

Koncepcja rekreacyjnego zagospodarowania terenów leśnych na przykładzie lasów podmiejskich Rzeszowa

Tomasz Dudek, Aleksandra Szubart

Developing Woodland Area for Recreational Use – an Example of a Design Concept for a Suburban Forest near Rzeszów

Słowa kluczowe: rekreacja leśna, turystyka, użytkowanie rekreacyjne lasów

Wprowadzenie

W dzisiejszych czasach hałas, pośpiech i stres stanowią nieodłączne czynniki życia mieszkańców dużych miast. Skutkiem tego jest zmęczenie fizyczne, psychiczne oraz coraz popularniejsze choroby cywilizacyjne. Elementem niezbędnym w procesie regeneracji organizmu jest wypoczynek, którego jedną z odsłon jest obcowanie z naturą [Janeczko, Woźnicka 2009]. Lasy stają się coraz bardziej pożądanym obiektem wypoczynku, zwłaszcza wśród ludności miast i wylesionych terenów podmiejskich.

Stale rosnąca liczba rekreantów w lasach doprowadza do wyznaczania nowych obszarów leśnych z dominującą funkcją rekreacyjną [Destan, Bekirolu 2011]. Ograniczoną pojemność rekreacyjną lasów można zwiększyć, bez konieczności wyznaczania kolejnych obszarów, poprzez odpowiednie ich zagospodarowanie. Wyposażenie wyznaczonych obszarów leśnych w obiekty małej architektury, a także zaprojektowanie ciągów komunikacyjnych i miejsc postojowych o właściwej nawierzchni, sprzyja ograniczaniu poziomu szkód rekreacyjnych w lasach.

Wpływ rekreacji na środowisko jest nieunikniony, a gospodarze lasów powinni ustalać dopuszczalny

poziom negatywnego oddziaływania i tak zarządzać terenem, aby ten poziom utrzymać [Cole 2004].

Lasy aglomeracyjne¹ Rzeszowa na tle pozostałych 18 aglomeracji, które wymienia Ważyński, są średnio wyposażone w obiekty rekreacyjne. Spośród 15 obiektów 12 stanowią ścieżki dydaktyczne. Brak natomiast miejsc biwakowania, miejsc na ognisko, a nawet zagospodarowanych parkingów leśnych [Ważyński 2011].

Założeniem niniejszej pracy było stworzenie miejsca wypoczynku na terenie leśnym „Przylasek” w Hermanowej. Lokalizacja została wybrana na podstawie pracy Dudka [2012a], w której dokonano oceny walorów krajobrazowych okolic Rzeszowa. Projekt kierowany jest głównie do mieszkańców Rzeszowa i okolic, którzy wykazują duże zainteresowanie rekreacją w lesie. Zaprojektowana przestrzeń wypoczynkowa obejmuje palenisko z otaczającymi je miejscami do siedzenia, wiatę turystyczną wyposażoną w stół i ławki, kosz na śmieci i tablicę informacyjną. W projekcie uwzględniono miejsce zabaw dla dzieci wypoczywających wraz z rodzicami oraz miejsca parkingowe.

Nadrzędnym celem pracy jest przedstawienie koncepcji rekreacyjnego zagospodarowania wybranych lasów podmiejskich Rzeszowa.

Artykuł za ma zadanie również propagowanie wiedzy na temat miejscowych ciekawostek i zabytków (pozostałości po dawnym kamieniołomie, kapliczka Studzionka) poprzez

Key words: forest recreation, tourism, recreational use of forests

Introduction

Today, residents of large cities are daily and inevitably faced with noise, hustle and stress. This can lead to physical and mental exhaustion and other increasingly common illnesses of civilization. Leisure time is essential to the bodily processes of regeneration, and recreation can take various forms including contact with nature [Janeczko and Woźnicka 2009]. Forests are increasingly being seen as a desirable location for spending leisure time, particularly for those living in cities and deforested suburban areas.

Because of the constantly growing number of those wanting to spend their leisure time in a forest, new woodland areas are being allocated for recreational purposes [Destan and Bekiroglu 2011]. Limited recreational capacity in a forest can be improved with appropriate development, without the need for allocating new lands. By equipping forest areas with park tables and benches and other facilities, as well as by designing roads, passageways and parking in suitable areas, it is possible to limit environmental damage caused by recreational use. The environment is unavoidably affected by recreational activities, yet those responsible for forests should define the permissible level of adverse impact and manage

the area in such a way as to maintain that level [Cole, 2004].

Forests near the metropolitan area¹ of Rzeszów, in comparison with the other 18 urban areas listed by Ważyński, are equipped with an average level of recreational facilities. The total of 15 recreational features includes 12 educational trails. However, there are no camping areas, bonfire sites or upgraded forest car parks [Ważyński 2011].

The purpose of this study is to design a recreational area in the Przulasek forest in Hermanowa. The location was selected after taking into account a study by Dudek [2012a], which evaluated the scenic qualities of the areas near Rzeszów. The project would benefit mainly those residents of the Rzeszów area who are interested in forest recreation. The designed leisure area includes: a fire pit and a ring of seats; a roofed area with a table and benches; a waste container and informative signage. The design also includes a playground for children and their parents as well as parking spaces.

The main objective of this study is to present the design concept for adapting selected suburban forests near Rzeszów for recreational purposes. The study also focuses on promoting awareness of the local attractions and sights – remains of an old quarry and the shrine of Studzionka – by means of a walking trail leading across the developed area and surrounding vicinity.

The presented study is a project outline. Analysis of the historical and natural conditions in the selected area was based on publications listed in the bibliography and on a field inspection. Additionally, an inventory of the tree stand was performed using the method of taking a detailed inventory of green plants [Dudek 2012b].

Project area

The design area is situated in a part of Hermanowa called Przulasek, at a distance of approx. 10 km from the centre of Rzeszów. Coordinates of the central location are: N 49°55'57"; E 21°59'43". The area is easily accessible by car along an asphalt road running through the forest. There is also a bus line that goes to Przulasek and the bus stop is located less than a hundred metres from the project area. The terrain features a small clearing inside a beech forest (Fig. 1), which according to the classification proposed by Ważyński [1997], belongs to the first category of accessibility for recreation – easily accessible tree stands. In the 1970's, this was used as a camping area [Samolewicz 2003, p. 108]. Unfortunately, due to frequent acts of vandalism and theft the recreational use of the area ceased. Even though the site is surrounded mainly with specimens of common beech (*Fagus sylvatica*), there is a large diversity of species within the clearing, including: hackberry (*Padus avium*), pedunculate oak

wytyczoną ścieżkę spacerową poprowadzoną przez zagospodarowany teren i jego okolice.

Niniejsza praca ma charakter opisowo-projektowy. Analizę uwarunkowań historycznych i przyrodniczych wybranego obszaru dokonano na podstawie pozycji bibliograficznych i wywiadu terenowego. Wykonano również inwentaryzację drzewostanu za pomocą metody szczegółowej inwentaryzacji zieleni [Dudek 2012b].

Projektowany obszar

Projektowany obszar (współrzędne punktu centralnego: N 49°55'57"; E 21°59'43") znajduje się w części Hermanowej zwanej Przylaskiem, w odległości ok. 10 km od centrum Rzeszowa.

Dogodny dojazd samochodem umożliwia asfaltowa droga biegnąca przez las. Do Przylasku kursuje także autobus, którego pętla znajduje się kilkadziesiąt metrów od projektowanej przestrzeni. Zagospodarowany teren to niewielka polana wewnątrz bukowego lasu (ryc. 1), który według podziału Ważyńskiego [1997] należy zaliczyć do I kategorii dostępności do rekreacji – drzewostany łatwo dostępne. W latach 70. istniało tam pole biwakowe [Samolewicz 2003, s. 108]. Niestety, częste akty wandalizmu i kradzieże doprowadziły do zaprzestania gospodarowania miejsca pod kątem rekreacyjnym. Pomimo że przestrzeń otaczają głów-

nie okazy buka pospolitego (*Fagus sylvatica*), na samej polanie znajduje się duża różnorodność gatunkowa: czeremcha pospolita (*Padus avium*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), wierzba iwa (*Salix caprea*), czereśnia ptasia (*Cerasus avium*). Na wschód od placu znajdują się pozostałości niegdyś istniejącego kamieniołomu. Obecnie prawie w całości pokrywa go roślinność. Na południe od terenu objętego projektem jest niewielka skarpa. U jej podstawy przebiega asfaltowa droga, którą dotrzeć można do znajdującej się w pobliżu kapliczki Studzionki.

Zamknięta polana wśród wysokich drzew tworzy bardzo atrakcyjną przestrzeń do rekreacji (ryc. 1). Pomimo powolnego zarastania miejsce cieszy się zainteresowaniem turystów, o czym mogą świadczyć pozostałości paleniska i prowizoryczne ławki z konarów drzew.

Przylaskiem nazywana jest południowo-zachodnia część Hermanowej, zlokalizowana na wzniesieniu (384 m n.p.m), po części również należąca do sąsiedniego Budziwoja – dzielnicy Rzeszowa. Niegdyś miejsce to nazywano Łusą Górą, obecnie nazwę tę nosi przysiółek należący do Lubeni. Na wschód od domostw rozciąga się duży las – potocznie zwany Przylaskiem. Jest on ulubionym miejscem wycieczek mieszkańców Rzeszowa. W okolicach tutejszej leśniczówki, w końcowym okresie okupacji zlo-

kalizowana była baza partyzancka tyczyńskiego zgrupowania AK. Na początku sierpnia 1944 r. wojska sowieckie NKWD po otoczeniu leśniczówki zabrały zgromadzoną broń i zdobycze partyzantów. Przez Przylasek prowadzi wybudowana w 1974 r. „droga trzydziestolecia”. Wśród domostw odnaleźć można niepozorny obelisk upamiętniający 300-setny kilometr drogi, w ówczesnym powiecie rzeszowskim. Przy odcinku drogi na terenie lasu znajduje się mała zatoka. Nieopodal w głębi lasu na tzw. Wapienniku widoczna jest polana, na której w 1977 r. urządzono pole biwakowe w wyrobisku dawnego kamieniołomu. W miejscu tym niegdyś eksploatowano kamień na budowę drogi, a na przełomie XIX i XX w. z margli wypalano wapno. Świadczy o tym znalezisko – pozostałości pieca wapiennego odkryte w roku 1965 [Kłós 1998].

W pobliżu Wapiennika znajduje się kapliczka Matki Boskiej ze źródłem, nazywana „Studzianką” lub „Studzionką” (ryc. 2).

Kaplica od lat stanowi miejsce kultu, a woda z jej źródła uważana jest za leczniczą.

Według legendy podczas jednego z tatarskich najazdów okoliczne wioski zostały podpalone. Ludzie ukryli się i gorliwie modlili do Matki Bożej. W podzięk za ocalone życie oprócz odbudowy domów wznieśli także skromną, leśną kapliczkę, gdzie umieścili jej wizerunek. Na obrazie dostrzec można jednego z wieśniaków w dziękczynnej pozie i anioła

Ryc. 1. Projektowana polana, las sąsiadujący z polaną (fot. T. Dudek)

Fig. 1. Clearing in the project area; forest adjoining the clearing (photo by T. Dudek)



(*Quercus robur*), horse-chestnut (*Aesculus hippocastanum*), black alder (*Alnus glutinosa*), goat willow (*Salix caprea*), and bird cherry (*Cerasus avium*). East of the site, there are remains of an old quarry. At present, it is almost entirely overgrown with plants. South of the project area there is a small escarpment and an asphalt road leading to a nearby shrine called Studzionka.

Encircled by tall trees, the clearing is a very attractive space for recreation (Fig. 1). Although plants are gradually reclaiming the area, the site is often used by people for leisure activities, the evidence of which includes the remains of bonfires and seats fashioned from tree branches.

Przylasek is in the southwestern part of Hermanowa, located at an elevation of 384 metres above sea level. The forest partly belongs to

a neighboring area called Budziwój – a district of Rzeszów. The place was once called Łysa Góra, but today that name belongs to a hamlet in Lubenia. East of a residential area is the large forest commonly called Przylasek. This is a favourite destination for Rzeszów residents looking for outdoor relaxation. During the final period of WWII, an area near the forester's lodge housed the headquarters of partisans belonging to the Tyczyn division of the underground Polish Army. In early August of 1944, the Soviet NKVD army surrounded the lodge and confiscated partisan weapons and belongings. Running through Przylasek, the so-called "30th anniversary road" was built in 1974. Concealed amidst the houses, there is a small obelisk commemorating the 300th kilometre of roads completed at that time in the Rzeszowski District.

Along the road that goes through the forest, there is a small bay. Deeper into the forest from there, on the so-called Wapiennik, there is a clearing where a camping area had been used starting in 1977 and part of a location which was formerly used as a quarry. Here, materials were excavated for road construction and in the late 19th



Ryc. 2. Kapliczka Studzionka (fot. A. Szubart)

Fig. 2. Studzionka Shrine (photo by A. Szubart)

w tle, który polewa wodą z dzbanka palące się chaty [Trześniowski 2007].

Po wojnie kaplica uległa częściowemu zniszczeniu. Fundatorem nowej, murowanej kapliczki był Jan Hadała, który wyemigrował z Hermanowej do Ameryki. Za przysłane pieniądze Tomasz Żurad z Przyłasku wyremontował obiekt. Wykonane zostało też nowe ujęcie wody na zewnątrz kaplicy. W 1995 r. dokonano kolejnej przebudowy kaplicy według projektu architekta Ryszarda Kuliga. Wnętrze uświetnia nowy obraz Matki Boskiej Studziańskiej autorstwa Mariusza Lipińskiego na podstawie starego pierwowzoru [Kłos 1998].

Projekt

Założeniem ogólnym projektu było przystosowanie polany w Przyłasku do uprawiania turystyki leśnej, mając na celu zaspokojenie potrzeb rekreacyjnych społeczeństwa. Wybrane urządzenia w projekcie pozwolą w pełni wykorzystać potencjał tego miejsca oraz zapobiec nadmiernemu obciążeniu lasu przez turystów.

Na terenie Przyłasku funkcjonuje bardzo dobra infrastruktura drogowa. Asfaltowa droga biegnąca wewnątrz lasu pozwala na wygodny dojazd samochodem lub rowerem. Na pętli autobusowej nieopodal polany zatrzymuje się autobus linii 37 jadący z centrum Rzeszowa. Kilka autobusów kursuje również w stronę leśniczówki.

Obszerna pętla autobusowa może zostać wykorzystana jako miejsce parkingowe. W odległości ok. 80 m od pętli znajduje się asfaltowa zatoczka, gdzie również można pozostawić samochód i przespacerować się w stronę polany.

Ścieżki przyrodniczo-leśne pełnią funkcję zdrowotną i dydaktyczną. Łączą ze sobą formę relaksu jakim jest spacer po lesie oraz umożliwiają podziwianie otaczającego krajobrazu, osobliwości flory i fauny [Buračzewski 2007].

Zaplanowana ścieżka spacerowa prowadzona jest od miejsc parkingowych w kierunku projektowanej polany, pozostałości kamieniołomu i kapliczki.

W projekcie uwzględniono wprowadzenie jedynie 3 okazów kaliny koralowej (*Viburnum opulus*). Długo utrzymujące się kwiatostany, kolorowe owoce i przebarwiający się jesienią liście stanowią ciekawy

akcent plastyczny wśród otaczającej zieleni. Nie ma konieczności wprowadzania większej liczby drzew/krzewów, gdyż duża część polany zarośnięta jest grupami samosiewów, z których większość należy usunąć.

Spędzanie czasu przy ognisku od zawsze stanowiło jedną z najbardziej popularnych i pożądanых form integracji grupowej. Dostępność paleniska z pewnością zainteresuje wielu amatorów tego rodzaju wypoczynku. Jest to również rozwiązanie dla grup młodzieży, które z powodu braku wytyczonych miejsc eksperymentują z ogniem na obszarach niedozwolonych.

W centralnej części polany wydzielono miejsce na palenisko. Otoczone zostało kamieniami – pozwala to utrzymać porządek, minimalizuje możliwość rozprzestrzenienia się ognia i daje estetyczny efekt wizualny. Palenisko otaczają 4 ławki oraz pieńki do siedzenia (ryc. 3).



Ryc. 3. Fragment projektowanej polany z widocznymi na dalszym planie miejscem na ognisko i wiatą (oprac.: T. Dudek, A. Szubart)

Fig. 3. A part of the design for the clearing, in the background the bonfire site and the roofed area (prepared by: T. Dudek, A. Szubart)

and early 20th century, burnt lime was obtained from marlstone. The remains of a lime kiln discovered in 1965 bear witness to former times [Kłos 1998]. Near Wapiennik is the Shrine of Our Lady and a spring called Studzianka or Studzionka (Fig. 2).

The shrine has been a place of veneration for many years, and the spring water is believed to have healing powers. Legend has it that during one of the Tartar invasions, nearby villages were set on fire, while people hid and fervently prayed to the Virgin Mary. Afterwards, they rebuilt their houses and erected a small shrine and icon in the forest in gratitude for having been spared. A picture depicts a villager in a posture of thanksgiving and an angel in the background pouring water from a jug over burning cottages [Trześniowski 2007].

After WWII, the shrine was partially ruined. The new, brick shrine was built thanks to the support of Jan Hadała, who left Hermanowa for America. The funds he had sent were used by Tomasz Żurad from Przulasek to restore the structure. Additionally, a new water intake was built outside the shrine. In 1995, the shrine was reconstructed again, to a design by architect Ryszard Kulig. The interior displays a new image of Our Lady of Studzianka painted by Mariusz Lipiński following the original version [Kłos 1998].

Project Design

The aim of the project is to adapt the clearing in Przulasek to accommodate the needs of forest tourism and to meet the recreational needs of the public. The facilities selected for the project will make it possible to fully use the potential of the site and to prevent excessive stress on the forest environment from visitors.

Przulasek has very good road infrastructure. The asphalt road crossing the forest allows for convenient access by car or bike. Bus no. 37 runs from the centre of Rzeszów and stops at the terminal stop, which is not far from the clearing. A few other bus lines go towards the forester's lodge. The area of the bus terminal stop can be used for parking. At a distance of approx. 80 metres from the bus stop along the road, there is a parking bay with an asphalt surface. Visitors can park and walk from there to the clearing.

Nature and forest trails can play an educational role, and at the same time contribute to a healthy lifestyle. Walking through the forest one can admire the surrounding landscape and the unique flora and fauna [Buraczewski 2007]. The designed walking trail will start from the parking area and lead to the clearing, the old quarry remains and the shrine.

Greenery added as part of the project includes three specimens of Guelder Rose (*Viburnum opulus*). The long-lasting inflorescences, colourful fruit and changing color of leaves

in autumn will stand out amidst the surrounding plants. It is not necessary to add other trees or shrubs, since a large part of the clearing is overgrown with patches of self-seeding plants, many of which will have to be removed.

Sitting around a bonfire has always been a popular and desirable form of group activity. The addition of a fire pit will undoubtedly be welcome by many enthusiasts of this kind of leisure activity. This project was also designed with young people in mind, who have been known to hold bonfires in inappropriate places, lacking any specially designated area for this purpose. The center part of the clearing will have a fire pit. A stone enclosure will make it possible to keep the area tidy, minimize the risk of a forest fire being started and provide the site with aesthetic appeal. Around the fire pit there will be four benches and seats made from tree stumps (Fig. 3).



Ryc. 4. Komplet ogrodowy z gabionu²

Fig. 4. Garden furniture made of gabions³

Ławki oraz stół (ryc. 4) pod wiatą zostały wykonane z gabionu. Podstawę tworzy metalowa siatka wypełniona kamieniami. Na wierzchu przymocowane są drewniane deski – blat i siedziska. Masywna konstrukcja uniemożliwi kradzież oraz dewastację.

Niezbędna atrakcyjna tablica znajdująca się na pętli autobusowej została zamieniona na drewnianą tablicę, bardziej wpasowującą się do leśnego otoczenia. Informacje zawarte na tablicy to kilka faktów historycznych na temat Przylasku, historia Studzionki oraz przebieg projektowanej ścieżki. Dodatkowo warto podać kilka zasad zachowania w lesie, np.:

- nie zaśmiecaj lasu,
- nie hałasuj,
- nie rozpalaj ogniska poza miejscami do tego wyznaczonymi; nie obłamuj gałęzi na ognisko,
- nie niszcz roślin i grzybni,
- nie niszcz nor, gniazd ptasich i mrowisk,
- pilnuj swojego psa,
- poruszaj się po wyznaczonych ścieżkach.

Przy wejściu na polanę od strony północnej zaprojektowano miejsce rozrywki dla dzieci – tor przeszkód. Została utworzona ścieżka z pieńków, po których dzieci mogą przeskakiwać. Pomiędzy pieńkami znajduje się konstrukcja z podwieszanej liny konopnej (ryc. 5). Lina może służyć jako rodzaj wiszącego mostu, siedzisko czy huśtawka. Konstrukcja ma 4 m długości i 2 m

Ryc. 5. Miejsce rozrywki dla dzieci (oprac.: T. Dudek, A. Szubart)

Fig. 5. Playground for children (prepared by: T. Dudek, A. Szubart)



szerokości. Lina jest podwieszona na drewnianych balach na wysokości 1 m.

Wiaty turystyczna jest obecnie traktowana jako element niezbędny na terenie każdej polany wypoczynkowej. Zadaszenie wyposażone w stoły i ławki umożliwia turystom relaks na świeżym powietrzu oraz bliski kontakt z naturą. Dodatkowo wiaty pełnią funkcję deszczochronu. Użycie naturalnych materiałów pozwoli na wpasowanie się obiektu do leśnego otoczenia.

Projektowana wiaty została ulokowana w północnej części polany, w bezpiecznej odległości od paleniska (ryc. 6). Bryłę budowli tworzy prostokąt. Konstrukcja wykonana jest z drewna, pokryta dachem

czterospadowym. Fundamenty wykonane z betonu i posadowione zostały na zagęszczonej podsypce piaskowej do poziomu przemarzania gruntu. Do izolacji fundamentów przed wilgocią może służyć papa na lepiku asfaltowym. Do zamocowania słupów na fundamentach służą kotwy do betonu oraz śruby. Dach wykonano z drewna sosnowego. Drewno zostało zaimpregnowane ciśnieniowo środkami przeciwoogniowymi i zabezpieczone przed korozją biologiczną. Pokrycie dachu wykonane zostało ze struganych deseczek osikowych. Ich zaletami są mała chłonność wody oraz specyficzny zapach odstraszający owady. Elementy konstrukcji z drewna struganego, łączone między sobą oraz ze słupami za pomocą połączeń

The benches and a table (Fig. 4) in the roofed area are to be built of gabions. At the base there is a metal mesh filled with stones. The table top and seats are to be made of wooden boards attached to the surface. Such a massive structure cannot practically be stolen or vandalized.

The old, unattractive information sign located at the terminal bus stop is to be replaced with wooden signage more suitable for a forest setting. The sign will contain some historical facts connected with Przyłasek, the story of Studzionka as well as the route of the upgraded trail. Additionally, it would be beneficial to post some requested rules in the forest, e.g.:

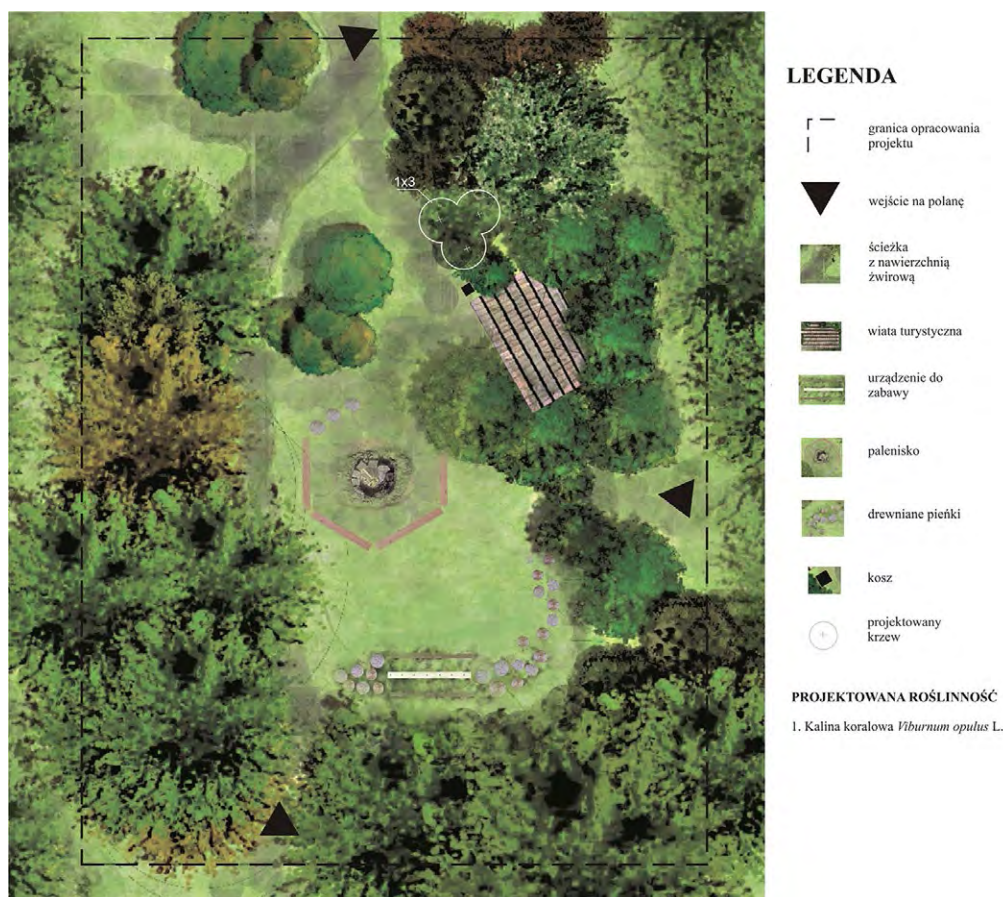
- not to litter,
- not to make noise,
- not to start a fire outside the designated places designed for the purpose; not to break tree branches for bonfires,
- not to damage plants and fungi,
- not to disturb burrows, birds' nests or anthills,
- to watch dogs,
- to follow designated trails.

The area on the north side of the clearing will have an obstacle course of tree stumps for children to jump over. Between the tree stumps there will be a structure from which is hung a hemp line (Fig. 5). The line can be used for a hanging bridge, a seat or a swing. The structure is 4 metres long and 2 metres wide. The line is suspended from wooden posts 1 metre tall.

A roofed tourist shelter is now considered to be an essential feature of recreational nature areas. Furnished with tables and benches, such facilities make it possible for visitors to relax in the open air, stay in close contact with nature, and get under the roof in case of rain. Built of natural materials, the shelter blends in with the forest surroundings.

The planned roofed structure is located on the north side of the

clearing a safe distance away from the fire pit (Fig. 6). The structure is to have a rectangular shape made of wood and covered with a hip roof. The concrete foundations are to be embedded in a compacted sand layer down to the level of frost penetration. Foundations can be insulated against moisture with tar paper fixed with bitumen adhesive. The posts will be fastened to the foundations by means of concrete anchors and screws.



Ryc. 6. Projekt koncepcyjny zagospodarowania rekreacyjnego lasu (oprac.: T. Dudek, A. Szubart)

Fig. 6. Design concept for recreational use of the forest (prepared by: T. Dudek, A. Szubart)

wrębowych. Wyposażenie wiaty to 2 komplety ogrodowe: stół i dwie ławki, które są wykonane z drewna i gabionu. Obok wiaty umieszczono drewniany kosz na śmieci.

Wnioski

Lasy porastając blisko 30% powierzchni kraju [Lasy... 2012] stanowią nierozdzielny element krajobrazów Polski. Łatwa dostępność lasów, w szczególności sąsiadujących z aglomeracją miejską, oraz zwiększający się poziom życia społeczeństwa są czynnikami stale zwiększającymi popyt na turystykę leśną [Ważyński 2011, Kikulski 2008]. Wynikające z tego wzrastające obciążenie ekosystemów leśnych często prowadzi do degradacji siedlisk. Odpowiednio zaplanowana infrastruktura leśna umożliwia turystom podróżowanie wyznaczonymi szlakami i wypoczywanie w miejscach do tego przeznaczonych. Takie działania sprzyjają ograniczaniu poziomu szkód rekreacyjnych w lasach.

Projekt zagospodarowania lasu może przybierać różny wymiar, jednak zawsze powinien stawiać na pierwszym miejscu dobro przyrody. Autorzy przedstawili przykładowy projekt koncepcyjny, który może stanowić inspirację dla zarządzających lasami (np. nadleśnictw, gmin). Projekt nie wprowadza drastycznych zmian, a proponowane materiały (drewno, kamień, lina konopna, żwir) są przyjazne dla środowiska

i dobrze wpisują się w historię tego miejsca (w pobliżu polany znajdują się pozostałości niegdyś istniejącego kamieniołomu).

**Tomasz Dudek
Aleksandra Szubart**

Katedra Agroekologii
Wydział Biologiczno-Rolniczy
Uniwersytet Rzeszowski

Przypisy

¹ Są to kompleksy leśne położone w odległości do 30 km od granic administracyjnych dużych miast, za Ważyński 2011, str. 214.

² <http://gabiony-kamienie.pl/wp-content/gallery/mala/dsc03459.jpg> (dostęp: 15 stycznia 2013).

Literatura – Literature

1. Buraczewski A., 2007. Wybrane elementy turystyki w lasach państwowych. *Studia Periegetica*, 1, 84–96.
2. Cole D.N., 2004. Impacts of hiking and camping on soils and vegetation [in:] Buckley R. (ed.), *Environmental impacts of ecotourism*. New York, CABI Publishing, 41–60.
3. Destan S., Bekirolu S., 2011. Evaluation of the territorial system of forest recreation by natural indicators: Belgrade forest example. *African Journal of Agricultural Research*, 6(1), 212–223.
4. Dudek T., 2012a. Ocena walorów krajobrazowych okolic Rzeszowa. *Acta Sci. Pol., Administratio Locorum*, 11(1), 65–71.
5. Dudek T., 2012b. A detailed inventory of greenery as a tool in studying landscape changes – methodological basics [in:] Kostecka J., Kaniuczak J. (ed.), *Practical Applications of Environmental Research*. *Nauka dla Gospodarki*, 3, 387–394.

6. Janeczko, E., Woźnicka M., 2009. Zagospodarowanie rekreacyjne lasów Warszawy w kontekście potrzeb i oczekiwań mieszkańców stolicy. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, 4(23), 131–139.

7. Kikulski J., 2008. Preferencje rekreacyjne i potrzeby zagospodarowania rekreacyjnego lasów nadleśnictw Łława i Dąbrowa (wyniki pierwszej części badań). *Sylwan*, 5, 60–71.

8. Kłos S., 1998. Tyczyn, miasto i gmina. P.U.W. ROKSANA, Krosno.

9. Trześniowski Z., 2007. Wokół tyczyńskiego wzgórza. *Podkarpacki Instytut Książki i Marketingu*, Tyczyn.

10. Samolewicz B., 2003. Tyczyn i okolice. P.U.W. ROKSANA, Krosno.

11. Ważyński B., 1997. Urządzanie i zagospodarowywanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji. *Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu*.

12. Ważyński B., 2011. Urządzanie i rekreacyjne zagospodarowanie lasu. *Powszechnie Wydawnictwo Rolnicze i Leśne*, Warszawa.

The roof is made of pine wood. The wood will be pressure sprayed with fire retardants and treated to enhance resistance to biological corrosion. The outer layer of the roof will be made of aspen shingles, which is good for low water absorbency and produces a specific odour that acts as an insect repellent. The components are to be made of carved wood connected to each other and to the posts by notch joints. The roofed area will be equipped with 2 sets of tables and benches made of wood and gabions. Next to the roofed area there will be a wooden waste container.

Conclusions

Accounting for nearly 30% of the area of Poland [Lasy... 2012], forests are an inseparable part of the Polish landscape. Because of the easy access to forests, particularly those adjoining metropolitan areas and increasing standards of living, the demand for forest tourism has rapidly increased [Ważyński 2011, Kikulski, 2008]. The resulting strain imposed on forest ecosystems frequently leads to the degradation of habitats. Adequately designed forest infrastructure makes it possible for tourists to travel along designated trails and to relax in places created for such purposes. These projects contribute to limiting the degree of recreational damage in forests.

Projects that enhance forest areas can vary in range and scope,

yet careful attention should be paid to preserving the natural environment. The authors have described an example of a design concept which could inspire government entities responsible for forest areas (e.g. forest management, local authorities). The project does not require any severe changes, and the proposed materials – wood, stone, hemp line, gravel – are environmentally friendly and associated with the history of the site with remains of an old quarry.

Tomasz Dudek
Aleksandra Szubart

Department of Agroecology
Faculty of Biology and Agriculture
University of Rzeszów

Notes

¹ These are forest complexes up to 30 kilometres away from administrative borders of large cities; based on Ważyński 2011, p. 214.

² <http://gabiony-kamienie.pl/wp-content/gallery/mala/dsc03459.jpg> (accessed: 15 Jan. 2013).