac zabaw spełnia wszelkie normy bezpieczeństwa.

Jednym z ciekawszych podobnie poprowadzonych obiektów jest plac zabaw Teardrop znajdujący się w Nowym Jorku. Pomimo niewielkich rozmiarów park oferuje dzieciom wiele atrakcji w postaci interaktywnych fontann, kameralnych wnętrz i dużej ilości zieleni. Park pomimo otoczenia wieżowców i ruchliwych ulic cechuje kameralny nastrój. W Europie podobne założenie zaprojektowano w centrum Berlina. Główną inspiracją projektową był drow-

niany domek na drzewie. Na terenie zaproponowano budki dla ptaków i owadów, strefę błotną, oraz miejsca do uprawy ziół i warzyw. Pomimo niedużych rozmiarów obiektu udało się go zróżnicować pod względem ukształtowanie terenu i wyróżnić kilka stref. Naturalny charakter podkreśla duża ilość drzew i swobodnych naturalistycznych nasadzeń.

Drzewa i krzewy na placach zabaw powinny zapewniać dzieciom tworzywo do zabawy np. kasztany, żołądźcie, szyszki, kwiaty. W celu ukazania różnorodności przyrody rośliny mogą być posadzone na zasadzie kontrastu kolorystycznego oraz być zróżnicowane względem faktury. Plac zabaw powinien być częściowo ocieniony, najlepiej przez drzewa o sezonowych liściach, które nie będą zasłaniać słońca zimą. Poprawie stanu zdrowia dzieci mogą służyć rośliny obfitujące w olejki eteryczne np. sosny, jałowce, mięta, lawenda, tymianek. W sąsiedztwie placu warto również posadzić rośliny silnie pachnące np. lilaki, azalie pontyjską, kalinę Borkwooda i wiciokrzew.

## 4. PROJEKT NATURALNEGO PLACU ZABAW

Teren objęty opracowaniem położony jest w południowo zachodniej części Lublina, w dzielnicy Węglin Południowy.

W dzielnicy można wyróżnić dwa największe obszary zielone - Park Węglin oraz prywatne ogródki działkowe. Na terenie dzielnicy licznie występują gatunki drzew takich jak: lipa, świerk, jodła, wierzba, orzech, dąb. Gatunkami krzewów, które dominują w zieleni dzielnicy są: głóg, berberys, kalina koronowa, dereń, tarnina, forsycja, ligustr. Na terenie dzielnicy znajdują się trzy większe skwery. Pierwszym z nich jest położony przy ul. Szczecińskiej - teren zieleni miejskiej otoczony domami jednorodzinnych. Znajduje się na nim plac zabaw, boisko do piłki nożnej, oraz niezagospodarowany teren murawy trawnikowej, na której rosną samosiewy krzewów. Drugim jest skwer przy ul. Gdańskiej – z siłownią zewnętrzną, hamakiem dla dzieci, ławkami oraz zielenią ozdobną. Trzecim obiektem i obszarem opracowania jest skwer znajdujący się przy skrzyżowaniu ulic Radomskiej oraz Kujawskiej.

### Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna

Na terenie obiektu – szczególnie przy ogrodzeniach oraz na skarpie rosną liczne drzewa i krzewy. Drzewostan reprezentuje 18 gatunków drzew, przy czym największą liczbę stanowią: *Fraxinus excelsior* (10 szt.), *Tilia cordata* (7 szt.), *Prunus cerasifera* (5 szt.), *Crataegus monogyna* (4 szt.), *Picea*

*abies* (4 szt.), *Pinus mugo* (3 szt.), *Malus floribunda* (3 szt.), *Malus purpurea* (3 szt.), *Sorbus aucuparia* (3 szt.), *Quercus rubra* (3 szt.), *Aesculus hippocastanum* (3 szt.). Mniej liczne gatunki to: *Corylus avellana* (2 szt.), *Acer negundo* (2 szt.), *Rhus typhina* (2 szt.), *Prunus padus* (1 szt.), *Salix sepulcralis* 'Chrysocoma' (1 szt.), *Abies alba* (1 szt.), *Acer platanoides* 'Globosum' (1 szt.). Krzewy należą do gatunków: *Sambucus nigra*, *Rosa canina*, *Rosa rugosa* i *Berberis thunbergii*. Charakterystyczną formą nasadzeń jest nieformowany żywopłot z ligustru pospolitego. Zielen jest zaniedbana oraz rozmieszczona w sposób chaotyczny. Pnie niektórych drzew rosnących przy granicy skweru są wrośnięte w ogrodzenie, a wiele z nich ma zachwianą statykę. Walorem niektórych okazów jest wiek oraz wysokość, dzięki którym występuje zacienienie terenu m.in. lipy drobnolistne oraz wierzba płacząca. Ogólny stan zdrowotny drzew i krzewów uznano jako dobry, jednak większość z nich wymaga prac pielęgnacyjnych.

### Analiza funkcjonalno-przestrzenna

Obecnie na terenie wyróżnić można trzy strefy - komunikacji pieszej, strefę rekreacji oraz strefę zieleni ozdobnej. Ruch pieszych na terenie skweru odbywa się w dwóch głównych kierunkach: z zachodu na wschód oraz z południowego wschodu na północny zachód. W strefie ruchu pieszych istnieje wiele przebiegów. Główne wejścia na teren skweru znajdują się przy ulicach - dwa w północno-zachodniej części oraz dwa po południowo-wschodniej stronie. Schody usytuowane przy wschodnim wejściu na teren - uległy obniżeniu i zdeformowaniu na skutek osuwania się skarpy, przez co utrudniają ruch pieszych. Ruch ten ograniczony jest także przez spływające wraz z obfitymi deszczami części ziemi ze zbocza, przez które na chodniku powstaje błoto. Strefę rekreacji stanowi boisko do koszykówki z nawierzchnią trawiastą. Strefa zieleni zajmuje największą powierzchnię terenu. Są to nasadzenia drzew i krzewów oraz murawa trawnikowa. Plusem jest występowanie dużej ilości powierzchni biologicznie czynnej, jednak nie jest ona przemyślna, lecz wynikająca, z niezagospodarowania terenu. Wszystkie strefy przenikają się, jednak nie uzupełniają. Każda z nich ma wady, które uniemożliwiają korzystanie z pełni możliwości, jakie daje teren i poszczególne strefy. Na terenie skweru nie ma ławek ani koszy na śmieci.

### Analiza widokowa

Choć na terenie skweru występują ciekawe otwarcia widokowe - jednak przez brak ławek oraz

miejsz służących podziwianiu widoków to są niewykorzystane (Il.1). Jedyne elementem stojącym na przeszkodzie swobodnej lustracji terenu jest nieformowany żywopłot z ligustru pospolitego. Jest on bardzo wysoki i znacznie przesłania widok na sąsiadujące ze skwerem boisko szkolne. Z jednej strony, wycisza dobiegające z terenu szkoły hałasy, jednak z drugiej, wprowadza niepokój i zamęt w odbieraniu wnętrza. Niestety ogólne zaniedbanie zniechęca przechodniów do zatrzymania się na tym obszarze, a nawet zmusza ich do wybierania innej, okrzężnej drogi.



Il. 1. Widok na północno-zachodnią stronę skweru (fot. M. Kowalczyk)

Ill. 1. A view of the north-west side of the square (photo by M. Kowalczyk)

### Analiza oświetlenia

Dużym plusem terenu jest jego nasłonecznienie, występujące przez większość część dnia. Zacienienie obszaru obecne jest przy granicy skweru, i zwiększa się wraz z gęstością i wysokością występujących tam drzew. Dostęp do zacienionego, ale równocześnie odsłoniętego miejsca nadaje charakter i uatrakcyjnia omawiany teren.

### Analiza potrzeb użytkowników i badanie ankietowe

Potencjalnymi użytkownikami przedstawionego w pracy skweru są przede wszystkim mieszkańcy dzielnicy Węglin Południowy. Wśród nich, największą grupę stanowią osoby w podeszłym wieku. Następnie pod względem liczebności wyróżnić można młode małżeństwa z dziećmi, zamieszkujące głównie południowe rejony dzielnicy, gdzie znajdują się nowe bloki mieszkalne przy ul. Jaspisowej, Kryształowej i Gęsiej. Oprócz mieszkańców dzielnicy, odbiorcami omawianego terenu zieleni są uczniowie Szkoły Podstawowej nr 50. Zarówno przy sklepach spożywczych i szkole oraz basenie znajdują się parkingi.

Obserwacje terenu oraz wywiad środowiskowy wykazały, że obecnie teren posiada niewielką liczbę użytkowników. Są to przede wszystkim osoby przemieszczające się z punktu A do punktu B, a także mieszkańcy spacerujący z psami. W ocenie mieszkańców stan obecny skweru jest nieprzyjemny i zniechęcający do użytkowania.

Do głównych celów przeprowadzonego badania należały: określenie zainteresowania dzieci terenami zieleni w okolicy ich zamieszkania, zapoznanie ze sposobami spędzania czasu wolnego przez uczniów, a także poznanie sposobów uatrakcyjnienia terenów zieleni, tak, by odpowiednio służyły dzieciom. Badanie ankietowe przeprowadzone zostało w Szkole Podstawowej nr 50, znajdującej się w sąsiedztwie projektowanego skweru. Wzięło w nim udział 50 osób, w wieku 7-12 lat, przy czym 50% respondentów stanowiły osoby w wieku 8-9 lat. Respondenci wykazali zainteresowanie tematem obecności zieleni w życiu człowieka. Znacząca większość z nich, interesuje się przyrodą i otaczającym światemżywionym. Badanie wykazało, że projektowanie terenów zieleni zgodnie z oczekiwaniami najmłodszych użytkowników, będzie służyło rozwijaniu ich zainteresowań, osobowości i edukacji ekologicznej.

## Główne założenia projektu koncepcyjnego

Projekt zagospodarowania terenu skweru dzielnicy Węglin Południowy ma na celu stworzenie miejsca przystosowanego dla dzieci w wieku 3-12 lat oraz jednocześnie odnowienie całości zaniedbanego i nieużytkowanego obecnie terenu. Główną ideą projektową jest udostępnienie miejsca wszystkim użytkownikom chcącym przejść i zatrzymać się na tym skwerze oraz stworzenie miejsca dla uczniów szkoły podstawowej, poprzez zaprojektowanie miejsca do przeprowadzenia lekcji przyrody lub wychowania fizycznego na świeżym powietrzu. Stworzenie zacisznych zakątków do odpoczyniania i opalania się lub czytania książek, może zachęcić mamy z dziećmi do odwiedzania tego terenu. Skwer, może być dostępny dla całych rodzin, poprzez wyznaczenie miejsca do wspólnych gier i zabaw oraz miejsc piknikowych.

Motywy przewodnim projektu jest kształt liścia, który przedstawiony jest w liniach ciągów pieszych oraz w małej architekturze (il.2). Na terenie całego skweru, zaprojektowano umieszczenie tekstów z ciekawostkami i faktami o świecie roślin i zwierząt. Ma to na celu uwrażliwienie dzieci oraz dorosłych na otaczający świat. Informacje o przy-



Il. 2. Projekt zagospodarowania skweru przy ul. Kujawskiej i ul. Radomskiej w Lublinie (oprac. M. Kowalczyk)

Ill. 2. Landscaping development plan at Kujawska St. and Radomska St. in Lublin (designed by M. Kowalczyk)

rodzie występować będą w nawierzchni, pomiędzy płytami. Dodatkowo, aby były one bardziej widoczne - zaprojektowano umieszczenie oświetlenia przy powierzchniowego. Drugim elementem edukacyjnym są tabliczki umieszczone w szczelinach pergoli w kształcie plastra miodu. Znajdą się na nich informacje o życiu pszczół, a także przykłady roślin miododajnych. Wyznaczono również teren z dwoma dużymi rzeźbami zbudowanymi z dużych otoczków, które odpowiednio ułożone przypominają kształt stopy. Symbolizuje to spotkanie człowieka z naturą, oraz zachęca użytkowników terenu do korzystania z terenów zieleni, spacerowania oraz poznawania przyrody. Na terenie skweru występuje wiele miejsc służących zabawie najmłodszych użytkowników, jak również dla ich rodzin. Zaprojektowano wiele powierzchni trawiastej, dzięki czemu, dzieci mają dużo miejsca do biegania i bawienia się w gry ruchowe.

W projekcie ławki oraz kosza na śmieci motywem ozdobnym są: obrys liścia oraz odwrócony kwiat, z płatkami chylącymi się w stronę użytkownika tych mebli ogrodowych (il.3i4). Symbolizuje to relacje, jakie istnieją między przyrodą, a człowiekiem.

## 5. PODSUMOWANIE

Tereny zieleni miejskiej, służące zabawom dziecięcym należą do szczególnych miejsc, gdzie wśród otoczenia roślin i zwierząt, dzieci mogą rozwijać swoją kreatywność, pasję oraz utożsamiać się z daną przestrzenią i nabywać nowych doświadczeń. Teren rekreacji może być miejscem prowadzenia różnych działań ubogacających dziecko i kształtujących jego postawę oraz osobowość. Można w nim słuchać odgłosów przyrody, poznawać gatunki roślinne, ćwiczyć sprawność fizyczną oraz uczyć się pracowitości. Dzięki spędzaniu czasu w dobrze zaprojektowanej przestrzeni, dziecko wyrabia w sobie wrażliwość ekologiczną i estetyczną. Naturalny plac zabaw jest miejscem prowadzenia różnych działań ubogacających dziecko i kształtujących jego postawę oraz osobowość.



Il. 3. Projekt ławki (oprac. M. Kowalczyk)

III. 3. Bench design (designed by M. Kowalczyk)



Il. 4. Projekt śmietnika (oprac. M. Kowalczyk)

III. 4. Dumpster design (designed by M. Kowalczyk)

# GARDEN AS A MEETING PLACE FOR A CHILD WITH NATURE A PROJECT TO DEVELOP THE PLAYGROUND AT RADOMSKA STREET IN LUBLIN

## INTRODUCTION

Garden is a place where man, through creative action, makes changes in the natural environment and enriches and develops his own spiritual sphere. Nature has many features that serve human health, especially the child. An adult person decides how much time to spend at home, and how much outside, and takes responsibility for his own health.

However, the child's health depends to a large extent on the decision of his caregivers. Therefore, it is important that parents from an early age encourage their children to use the advantages of nature and spend time with them in the open air. With regular walks, the body of children becomes immune from the first months. In addition, children who spend more time outside, have better appetite, blood circulation, are better oxygenated, hence their sleep is calm. Early learning about nature and acquiring the experience of spending free time in the open air is of great importance in shaping the personality of children. The sooner young people learn how to use outdoor recreation, the sooner they will develop the habits of spending their free time in a useful and healthy way. In addition, studies of aesthetic preferences have proven that most people like the areas created more naturally rather than those created by humans. We feel more relaxed and relax faster in the natural environment. It is therefore desirable to create naturalistic parks and gardens [Wilson 1993, Grahn et al. 1997, Moore and Wong 1997, Rivkin 1997, Taylor et al. 1998, Wells 2000, Fjørtoft 2001, Taylor et al. 2002, Fjørtoft and Sageie 2004, Migdał 2011, Dudkiewicz et al. 2018].

An attempt to explain the positive human response to contact with a garden is biophilia hypothesis developed by Wilson (1981), i.e. natural, genetically programmed need for human contact with nature, which was closely related to over 90% of human history [Wilson 1993, Górska-Kłęk et al. 2009, Dudkiewicz et al. 2018].

Of all stages of human life, we have the most free time during childhood and late old age. However, in all age ranges, free time is most often associated with relaxation and recreation. It is a moment when adults can take a break from everyday work and children from school duties. We call active leisure a playing characterized by physical or mental activity different from professional activity due to

its type and purpose. It is one of the forms of rest and recreation [Pięta 2014]. Playing is a process that prepares children for work and classes in adulthood. Thanks to games, one can positively use the excess energy, which is never short of the youngest generation. Through games and play children gain extraordinary experiences, become more joyful and satisfied. They expand their life experiences, shape their personality and learn about new values. Examples of outdoor activities include football, volleyball, biking, rollerblading. Every activity, even usually monotonous and boring, can become fun. It is enough to properly animate and thanks to the creativity of adults, fun gardening, washing, and even snow removal can also be considered as fun. Play is an important element that shapes a character and positively influences the psychological development of children [Pawlikowska-Piechotka 2011, Winiarski 2011, Widz 2014].

Research shows that the therapeutic effect of gardens on children brings benefits in the form of: development of imagination and creativity, increasing curiosity of the world and motivation to learn, improves memory, self-confidence, reduced stress and improves relationships with other children [Ulrich 1993, Waliczek et al. 2001]. In adolescents, contact with plants increases the self-discipline, responsibility and shapes caring behavior, which is associated with improved concentration, increased willingness to overcome difficulties at school and more prudent behavior [Choi and Son 2000].

Natural playgrounds are now considered an innovation and are gaining more and more popularity, but in fact, they refer to traditional ideas about children's play in a meadow, forest or orchard. Natural playgrounds are zones of multi-sensory experience in soothing plant associations. The natural playground is reminiscent of the traditional one, but it is surrounded by lush vegetation, often complemented by natural elements such as boughs and boulders. These seemingly wild enclaves can be a response to the modern nature's deficit. Landscaping elements, tree trunks and stones are used for the construction of small architecture. The fewer toys with specific functions - the more you can leave your imagination. More and more people want to create such space in their environment, as evidenced by applications within, e.g. civic budgets [Komorowska 2017].

In the form of a case study, a design concept was created for a model playground located in the Węglin Południowy district in Lublin. The area covered by the study has an area of 0.6 ha. It is located at the intersection of Kujawska and Radomska Streets. From the west, it borders with Primary School No. 50. On the east, north and south, there are detached houses.

## 2. MATERIAL AND METHODS

The present work is of a review and design nature. It uses chamber, field, survey and design studies. Field studies were carried out in 2016 and involved the implementation of a detailed dendrological inventory and photographic documentation. Markings of tree and shrub species were made in accordance with Seneta and Dolatowski [2009]. The local vision of the playground was to determine the group of users using the projected area, functional and spatial analysis and viewing. Due to an interview with the residents of the surrounding buildings - an analysis of the users' needs was made.

## 3. NATURAL PLAYGROUNDS - DEFINITION

In 2017, one of the first playgrounds in Poland departing from the existing canons and ideas was created in Lublin. The "Wild Children's Reserve" - this is the place it was called - is a space of unrestricted play, which today's youth living in the city did not have the opportunity to experience. Traditional swings and slides give way to often makeshift sandpits, muddy kitchens, or track obstacles made of used tires. Children develop their creativity and body through the physical and mental effort to which they are forced by original elements of the playground. Plastic toys were replaced with cones, stones and plants. The idea behind this assumption is to leave children free and minimize the interference of adults by referring to the principle of paidocracy. However, children are still under the watchful eye of adults, who care about their safety. This well-planned natural playground meets all safety standards.

One of the more interesting similarly run objects is the Teardrop playground located in New York. Despite the small size, the park offers children many attractions in the form of interactive fountains, intimate interiors and a lot of greenery. Despite the surroundings of high-rise buildings and busy streets, the park is characterized by an intimate atmosphere. In Europe, a similar place was designed in the center of Berlin. The main design inspiration was a wooden

tree house. On the premises, there are bird and insect shelters, a mud area, and places for growing herbs and vegetables. Despite the small size of the site, it was possible to diversify it in terms of terrain and distinguish several zones. The natural character is emphasized by a large number of trees and free naturalistic plantings.

Trees and shrubs on playgrounds should provide children with play material, e.g. chestnuts, acorns, pine cones, flowers. In order to show the diversity of nature, plants can be planted on the basis of color contrast and be varied in relation to their texture. The playground should be partially shaded, preferably by trees with seasonal leaves that will not cover the sun in winter. Children's plants rich in essential oils, such as pines, junipers, mint, lavender and thyme, can improve the health of children. In the vicinity of the playground, it is also worth planting strongly fragrant plants, e.g. lilacs, Pontic azaleas, Borkwood viburnum and honeysuckle.

## 4. PROJECT OF NATURAL PLAYGROUND

The area covered by the study is located in the south-western part of Lublin, in the Węglin Południowy district.

In the district, two largest green areas can be distinguished - Węglin Park and private allotments. In the district, there are numerous tree species such as: lime, spruce, fir, willow, nut and oak. Shrub species that dominate in the greenery of the district are: hawthorn, barberry, guelder-rose, dogwood, blackthorn, forsythia, privet. In the area of the district, there are three larger squares. The first of these is located at Szczecińska Street - urban green area surrounded by single-family houses. There is a playground, football pitch, and undeveloped lawn turf area where self-sown bushes grow. The second is the square at Gdańska Street - with an external gym, a hammock for children, benches and decorative greenery. The third object and area of the study is the square located at the intersection of Radomska and Kujawska Streets.

### Detailed dendrological inventory

In the area of the object - especially at fences and on the embankment - numerous trees and shrubs grow. Tree stand represents 18 species of trees, the largest number being: *Fraxinus excelsior* (10 pcs), *Tilia cordata* (7 pcs), *Prunus cerasifera* (5 pcs), *Crataegus monogyna* (4 pcs), *Picea abies* (4 pcs), *Pinus mugo* (3 pcs), *Malus floribunda* (3 pcs), *Malus purpurea* (3 pcs), *Sorbus aucuparia* (3 pcs), *Quercus rubra* (3 pcs), *Aesculus hippocastanum* (3 pcs). Less



numerous species are: *Corylus avellana* (2 pcs), *Acer negundo* (2 pcs), *Rhus thypina* (2 pcs), *Prunus padus* (1 pcs), *Salix sepulcralis* 'Chrysocoma' (1 pcs), *Abies alba* (1 pcs), *Acer platanoides* 'Globosum' (1 pcs). The shrubs belong to species: *Sambucus nigra*, *Rosa canina*, *Rosa rugosa* and *Berberis thunbergii*. A typical form of planting is an unformed hedge from a common liguster. Greenery is neglected and arranged in a chaotic manner. The trunks of some trees growing near the border of the square are embedded in a fence, and many of them have shaky statics. The quality of some specimens is age and height, due to which there is a shadow of the ground, among others small-leaved limes and weeping willow. The general health condition of trees and shrubs was considered good, but most of them require some care.

### **Functional and spatial analysis**

Currently, three zones can be distinguished - pedestrian communication, recreation zone and decorative green zone. Pedestrian traffic in the square takes place in two main directions: from west to east and from south-east to north-west. There are many forerunners in the pedestrian traffic zone. The main entrances to the square are located on the streets - two in the north-west part and two on the south-east side. Stairs located at the eastern entrance to the area have been lowered and deformed as a result of landslide, which makes it difficult for pedestrians. This movement is also limited by parts of the earth flowing down the slopes with rainfall, through which mud is formed on the sidewalk. The recreation area is a basketball court with grass surface. The green zone occupies the largest surface area. These are planting trees and shrubs as well as lawn turf. The upside is the presence of large amount of biologically active area, but it is not thought out, but resulting from the lack of land development. All zones intermingle, but they do not complement. Each of them has defects that make it impossible to take full advantage of the opportunities offered by the area and individual zones. There are no benches or trash bins in the square.

### **View analysis**

Although there are interesting scenic openings in the square - however, due to the lack of benches and places for admiring the views, they are not used (II.1). The only element that stands in the way of free lustration of the area is an unformed hedge from a common liguster. It is very high and significantly obscures the view of the school playground adjacent to the square. On the one hand, it silences the

noise coming from the school, but on the other, it introduces anxiety and confusion in receiving the interior. Unfortunately, general neglect discourages passers-by to stop in this area, and even forces them to choose a different, detour route.

### **Analysis of lighting**

The big plus of the area is its insolation occurring for the most part of the day. Shading of the area is present at the border of the square and increases with the density and height of the trees. Access to a shady but at the same time exposed place gives character and makes the area more attractive.

### **User needs analysis and questionnaire survey**

Potential users of the square presented in the work are primarily residents of the Węglin Południowy district. Among them, the largest group are elderly people. Then, in terms of numbers, one can distinguish young marriages with children, living mainly in the southern parts of the district, where new blocks of flats are located at Jaspisowa, Kryształowa and Gęsia Streets. In addition to residents of the district, the students of Primary School No. 50 are the recipients of the green area. Car parking lots are situated both at shops, school, as well as the pool.

Observations of the area and environmental survey have shown that the area currently has a small number of users. These are mainly people moving from point A to point B, as well as residents walking with dogs. In the opinion of residents, the current state of the square is unpleasant and discouraging to use.

The main objectives of the study were to determine the children's interest in green areas in their area of residence, to familiarize students with the ways of spending free time, and to learn how to make green areas more attractive, so that they would serve children properly. The survey was conducted in Primary School No. 50 located in the vicinity of the designed square. It was attended by 50 people, aged 7-12, with 50% of respondents being people aged 8-9. Respondents showed interest in the subject of green presence in human life. The vast majority of them are interested in nature and the surrounding world. The study showed that the design of green areas in accordance with the expectations of the youngest users will serve to develop their interests, personality and ecological education.

### **The main assumptions of the conceptual design**

The development plan for the area of the Węglin Południowy district is aimed at creating a place suitable for children aged 3-12 and at the same time

renewing all neglected and unused area. The main idea of the project is to provide space for all users, who want to go and stay on this square and create a place for primary school students by designing a place to conduct nature lessons or physical education in the open air. Creating quiet corners to rest and sunbathing or reading books may encourage mothers with children to visit this area. The square may be available for entire families by designating a place for common games and picnic places.

The leitmotif of the project is the shape of a leaf, which is depicted in lines of pedestrian routes and in small architecture (il.2). On the whole square, there were designed texts with interesting facts about the world of plants and animals. This is to sensitize children and adults to the world around them. Information about nature will occur in the surface, between the boards. In addition, to make them more visible - the placement of lighting near the surface was designed. The second educational element are plates placed in the honeycomb periculum gaps. They will contain information on the life of bees, as well as examples of melliferous plants. An area with two large sculptures built of large pebbles was also designated, which suitably resemble the shape of the foot. It symbolizes the meeting of man with nature, and encourages terrain users to use green areas, walks and explore nature. There are many places in the square that serve the youngest users, as well as for their families. Many grass surfaces have been designed, due to which children have plenty of space to run and play motor games.

In the design of the bench and trash can, the decorative motif is the outline of the leaf and inverted flower with petals leaning towards the user of these garden furniture (il.3i4). It symbolizes relationships that exist between nature and man.

## 5. SUMMARY

Urban greenery areas for children's play belong to special places where, among the surroundings of plants and animals, children can develop their creativity, passions and identify with a given space and acquire new experiences. Recreation area can be a place of conducting various activities enriching the child and shaping his attitude and personality. One can listen to the sounds of nature, get to know to plant species, practice physical fitness and learn diligence. Thanks to spending time in a well-designed space, a child develops ecological and aesthetic sensitivity. A natural playground is a place to conduct various activities that enrich the child and shape his attitude and personality.

## LITERATURA

- Choi Y.A., Son K.C., 2000. Development and effect of horticultural therapy program for children. w: Horticultural therapy for the disabled person and children. Pod red. K.C. Son, Kor. Hort. Therapy Assn., Seo-Won Books, Seoul, Korea, s. 160-169.
- Dudkiewicz M., Pudelska K., Parzymies M., Durlak W. 2018. Rola hortiterapii i bukieciarstwa w leczeniu dzieci i dorosłych. Komos – w druku
- Fjørtoft I. 2001. The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early Childhood Education Journal*, 29(2): 111-117.
- Fjørtoft I., Sageie J. 2004. The natural environment as a playground for children: Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning* 48 (1-2) 83-97.
- Górska-Kłęk L., Adamczyk K., Sobiech K. 2009. Hortiterapia – metodą uzupełniającą w fizjoterapii. *Fizjoterapia* 17: 71-7.
- Grahn P., Martensson F., Lindblad B., Nilsson P., Ekman A. 1997. UTE pa DAGIS, Stad & Land nr. 93/1991 Sveriges lantbruksuniversitet, Alnarp
- Komorowska A. 2017. Naprawdę naturalny plac zabaw. *Zieleń miejska plus*. 1:4-6.
- Migdał K. 2011. *Psychologia czasu wolnego*, AlmaMer Szkoła Wyższa, Warszawa.
- Moore R., Wong H. 1997. *Natural Learning: Rediscovering Nature's Way of Teaching*. Berkeley, CA MIG Communications.
- Pawlikowska-Piechotka A. 2011 *Przestrzeń rekreacji dziecka w mieście*, Gdynia.
- Rivkin M. 1997. The schoolyard habitat movement: What it is and why children need it. *Early Childhood Education Journal* 25(1): 61-66.
- Seneta J., Dolatowski W. 2002 *Dendrologia*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Taylor A.F., Kuo F.E., Sullivan W.C. 2002. Views of Nature and Self-Discipline: Evidence from Inner City Children, *Journal of Environmental Psychology* (22) 49-63.
- Taylor A.F., Wiley A., Kuo F.E., & Sullivan, W.C. 1998. Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow. *Environment and Behavior*, 30(1), 3-27
- Ulrich R. 1993. Biophilia, biophobia and nature landscapes. w: *The biophilia hypothesis*, pod red. M. Keller, E.O.Wilson, Island Press, Washington D.C., USA
- Waliczek T.M., Bradley J.C, Zajicek J.M., 2001. The effect of school gardens on children's interpersonal relationships and attitudes toward school. *HortTechnology* 11(3): 446-468.
- Wells Nancy M. 2000. At Home with Nature, Effects of "Greenness" on Children's Cognitive Functioning. *Environment and Behavior* 32(6), 775-795
- Widz M. (red.) 2014. *Naturalne place zabaw*. Centrum Komunikacji społecznej, Warszawa.
- Wilson E.O. 1993. Biophilia and the conservative ethic. w: *The biophilia hypothesis*, pod red. M.Keller, E.O.Wilson, Island Press, Washington D.C., USA
- Winiarski R. 2011. *Rekreacja i czas wolny*. Oficyna Wydawnicza Łośgraf, Warszawa