

Nr 4/2008

Zachowanie różnorodności krajobrazu
Protection of Landscape Diversity

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Zachowanie krajobrazu w jego różnorodnych formach jest wyzwaniem naszych czasów. Europejska Konwencja Krajobrazowa już w 2000 roku określiła ochronę krajobrazu jako działanie mające na celu zachowanie znaczących lub charakterystycznych cech krajobrazu. Artykuły przedstawione w niniejszym numerze Kwartalnika obejmują szerokie spektrum form krajobrazowych, przy czym w każdym przypadku ze znacznym udziałem czynnika antropogenicznego. Człowiek jako współtwórca krajobrazu odgrywa w jednym przypadku rolę pozytywną, w innym bierną, a często wręcz negatywną. W wielu formach krajobrazu udział człowieka jest łatwy do odczytania, w niektórych zaś wyraźna jest dominacja czynników przyrodniczych. Wspaniałe parki przypałacowe projektowane i formowane ręką ludzką są przykładem krajobrazu świadomie kształtowanego, również lasy, uprawy rolne, łąki, pastwiska, a nawet nieużytki są dziełem człowieka. Czynnikiem antropogenicznym zdecydowanie dominuje na obszarach zurbanizowanych i ma swój udział w tworzeniu coraz gęstszej sieci infrastruktury.

Zmiany zachodzące w krajobrazie nie rzadko prowadzą do jego degradacji. Ażeby temu zapobiec sięga się do środków prawnych krajowych i międzynarodowych, które wydają się skuteczne tylko wówczas, gdy równocześnie kształtowana jest świadomość społeczna.

Preservation of landscape in its various forms is a challenge of our times. Already in 2000 European Landscape Convention defined landscape protection as an action which aims at preservation of significant or characteristic features of landscape. The articles presented in this edition of the Quarterly include a wide spectrum of landscape forms, with a considerable participation of the antropogenic factor in each cases. Man as a co-creator of a landscape plays a positive role in some cases, passive in others, but often his role is negative. In a lot of forms of a landscape the participation of man is easy to read, and in some the domination of natural factors is clear. Wonderful palace park sets were designed and formed by a human hand and are examples of a landscape which is knowingly shaped, forests, crop cultivations, meadows, pastures, and even wastelands are compositions made by people. The antropogenic factor definitely dominates in urbanised areas and has its participation in creating thicker and thicker nets of infrastructure.

The changes occurring in the landscape often lead to its degradation. So as to prevent this we reach for national or international legal measures, which seem to be effective only if social consciousness is simultaneously shaped.

Editorial Board

Kolegium redakcyjne

Okładka: Wieś Żłobizna, opolskie
Fot. Archiwum IAK

Cover: Żłobizna village, Opole Voivodeship



PROBLEMY		PROBLEMS
☛ Zasada zrównoważonego rozwoju w architekturze krajobrazu (zagadnienia prawne)	4 <i>Marcin Sobota</i>	The Principle of Balanced Development in Landscape Architecture (Legal Aspects of the Issue)
☛ Rynki małych miast i wsi o tradycjach miejskich – wartościowe wnętrza krajobrazowe	11 <i>Zuzanna Borcz</i>	Market Squares of Small Towns and Villages Having Urban Traditions as Valuable Landscape Interiors
☛ Traditional Agricultural Landscapes in Transition – Thoughts Regarding a Future Model for Sustainable Protection of Biodiversity in Poland	18 <i>Michael Link</i>	Tradycyjny krajobraz rolniczy w trakcie przemian – przyszłościowy model zrównoważonej ochrony bioróżnorodności na terenie Polski
PREZENTACJE		PRESENTATIONS
☛ Przyrodnicze aspekty lokalizacji obiektów małej retencji wodnej na przykładzie przesuszonych lasów olsowych	27 <i>Piotr Krzyk</i>	Natural Aspects of Location of Small Water Retention Objects, an Example of Arid Alder Forests
☛ Tożsamość miejsca – przykład Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”	41 <i>Beata Warczewska</i>	Identity of a Place – the Example of “Dolina Baryczy” Landscape Park
☛ Przywołanie zapomnianej Arkadii – ogrodów rezydencjonalnych Hrabstwa Kłodzkiego	45 <i>Mieczysław K. Leniartek</i>	Recalling the Forgotten Arcadia – the Residential Gardens of Kłodzko County
TWORZYWO		MATERIALS
☛ Zwyczajne sosny	54 <i>Janusz Janecki</i>	The Scots Pines
ROZWIĄZANIA TECHNICZNE		TECHNICAL SOLUTIONS
☛ Rozwój „zielonych dachów” na przestrzeni wieków	56 <i>Ewelina Szajda</i>	Development of Green Roofs in the Course of the Centuries
Streszczenia angielskie	60	Summaries

Wydawnictwo dofinansowane ze środków
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Zasada zrównoważonego rozwoju w architekturze krajobrazu (zagadnienia prawne)

Marcin Sobota

The Principle
of Balanced
Development
in Landscape
Architecture (Legal
Aspects of the Issue)

Architektura winna być sztuką kreującą trzy podstawowe wartości: piękno, użyteczność, trwałość. Powyższe wartości powinny być celem projektowania budowli, przestrzeni publicznych oraz krajobrazu, który jest dobrem wspólnym. Niezbędnym warunkiem zagwarantowania ładu przestrzennego jest zasada zrównoważonego rozwoju¹. Należy przyjąć, iż koncepcja krajobrazu jako systemu wzajemnych interakcji procesów przyrodniczych i społeczno-gospodarczych określających jego strukturę stanowi istotny człon doktryny trwałego i zrównoważonego rozwoju całego społeczeństwa. Analiza ustawodawstwa wskazująca na różnorodne funkcje krajobrazu, propozycje indyktorów pozwalających na monitorowanie zmian właściwości krajobrazów, podjęte próby oceny ekonomicznego znaczenia funkcji przyrody, opracowywanie metod oceniających skuteczność zaleceń dotyczących kształtowania krajobrazów, stanowią podstawę pozwalającą na kompleksowe określenie celów ochrony środowiska.

Spółeczność międzynarodowa po raz pierwszy dała wyraz swojemu zaniepokojeniu stanem środowiska naturalnego pod koniec lat 60. XX wieku. Rozpoczęto wtedy długą drogę w poszukiwaniu nowego ładu społeczno-kulturalnego, który kilka lat później, na przełomie lat 70. i 80. ubiegłego stulecia, nazwano właśnie koncepcją zrównoważonego rozwoju. Instytucjonalny ruch na rzecz zrównoważonego rozwoju rozpo-

czął się na XXIII Sesji Zgromadzenia Ogólnego Narodów Zjednoczonych (1967 r.), gdzie zwrócono uwagę na przedmiotowy problem publikując Rezolucję nr 2398 *Problemy środowiska człowieka*². Kolejnym dokumentem mającym istotny wpływ na ukształtowanie pojęcia „zrównoważonego rozwoju” był Raport U Thanta³, Sekretarza Generalnego Narodów Zjednoczonych z 1968 r. nt.: *Człowiek i jego środowisko*, który przyczynił się do upowszechnienia idei ochrony środowiska, nie tylko wśród państw członkowskich ONZ, ale także i w skali globalnej. Raport zawierał informacje o najpoważniejszych zagrożeniach dla środowiska naturalnego, zwrócił uwagę na globalne znaczenie niektórych zagadnień, których bez porozumień międzynarodowych nie można rozwiązać. Wreszcie określił on podstawowe problemy, które były przedmiotem konferencji ONZ w Sztokholmie, (Szwecja) w czerwcu 1972 r.⁴ Na tejże konferencji ochrona środowiska podniesiona została do rangi podstawowej funkcji państwa. Nadto sformułowano nowy termin – „polityka ochrony środowiska” – traktowana jako integralna część polityki państwowej. W wielu krajach wydano prawodawstwo dotyczące ochrony środowiska, a w niektórych z tych państwach wprowadzono odpowiednie w tej materii postanowienia do Konstytucji, z jednoczesnym utworzeniem organów naczelnych – ministra do spraw ochrony i kształtowania środowiska.

Powołano wyspecjalizowaną agencję ONZ – United Nations Environmental Programm (UNEP) czyli Program Środowiska Narodów Zjednoczonych.

Po upływie kolejnych 20 lat, na konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro nt.: „Środowisko i Rozwój” – zwanej „Szczytem Ziemi” z uwagi na rangę uczestniczących w niej przedstawicieli 179 państw – w jej założeniach nawiązano do dokumentów Konferencji Sztokholmskiej. Przyjęto na niej GLOBALNY PROGRAM DZIAŁAŃ (czyli AGENDA 21). Stanowił on porozumienie państw w przedmiocie podjęcia nowych działań kojarzących zrównoważony rozwój zgodnie z wymogami ochrony środowiska, które wybiegały w XXI wiek. Zgodnie stwierdzono, że gospodarka światowa musi zaspokajać potrzeby i wymagania człowieka, ale jej wzrost powinien mieścić się w granicach „pojemności” planety. Podkreślono także, że ochrona środowiska oraz rozwój gospodarczy i społeczny nie mogą być traktowane jako osobne dziedziny.

Z kolei w planie działań Światowego Szczytu w sprawie Zrównoważonego Rozwoju w Johannesburgu (2002) zapisano, iż: *Na Konferencji ONZ nt. Środowiska i Rozwoju (UNCED), która miała miejsce w Rio de Janeiro w 1992 roku, ustalono podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i program działań mający zapewnić jego osiągnięcie. Zdecydowanie potwierdzamy nasze zo-*

bowiązanie do przestrzegania zasad z Rio, do realizacji w pełni Agendy 21 i Programu Dalszej Realizacji Agendy 21. Zobowiązujemy się również do osiągnięcia uzgodnionych na szczeblu międzynarodowym celów rozwoju, m.in. zawartych w Deklaracji Milenijnej Organizacji Narodów Zjednoczonych oraz w ustaleniach poczynionych od 1992 roku na najważniejszych konferencjach Narodów Zjednoczonych i w porozumieniach międzynarodowych⁵.

Definicję pojęcia „zrównoważony rozwój” zawiera również Raport Organizacji Narodów Zjednoczonych z 1987 r. pt. „Nasza Wspólna Przyszłość” (często zwany Raportem Brundtland⁶), która wskazywała, iż *jest to rozwój, który zapewnia zaspokojenie potrzeb obecnych pokoleń, nie przekreślając możliwości zaspokojenia potrzeb pokoleń następnych⁷.*

Art. 5 Konstytucji RP z dnia 2 kwietnia 1997 r.⁸ stanowi: *Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Z uwagi na fakt, iż przepis art. 5 Konstytucji jako jedyny dotyczący zagadnień z zakresu ochrony środowiska został umieszczony w Rozdziale 1 zatytułowanym „Rzeczpospolita”, stąd w doktrynie pojawiły się wątpliwości co do charakteru zasady

zrównoważonego rozwoju, jej znaczenia i treści. W. Wołpiuk wskazał, że zrównoważony rozwój jest pojęciem pozaprawnym, o charakterze ekonomicznym albowiem zachodzą zasadnicze trudności w ustaleniu treści tego pojęcia, a w konsekwencji jego znaczenia normatywnego. Zdaniem autora norma wyrażona w art. 5 Konstytucji ma przede wszystkim wartość programową ukierunkowującą politykę państwa, która musi jednak znaleźć odpowiednią konkretyzację w ustawach zwykłych⁹. Podobny pogląd wyrażają zarówno J. Boć, który stwierdza: *wyduje się (...), że koncepcja zrównoważonego rozwoju jest współcześnie bardziej ideą polityczną niż koncepcją pozwalającą na budowanie trwałej strategii gospodarczej¹⁰* jak i R. Paczuski podkreślając, że: *aby zasada zrównoważonego rozwoju była jednoznacznie rozumiana i powszechnie stosowana, wymaga odpowiedniej wykładni. Chodzi tu o dylemat natury prawnej: czy zasadę zrównoważonego rozwoju można uznać za podstawową zasadę prawną (ustrojową), z ustaleniem co ona oznacza, obowiązującą w całym systemie prawnym RP, czy może inaczej – jako podstawową zasadę polityki państwa¹¹.* Odmienne stanowiska prezentują natomiast M. Bar i J. Jędrośka, którzy określają zasadę zrównoważonego rozwoju jako zasadę ustrojową¹² oraz Z. Bukowski, który twierdzi, iż *biorąc pod uwagę treść tego artykułu* (tj. art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej) *przyjąc*

trzeba, że zasada zrównoważonego rozwoju odnosi się do wszystkich wymienionych tam ogólnych funkcji państwa. Oznacza to, że mamy do czynienia z zasadą ustrojową¹³.

Dokonując wykładni językowej przedmiotowego przepisu art. 5 Konstytucji stwierdzić należy, iż może on być interpretowany w dwojaki sposób. Po pierwsze, można przyjąć, że przesłanka kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju odnosi się jedynie do bezpośrednio ją poprzedzającego obowiązku Rzeczypospolitej Polskiej, tj. zapewnieniu ochrony środowiska. W tym przypadku politykę ochrony środowiska należy kształtować w taki sposób, aby nie podważać rozwoju ekonomicznego i społecznego. Przepis ten zobowiązuje ustawodawcę, aby przepisy rangi ustawowej zapewniały ochronę środowiska w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju, która to ma odrębną treść od postulatu ochrony środowiska i stanowi zasadę nadrzędną wobec polityki ochrony środowiska. Innymi słowy, Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej przesądza, iż to nie zrównoważony rozwój powinien być kształtowany zgodnie z wymogami ochrony środowiska, ale ochrona środowiska powinna być kształtowana zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju¹⁴. Po drugie, można także przyjąć, że kierowanie się zasadą zrównoważonego rozwoju obejmuje wszelkie obowiązki wymienione w art. 5 Konstytucji. O słuszności takiej interpretacji przesądza użycie

przez ustawodawcę przecinka, po określeniu obowiązku zapewnienia ochrony środowiska. W takim przypadku zakres stosowania zasady zrównoważonego rozwoju obejmuje nie tylko kwestie związane z ochroną środowiska, ale także inne obowiązki państwa objęte treścią art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej i tym samym zasada zrównoważonego rozwoju stałaby się nie tylko zasadą ochrony środowiska ale także zasadą ustrojową¹⁵.

Mając na uwadze powyższe rozważania obejmujące wykładnię literalną przepisu art. 5 Konstytucji RP, zasadnym wydaje się zastosowanie wykładni systemowej oraz funkcjonalnej Konstytucji. Analiza w tym zakresie, w ocenie autora, prowadzi do wniosku, że zasada zrównoważonego rozwoju to zasada ustrojowa, która swoim znaczeniem obejmuje znacznie szersze zagadnienia niż tylko ochronę środowiska. Nadto bezsporne pozostaje, iż przepis ten odnosi się do obowiązków państwa, natomiast analizowany przepis pełni przede wszystkim rolę dyrektywy wykładni, pomocną w sytuacji gdy pojawiają się wątpliwości co do zakresu obowiązków, rodzaju obowiązków i sposobów ich realizacji, nakazując w takim przypadku kierować się przede wszystkim właśnie zasadą zrównoważonego rozwoju. Nadto, konsekwencją przyjęcia szerszego znaczenia omawianej zasady jest jej stosowanie – jako zasady ustrojowej – do innych dziedzin życia społecznego, zarówno tych wymienionych

w przepisie art. 5 Konstytucji RP, jak i pozostałych, których ten przepis *expresis verbis* nie wymienia¹⁶. Tym samym zasada zrównoważonego rozwoju jako zasada ustrojowa – będąca zarazem dyrektywą wykładni – nie powinna być definiowana, natomiast winna pełnić podobną rolę w prawie ochrony środowiska, jaką pełnią klauzule generalne (zasady współżycia społecznego czy społeczno-gospodarcze przeznaczenie prawa) w prawie cywilnym¹⁷.

Niewątpliwie w pierwszej kolejności uwzględnić zasadę zrównoważonego rozwoju winien ustawodawca albowiem, jak zostało powyżej podkreślone, to właśnie Rzeczpospolita Polska czyli władze publiczne winny realizować zadania w tym zakresie. Odnosi się to zarówno do organów stanowiących prawo jak i je stosujące¹⁸.

W polskim systemie prawa, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska¹⁹, zrównoważony rozwój został zdefiniowany jako: *rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń* (art. 3 pkt 50 u. p.o.ś.).

Powyższa legalna definicja ustawowa m.in. z uwagi na jej duży poziom ogólności i tym samym ograniczone możliwości zastosowania jej w rozwiązywaniu konkretnych problemów prawnych, winna zostać skonfrontowana z poglądami doktryny w tym zakresie gdzie zdaje się przeważać ujęcie holistyczne pojęcia „zrównoważonego rozwoju”²⁰. Zgodnie z założeniami tego kierunku badań, zrównoważony rozwój nie musi być kompromisem pomiędzy dobrobytem, równością i środowiskiem naturalnym, natomiast winien on być partnerstwem z zachowaniem zasad solidarności i różnic kulturowych, bazując jednak na ciągłym rozwoju technologii i innowacji²¹. Tak więc koncepcja ta zakłada pewną równowagę pomiędzy rozwojem ekonomicznym i społecznym a wymogami ochrony środowiska. Na tle tej równowagi można wyróżnić dwa stanowiska. Pierwsze z nich zakłada takie kształtowanie polityki rozwoju ekonomicznego i społecznego, aby nie została naruszona jakość środowiska, a więc daje ono prymat ochronie środowiska. Drugie stanowisko sprowadza się do postulatu takiego kształtowania polityki ochrony środowiska, aby nie podważać rozwoju ekonomicznego i społecznego, a polityka ekonomiczna i społeczna powinna preferować warianty rozwojowe w sposób racjonalny korzystające z zasobów środowiska.

Rozważając zasadę zrównoważonego rozwoju jako element ładu

przestrzennego konieczne staje się sformułowanie odpowiedniej definicji „krajobrazu”.

Legalną definicję Krajobrazu zawiera m.in. Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w dniu 20 października 2000 r.²², która stanowi, iż pod tym pojęciem należy rozumieć: *obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich*.

W doktrynie przedmiotu dominują dwa kierunki pojmowania krajobrazu. Pierwszy z nich, reprezentowany przede wszystkim przez geografów, a następnie uzupełniony poglądami biologów i traktuje krajobraz jako pojęcie przyrodnicze odnoszące się do podstawowych elementów składowych środowiska przyrodniczo-geograficznego²³. Drugi kierunek, którego zwolennikami są głównie architekci, ogranicza treść i zakres tego pojęcia tylko do cech zewnętrznych, widokowych i wartości estetycznych, właściwych dla danego obrazu²⁴. Definicja stawiająca sobie za zadanie połączenie powyższych dwóch odmiennych ujęć tematu, wskazuje, iż pod pojęciem krajobrazu należy rozumieć: *całość przyrody wraz z elementami wprowadzonymi przez człowieka na naturalnie ograniczonym odcinku ziemi, oceniana jako układ warunków naturalnych, reprezentujących określone zewnętrzne cechy estetyczno-widokowe*²⁵. Wśród definicji odrzucających skrajne podejścia

wyróżnić należy pogląd przyjmujący, iż krajobraz to swoisty obiekt złożony, który składa się z trzech układów hierarchicznych obejmujących: a) zróżnicowanie abiotyczne przestrzeni, b) zróżnicowanie pochodzenia antropogenicznego, obejmujące przede wszystkim użytkowanie ziemi, ale także obiekty związane z historią i zwyczajami, określające, tzw. specyfikę miejsca, c) zróżnicowania biotyczne, obejmujące m.in. podział na regiony biogeograficzne, kompleksy ekosystemów i poszczególne ekosystemy²⁶. Powyższe uwarunkowania mogą być rozpatrywane przy szczególnym uwzględnieniu czynników kulturowych, społecznych lub ekonomicznych.

Mając na uwadze powyższe rozważania zasadne staje się sformułowanie podstawowych cech „krajobrazu zrównoważonego”, którego prawidłowy rozwój nie zawsze musi być związany z zachowaniem procesów naturalności środowiska oraz ekorozwojem²⁷ albowiem winien on się cechować:

- a) stabilnością strukturalną kompozycji i konfiguracji w warunkach niezmiennego użytkowania;
- b) spójnością przestrzenną sieci płatów i korytarzy, wyróżnionych zarówno na podstawie zróżnicowania strukturalnego, jak i możliwościami przemieszczania się gatunków roślin i zwierząt;
- c) stabilnością naturalnych i antropogenicznych strumieni materii i energii;

d) bogactwem typologicznym ekosystemów, odpowiadającym zróżnicowaniu warunków siedliskowych.

Powyższe założenia nakazują przyjąć, iż słuszną pozostaje teza, iż granice kształtowania krajobrazu uwzględniające zasadę zrównoważonego rozwoju, wyznaczane są przede wszystkim przez potrzeby człowieka, w tym również jego życie, zdrowie, a także jakość życia²⁸. Te trzy wartości scalają w jeden cel wszelkie przedsięwzięcia ochronne, *nota bene* determinujące również rozwój gospodarczy. Słuszność powyższej tezy potwierdza *expressis verbis* przepis art. 3 pkt 50 u.p.o.ś., z którego wynika, iż celem zrównoważonego rozwoju jest zaspokajanie potrzeb *poszczególnych społeczności i obywateli*. Nie sposób także pominąć przepisu art. 5 pkt 8 w związku z art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody²⁹ definiującego ochronę krajobrazu z punktu widzenia celu regulowanej materii. Jest ona rozumiana jako *zachowanie cech charakterystycznych danego krajobrazu* z uwagi na cele ochrony, takie jak: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów; zachowanie różnorodności biologicznej; zachowanie dziedzictwa ekologicznego i paleontologicznego; zapewnienie ciągłości gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przy ich utrzymaniu lub przywracanie do właściwego stanu ochrony; ochrona walorów krajobrazowych,

zieleni w miastach i wsiach oraz za drzewień; utrzymanie i przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, towarów i składników przyrody; kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Intencją ustawodawcy było więc objęcie ochroną całej przyrody, a zatem także poza obszarami objętymi szczególną ochroną prawną oraz przywracanie do właściwego stanu zniekształconych lub zubożonych ekosystemów. Jest to podejście zgodne z Konwencją o różnorodności biologicznej³⁰ i oznacza, że wymienione cele nie mogą być realizowane wyłącznie w wyniku tradycyjnej ochrony konserwatorskiej, czyli poprzez obejmowanie zasobów, tworów i składników przyrody różnymi formami ochrony, a następnie realizację planów lub zadań ochronnych dla obszarów i gatunków podlegających ochronie prawnej. Nie mniej istotne znaczenie ma bowiem uwzględnianie wymagań ochrony środowiska w polityce ekologicznej państwa i koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju wpływającej przeciwieście na ukształtowanie krajobrazu. Z uwagi na głębokie, antropogeniczne zmiany środowiska naturalnego, bierna ochrona przyrody coraz częściej nie gwarantuje już powstrzymania procesów degradacji krajobrazu, dlatego też aktualnie musi być stosowana ochrona czynna,

a więc zakładająca podjęcie – w razie potrzeby – zabiegów ochronnych w celu przywrócenia naturalnego stanu ekosystemów i składników przyrody lub zachowania siedlisk przyrodniczych³¹. Aktualnie ochrona czynna przybiera postać: a) ochrony *in situ*, tj. ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a także elementów przyrody nieożywionej, w miejscach ich naturalnego występowania oraz b) ochrony *ex situ*, tj. ochrony gatunków roślin, zwierząt i grzybów poza miejscem ich naturalnego występowania³².

Powyższe ustawowe założenia ochrony przyrody i kształtowania krajobrazu pozostają zgodne – jak zostało podkreślone powyżej m.in. z tezami Konwencji o różnorodności biologicznej jak również założeniami niniejszego opracowania, iż rozwój społeczno-gospodarczy zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, a więc zakładający m.in. zlikwidowanie ubóstwa, pozostają podstawowymi warunkami skutecznej ochrony różnorodności biologicznej o zasadniczym znaczeniu dla zaspokojenia życiowych potrzeb rosnącej populacji ludzkiej. Zasoby żywe na kuli ziemskiej są dobrem całej ludzkości, tak więc społeczność międzynarodowa musi aktywnie uczestniczyć w ich zachowaniu dla przyszłych pokoleń, zaś państwa lepiej rozwinięte ekonomicznie, lecz zubożałe przyrodniczo winny pomóc w zachowaniu różnorodności biologicznej, w tym krajobrazowej, państwom bogatszym przyrodniczo,

lecz ubogim ekonomicznie. Ta teza pozostaje zgodna z założeniem, iż zasada ustrojowa zrównoważonego rozwoju obejmuje znacznie szersze zagadnienia niż tylko ochronę środowiska i tym samym dotyczy praw i wolności nie tylko poszczególnych jednostek ale również całego społeczeństwa oraz obejmuje obecne i przyszłe pokolenia. Podstaw do takiego postrzegania zrównoważonego rozwoju można również doszukać się w Preambule do Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, która nawiązuje do takich wartości jak sprawiedliwość, dobro i piękno, nadto ustawodawca formułuje obowiązek *by przekazać przyszłym pokoleniom wszystko co cenne z ponad tysiącletniego dorobku*. W konsekwencji zasadę zrównoważonego rozwoju należy postrzegać jako zasadę solidarności narodów również w zakresie kształtowania architektury, która – jak zostało podkreślone na wstępie niniejszego opracowania – winna być sztuką kreującą trzy podstawowe wartości: piękno, użyteczność, trwałość.

Marcin Sobota

Instytut Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Institute of Landscape Architecture
Wrocław University of Environmental and Life Sciences

Przypisy

¹ Zob. m.in. Deklaracje Poznańskiego Kongresu Architektury Polskiej, Poznań 23-25 maja 2008 r., pełny tekst: http://www.architektura.info/index.php/artykuly/aktualnosci/deklaracja_poznanska_kongresu_architektury_polskiej.

² *Po raz pierwszy w historii ludzkości pojawił się kryzys o zasięgu ogólnoświatowym, obejmujący zarówno kraje rozwinięte, jak i rozwijające się – kryzys dotyczący stosunku człowieka do środowiska. Oznaki zapowiadające ten kryzys widoczne były od dawna – eksplozja demograficzna, niedostateczna integracja niezmiernie rozwiniętej techniki z wymogami środowiska, wyniszczanie ziem uprawnych, bezplanowy rozwój stref miejskich, zmniejszanie się terenów wolnych i coraz większe niebezpieczeństwo wyginięcia wielu form życia zwierzęcego i roślinnego. Nie ulega wątpliwości, że jeśli proces ten będzie kontynuowany, przyszłe życie na Ziemi może być zagrożone. Jest więc sprawą palącą rozpatrzenie problemów zagrożenia środowiska umożliwiającego człowiekowi realizowanie jego najwyższych aspiracji oraz podjęcie kroków dla zapobieżenia temu niebezpieczeństwu. [...] Stało się jasne, że wszyscy żyjemy w biosferze, której przestrzeń i zasoby, jakkolwiek olbrzymie, są jednak ograniczone – Rezolucja nr 2398 Problemy środowiska człowieka.*

³ Człowiek i Środowisko. Raport Sekretarza Generalnego ONZ U Thanta z dnia 26.05.1969 r., Biuletyn Polskiego Komitetu ds. UNESCO, numer specjalny.

⁴ Deklaracja Konferencji ONZ na temat ochrony środowiska, Sztokholm, czerwiec 1972, [w:] *Kształtowanie i ochrona środowiska*. Materiały do dyskusji, Zeszyt nr 1/1972, Ośrodek Informacji ZG SARP, Warszawa 1972 [a-28].

⁵ Zob. Sobolewski M., *Ocena dorobku w sprawie Światowego Szczytu w sprawie Zrównoważonego Rozwoju w Johannesburgu (WSSD)*, Kancelaria Sejmu Biuro studiów i ekspertyz, listopad 2002, nr 942.

⁶ Od nazwiska przewodniczącej grupy roboczej, Premiera Norwegii Pani Gro Haarlem Brundtland.

⁷ *Our Common Future*, Oxford University Press, The World Commission on Environmental and Development, Oxford 1987, polski przekład: *Nasza Wspólna Przyszłość*, PWE Warszawa 1991.

⁸ Dz. Ust. z 1997 r., nr 78, poz. 483 z późn. zm.

⁹ Wołpiuk W., *Zasada zrównoważonego rozwoju. Zasada konstytucyjna czy zasada polityki społeczno-ekonomicznej w zakresie ochrony środowiska?*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Informatyki, Zarządzania i Administracji w Warszawie 2003, nr 1, s. 7-18.

¹⁰ Boć J., *Ochrona środowiska w postanowieniach Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej*, Acta Uniwersytetu Wrocławskiego. Prawo 2000, nr 272, s. 26.

¹¹ Paczuski R., *Zrównoważony rozwój a stosunek polityki państwa w świetle polskiej praktyki legislacyjnej*, [w:] Równy K. (red.) *Zasada zrównoważonego rozwoju w państwie i praktyce ochrony środowiska*, Warszawa 2002, s. 39. Paczuski R., *Ochrona środowiska*. Zarys wykładu, Bydgoszcz 2008, s. 116-117.

¹² Zob. Bar M., Jędrońska J., *Prawo ochrony środowiska*. Podręcznik, Wrocław 2005, s. 526 i nast.

¹³ Bukowski Z., *Podstawy prawa ochrony środowiska dla administracji*, Włocławek 2005, s. 34.

¹⁴ Zob. Sommer J., *Efektywność prawa ochrony środowiska i jej uwarunkowania – problemy udatności jego struktury*, Wrocław 2005, s. 54-56; Nowicki M., *Strategia ekorozwoju Polski*, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

¹⁵ Zob. Paczuski R., *Zrównoważony rozwój w prawie i polityce ochrony środowiska UE oraz jako zadanie państwa polskiego w świetle obowiązującego ustawodawstwa*, zeszyty Na-

ukowe WSHE, tom VI – ochrona środowiska 2000, s. 32; Bałaban A., Konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju, [w:] Garlicki L., Szmyt A. (red.), Sześć lat Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Doświadczenia i inspiracje, Warszawa 2003, s. 20.

¹⁶ Ciechanowicz-McLean J., Bukowski Z., Rakoczy B., *Prawo ochrony środowiska*. Komentarz, Warszawa 2008, s. 17-21.

¹⁷ Zob. Rakoczy B., *Wolność działalności gospodarczej, a ochrona środowiska. Zasada zrównoważonego rozwoju*, Rzeczpospolita z 31.05.2006 r., s. C4.

¹⁸ Zob. Lipiński A., *Prawne podstawy ochrony środowiska*, Warszawa 2007, s. 16-17.

¹⁹ Tekst jednolity Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.; dalej: u. p.o.ś.

²⁰ Zob. Jendroška J., Bar M., *Prawo ochrony środowiska*. Podręcznik, Wrocław 2005, s. 37; Gruszecki K., *Prawo ochrony środowiska*. Komentarz, Warszawa 2008, s. 19-31.

²¹ Zob. Nazarko J., Dobrzyński M., *Zrównoważony rozwój – podejście holistyczne* [w:] Uwarunkowania ochrony środowiska. Aspekty krajowe, unijne, międzynarodowe (red. Czech E. K.), Warszawa 2006, s. 25-28; Wodziczko A., *Na straży przyrody*. Wiadomości i wskazania z dziedziny ochrony przyrody, Państwowa Rada Ochrony Przyrody, nr 67, Wyd. II zm. I rozszerz., Kraków 1948. Fragmenty, [w:] Boć J., Nowacki K., Samborska-Boć E., *Ochrona środowiska*, Wrocław, 2008, s. 36-39.

²² Dz. Ust. z 2006 r., nr 14, poz. 98.

²³ Zob. Szajnowska A.Z., *Krajobraz jako system*, Aura 1975, nr 11, s. 2.

²⁴ Szczęsny T., *Ochrona przyrody i krajobrazu*, Warszawa. 1982, s. 107.

²⁵ Ibidem, s. 108.

²⁶ Solon J., *Ocena zrównoważonego krajobrazu – w poszukiwaniu nowych wskaźników*, Studia ekologiczno-krajobrazowe w programowaniu rozwoju zrównoważonego. Przegląd polskich doświadczeń u progu integracji z Unią Europej-

ską (red. M. Kistowski), Gdańsk 2004, s. 50; Solon J., *Ocena różnorodności krajobrazu na podstawie analizy struktury przestrzennej roślinności*, Warszawa 2002, s. 104 i nast.

²⁷ Ekorozwój traktowany jest jako zbiór: cech, celów, zasad, ładu zintegrowanego.

²⁸ Zob. Ciechanowicz-McLean, Biernat K., Mierzejewski P., Trzcińska D., *Polskie prawo ochrony przyrody*, Warszawa 2006, s. 33; Kozłowski S., *Ocena zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) w procesie transformacji polskiej gospodarki*. Ekspertyza, Warszawa 2002, s. 174-175.

²⁹ Dz. U. z 2004 r., nr 92, poz. 880 z późn. zm.

³⁰ Przyjęta podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych – Środowisko i Rozwój w Rio de Janeiro w czerwcu 1992 r., ratyfikowana przez Polskę weszła w życie 1996 r. Dz. Ust. z 2002 r., nr 184, poz. 1532.

³¹ Zob. Radecki W., *Ustawa o ochronie przyrody. Komentarz*, Warszawa 2008, s. 48-53; Boć J., Nowacki K., Samborska-Boć E., *Ochrona środowiska*, Wrocław, 2008, s. 57-58; Symonides E., *Ochrona przyrody*, Warszawa 2007, s. 95; Gwiazdowicz M., *System Ochrony przyrody w Polsce – regulacje prawne i instytucje*, *Ochrona przyrody, Studia Biura Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu*, Warszawa 2008, s. 9.

³² Zob. Ciechanowicz-McLean, Biernat K., Mierzejewski P., Trzcińska D., *Polskie prawo ochrony przyrody*, Warszawa 2006, s. 26-27; Sommer J., *Prawo a koncepcja zrównoważonego rozwoju*, [w:] *Zrównoważony rozwój. Od utopii do praw człowieka*, (red. Papuziński A.), Toruń 2005, s. 76-93

Rynki małych miast i wsi o tradycjach miejskich – wartościowe wnętrza krajobrazowe

Zuzanna Borcz

Market Squares of
Small Towns and
Villages Having
Urban Traditions
as Valuable
Landscape Interiors

Typowa zabudowa wokół rynku w małym mieście dolnośląskim na przykładzie
Chełmska Śląskiego

Typical building of the market square in the small town of Lower Silesia, on an example of
Chełmsko Śląskie



Wprowadzenie

Introduction

Obecnie spotykamy się z dynamicznym rozwojem osiedli podmiejskich, a równocześnie z postępującym regresem wielu małych miasteczek. Już przy pierwszym zetknięciu widać duże różnice w rozwiązaniach urbanistycznych. Nowe osiedla mieszkaniowe rozwijając się stopniowo, poszerzają swoje granice w miarę pozyskiwania nowych terenów, nie mają w związku z tym całościowego planu, głównych osi, placów i dominant. Inaczej przedstawia się sprawa ze starymi kilkusetletnimi miasteczkami, które zakładane były w jednym czasie i stąd ich układ mógł stanowić całość. Sytuacja taka nie jest obojętna dla krajobrazu kulturowego, szczególnie na Dolnym

Śląsku, gdzie sieć osadnicza jest dość gęsta i tereny zurbanizowane stanowią znaczny udział powierzchni. Hierarchia sieci osadniczej jest tu bardzo zróżnicowana, od drobnych przysiółków i rozciągających się na przestrzeni wielu kilometrów wsi, poprzez małe i średnie miasta po kilka dużych, pełniących do niedawna rolę wojewódzkich miast, Jelenią Górę, Legnicę, Wałbrzych i wreszcie dobrze rozwijającą się stolicę regionu – Wrocław. Wśród jednostek sieci osadniczej na uwagę zasługują miejscowości, które niegdyś miały prawa miejskie, a z biegiem lat utraciły je i obecnie pod względem administracyjnym są wsiami^{1,2}. Te miasteczka przeważnie pochodzą z XII i XIII wieku i na przestrzeni lat przeżywały rozmaite okresy rozwoju, stagnacji, utraty praw miejskich i nie-

Zamknięcie widokowe wąskiej uliczki wieżą kościoła w Chełmsku Śląskim

View of the church in Chełmsko Śląskie from a narrow street



kiedy ponownego ich odzyskania. Położenie geograficzne i polityczne tych miejscowości powodowało to, że narażone były na działania wojenne, pożary, zmiany gospodarcze i demograficzne, co decydowało o ich upadku, czasami powrocie do praw miejskich lub przyłączeniu do sąsiadującej aglomeracji. Bez względu na swoje dzieje były miasteczka zachowały układ urbanistyczny stanowiący o ich rodowodzie. Pod względem układu przestrzennego i zabudowy małe miasteczka lub wsie o rodowodzie miejskim konkurują z powstającymi osiedlami mieszkaniowymi, które często pozbawione są wyrazu architektonicznego, zróżnicowania zabudowy, dominant, placów i zieleni.

Ogólna charakterystyka rynków małomiejskich na Dolnym Śląsku

A general characteristic of market squares of Lower Silesia

Głównym wyznacznikiem układu urbanistycznego małych miasteczek lub wsi o tradycjach miejskich był przede wszystkim rynek i rozchodzące się z niego uliczki – elementy do dzisiaj wyraźnie widoczne³. Rynek w małych miastach można uznać za wnętrze proste z wyróżnieniem na centralne lub szerokie w zależności od kształtu oraz przy większych założeniach wydzielając w nim wnętrza sprzężone⁴. Omawiane rynki stanowiły place kształtem zbliżone do kwadratu, lub wydłużone otoczone zwartą zabudową. Kamieniczki w pierzejach przeważnie były parterowe lub jednopiętrowe,

ustawione szczytowo, czasem kalenicowo. Na środku rynku, nawet w małych miasteczkach bywał ratusz, wyróżniający się spośród zabudowy wielkością, a niekiedy wieżą. Ze względu na ukształtowanie terenu spotyka się w wielu miejscowościach dość znaczne różnice terenu poszczególnych pierzei rynku. Dzięki temu z każdego punktu można objąć wzrokiem cały rynek, co daje efekt zamkniętego wnętrza krajobrazowego. Z naroży rynku wychodzą uliczki, pierwotnie, co najmniej cztery, z których po latach niektóre zanikły, inne zamieniły się na trakty o dużym natężeniu ruchu, co spowodowało zachwianie równowagi przestrzennego układu miasta. Należy zauważyć, że ówczesni urbaniści dbali o zachowanie perspektywicznego zamknięcia uliczek. Przeważnie były to kościoły, w większych założeniach bramy miejskie, ogólnie obiekty stanowiące dominanty miasteczek.



Rynek w byłym miasteczku Sulików, po środku skwer z grupą drzew

Market square in Sulików village, formerly a town; in the centre greenery with several trees

Cechy urbanistyczne rynków w wybranych małych miastach i wsiach na Dolnym Śląsku

Specification of the urban characteristics of selected small towns and villages of Lower Silesia

Lp. No	Nazwa miasta lub wsi Name of town or village	Liczba miesz- kańców [tys.] Number of habitants [thousands]	Wymiary rynku [m] Dimensions of market square [m]	Zabudowa pierzei Frontage building Z zwarta compact N niepełna incomplete	Elementy rynku Market square elements R ratusz town hall Z zieleniec greenery D drzewa trees P pomnik monument K kościół church	Liczba wychodzących ulic z rynku Number of streets coming out from market square	Prawa miejskie w latach Civic laws in period M obecnie miasto now a town
1	Cieszków	1.80	80/77	Z	Z, D	4	1489-1841
2	Chełmsko Śląskie	2.10		Z	Z, D	5	1289-1945
3	Dobromierz	5.47		Z	R, Z, D	4	1352-1945
4	Dobroszyce	2.43	100/80	Z	Z, D	4	1663-1945
5	Kostomłoty	6.99	110-150/70	N	K	4	1241-1692
6	Lewin Kłodzki	1.20		Z	D, P		1401-1946
7	Lubomierz	1.82	140/45	Z	R, D	3	1294 – M
8	Prochowice	3.73	107/45	Z	R, Z, D, P		1280 – M
9	Prusice	2.20	88/83	Z	R, Z, D	4	1297-1951 2000 – M
10	Srebrna Góra	5.62	50/40 50/30	N	Z, D	4	1536-1945
11	Strupina	0.45	82/60	N	D	3	1446-1945
12	Sulików	2.01		N	Z, D	4	1230-1945
13	Sulów	5.22	87/37-50	Z	Z, D	4	1441-1945
14	Uraz	0.90	70/60	N	K, D	3	1345-1945
15	Wiązów	2.27	125/85	Z	R, Z, P	4	1252 – M
16	Zawidów	4.48		Z	Z, D, P	4	1396-1945 1958 – M

Przykłady miejscowości podgórskich

Examples of piedmont settlements

Spośród miasteczek położonych na terenach podgórskich, i mających często rynki o znacznych różnicach terenu, wymienić można Lubomierz, Sulików i Zawidów leżące na Pogó-

rze Izerskim⁵, Dobromierz położony na Pogórze Bolkowskim, Chełmsko w Kotlinie, Krzeszowskiej, Lewin Kłodzki oraz Srebrna Góra w Górach Sowich. Pomimo odmiennych losów i różnych warunków lokalnych cechują je dobrze zachowane układy urbanistyczne, z centralnie położonym rynkiem.

Lubomierz sięga swoją historią XII w., była to wówczas osada targowa, która przez stulecia stanowiła

własność klasztoru. W 1294 r. wieś uzyskała prawa miejskie nadane przez księcia świdnicko-jaworskiego, a rozszerzone w 1308 r. Lubomierz nękały liczne wojny, pożary i powodzie, jednak miasto rozwijało się w oparciu o rzemiosło i handel, głównie produkowano tu przędzę lnianą. Klasztor przetrwał sekularyzację, wojny na tle religijnym i do dziś zespół zabudowań klasztornych góruje nad miastem.



Zabytkowe domy podcieniowe przy rynku w Sulikowie

Monumental arcaded houses at Sulikow market square

Dobrze zachował się pierwotny układ urbanistyczny z wydłużonym, położonym na zboczu rynkiem. Budynek ratusza pochodzący z 1449 roku dzieli rynek na dwie części: górny rynek i dolny. Pierzeje mają zwartą zabudowę, po stronie południowej znajdują się kamieniczki z podcieniami. Położenie Lubomierza i jego architektura sprawiły, że stał się miejscem realizacji kilku polskich filmów, m.in. *Samych swoich*. To stało się inspiracją do organizowania

corocznych festiwali filmowych, i co za tym idzie kulturalnego ożywienia miasta.

Sulików jest przykładem miasteczka, które utraciło prawa miejskie i obecnie pod względem administracyjnym jest wsią. Powstał jako osada w Górnych Łużycach, okresowo przechodził we władanie Prus i Czech. Prawa miejskie otrzymał Sulików od Wacława I w 1230 roku, jako małe miasteczko był własnością prywatną. Nie omijały go wojny,

grabieże, pożary, a w 1464 zaraza. Sulików rozwijał się w oparciu o handel i produkcję tkacką, a w XVII w. odkryto źródła lecznicze, co przyczyniło się do powstania kurortu. W 1945 r. Sulików utracił prawa miejskie i nie odzyskał ich.

W Sulikowie zachował się układ centralnego rynku i sieć uliczek. Niestety zabudowa była głównie drewniana i ulegała pożarom, ostatni miał miejsce w 1952 r. i zniszczył zabytkową zabudowę wokół rynku. Obecnie pozostały oryginalne dwa domy o konstrukcji szachulcowej, ustawione szczytowo z podcieniami i wysokim dachem. Rynek jest niewielki o wymiarach 55 x 95 m, po środku skwer z grupą drzew i pomnikiem w formie głazu. Pierzeje nie są w pełni zabudowane, istnieją luki, jedną pierzeję stanowi współczesna zabudowa w postaci bloku mieszkalnego. Wprawdzie zachowana została wysokość dostosowana do starej zabudowy, jednak forma jest zdecydowanie obca. Obok rynku są dwa kościoły, parafialny z XIV w, przebudowany w XVI oraz kaplica – dawny kościół katolicki, obydwa budynki mają wieże, które widoczne są w panoramie całego założenia.

Zawidów to stara osada, która sięga XII w., w 1250 r. otrzymała prawdopodobnie prawa miejskie. Wg udokumentowanych źródeł nastąpiło to w 1396 r. Miasto rozwijało się dobrze w oparciu o rzemiosło i handel, obejmowało kilka cechów, a od XVI w. główną gałęzią produkcji stało się tkactwo lnu. Do wojny



Pierzeja rynku w Sulikowie

The frontage of market square in Sulikow

Rynek w Zawidowie o znacznym spadku terenu

The market square in Zawidów of a considerable terrain slope

30-letniej Zawidów należał do dóbr frydlandzkich, a następnie wchodził w skład wolnego państwa stanowego, które przetrwało aż do zajęcia tych terenów przez Prusy. Miasto odniosło duże szkody w czasie wojen napoleońskich, kwaterowała tu duża pod względem liczby armia, dotknęły je również rozliczne klęski jak pożary i powodzie. Od połowy XIX w. odnotowuje się dalszy rozwój miasta, powstało szereg obiektów i linia kolejowa. W 1945 r. Zawidów utracił prawa miejskie, a w 1958 odzyskał je najpierw jako status osiedla, następnie miasta.

W Zawidowie zachowało się wiele starych budynków, a przede wszystkim układ urbanistyczny z centralnie położonym rynkiem i rozchodzącymi się z jego naroży uliczkami. Powierzchnia rynku jest dość znacznie nachylona, w górnej części uliczki wiodą jeszcze wyżej do dwóch kościołów, których bryły stanowią widokowe zamknięcie ulic. Jeden z obiektów to parafialny kościół p.w. św. Józefa, budowla neogotycka, ceglana, z drugiego kościoła starszego, datowanego na XVI–XVII w. o formie barokowej, pozostała tylko wieża z zarysem pierwotnej nawy głównej. Wzdłuż dolnej pierzei prowadzi droga do granicy czeskiej i blisko położonego miasta Frydland, z którym Zawidów był niegdyś związany. Pierzeje rynku mają zwartą zabudowę odpowiednio do spadku terenu przesuniętą w pionie, na chodnikach schodki umożliwiają pokonanie różnic wy-



sokości. W środkowej części rynku znajduje się nieduży skwer z drzewami i elementami małej architektury, obudowany murkiem oporowym od strony spadku.

Dobromierz byłe miasteczko, obecnie wieś, pięknie położone pomiędzy Pogórzem Bolkowskim i Obniżeniem Podsudeckim, nad rzeką Strzegomką, u podnóża góry Wieżycy. Na rzece w latach 90. XX w. zbudowano zaporę i zbiornik o powierzchni ponad 100 ha, na Wieżycy zachowała się dziewiętnastowieczna wieża widokowa. Dobromierz otrzymał prawa miejskie w 1403 r. od króla czeskiego Wacława IV, przez wiele lat pozostawał małym miasteczkiem bez murów obronnych, głównie z drewnianą zabudową. Niszczony przez liczne pożary, przemarsze wojsk, odbudowywał się w XIX w. i od tego czasu już powstawały domy murowane; z tego okresu pochodzi kościół, początkowo ewangelicki i obecnie katolicki.

W Dobromierzu dobrze zachował się układ urbanistyczny, zwarta zabudowa pierzei rynku, okazały ratusz z 1908 roku, a przy nim zieleniec z kilkoma drzewami. W panoramie miasta widoczne są dwa kościoły, wieża widokowa i w tle pasmo wzgórz.



Zawidów, schody wzdłuż pierzei rynku

Stairs along the frontage of market square in Zawidów



Uliczka wychodząca z rynku w Zawidowie zamknięta widokowo wieżą barokowego kościoła

The street coming out from the Zawidów market square with view of steeple of a baroque church

Srebrna Góra powstała jako osada górnicza związana z wydobywaniem rud srebra, datowana była już w 1370 r., a prawa miejskie otrzymała w 1536 r. Swoją sławę zdobyła ze względu na wielkie założenia obronne wzniesione za panowania władcy Prus Fryderyka Wielkiego. W skład budowli wchodziła twier-

dza, donżon i forty rozmieszczone na przełęczy Srebrnej i sąsiednich pasmach górskich. Roboty budowlane prowadzone na tak wielką skalę przyczyniły się do rozwoju miasteczka, które zapewniało zakwaterowanie części garnizonu i lokum dla budowniczych. W mieście wykształciły się dwie równoległe, dość strome uliczki o zwartej zabudowie piętrowymi kamieniczkami. Pomiedzy ulicami są dwa place położone na różnym poziomie i pełniące rolę rynków o wymiarach 50 x 40 i 50 x 30 m.

Cała miejscowość położona jest malowniczo na stoku, przechodzącym wyżej w przełęcz. Kościół katolicki znajduje się w części wyższej i obecnie jest używany, drugi kościół – ewangelicki, położony niżej został przebudowany i adaptowany na inne cele. Srebrna Góra utraciła prawa miejskie w 1945 r. i mimo podjętych starań jeszcze ich nie odzyskała. Twierdza i związane z nią budowle zachowały się stosunkowo dobrze, a utworzony przed kilku laty Forteczny Park Kulturowy oraz doroczne inscenizacje bitew prusko-napoleońskich przyczyniają się do propagowania miejscowości.

elementem miasteczek jest rynek, wokół którego zachowała się zabudowa pierzei, a niekiedy po środku budynek ratusza⁶. O niedocenianiu rynku może świadczyć drobny fakt zastępowania nazwy *Rynek* inną nazwą np. *Plac Wolności* lub *Plac Zwycięstwa*. Rynek zmieniał swoje funkcje, od średniowiecza po XIX wiek pełnił funkcje handlowe, odbywały się tu targi i jarmarki, rozstawiane były kramy, przyjeżdżali wozami konnymi rolnicy z okolicznych wsi, w ratuszu skupiała się władza powiatu lub miasta. Przez ostatnie dziesięciolecie rynek zmieniał się w plac miejski z funkcją rekreacyjną i reprezentacyjną, urządzano skwer z kilkoma drzewami, niekiedy akcentem historycznym, upamiętniającym wydarzenia związane z miastem lub regionem. Obecnie rynek małego miasta zamienia się w plac postojowy dla samochodów osobowych i ciężarowych, których właścicielami są okoliczni mieszkańcy lub przyjezdni. Rewaloryzacja małomiastek rynków powinna być przeprowadzona w dwóch aspektach: funkcji tj. właściwego zagospodarowania wolnej przestrzeni oraz zabudowy tj. ochrony cennych zabytków architektury i wyważonego wprowadzania nowych obiektów. Dużą rolę może tu odegrać społeczność lokalna, odpowiednio przygotowana i zaangażowana społecznie.

Fotografie wykonała autorka.

Photographs by author.



Uliczka prowadząca do kościoła parafialnego z rynku w Zawidowie, tworząca wnętrze krajobrazowe

The street coming out from Zawidów market square leading to parish church forming a landscape interior

Podsumowanie

Conclusion

Analizując układy przestrzenne małych miast dolnośląskich można stwierdzić, że stanowią one duży wkład do krajobrazu kulturowego regionu. Charakterystycznym

Zwarta zabudowa pierzei rynku
w byłym miasteczku Dobromierz

Compact frontage building of market square
in Dobromierz village, formerly a town

Zuzanna Borcz

Instytut Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Institute of Landscape Architecture
Wrocław University of Environmental and Life
Sciences

Przypisy

¹ Problem miejscowości, które utraciły prawa miejskie jest tematem projektu badawczego MNiSW *Transformacje miasto-wieś i wieś-miasto*, opracowywanego latach 2007-2009 w Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu pod kierunkiem Z. Borcz, niniejszy artykuł jest częścią ww. projektu.

² Sytuację małych miast (do 5 tys. mieszkańców) omawia H. Zaniewska w publikacji: *Polskie miasteczka w okresie transformacji społeczno-gospodarczej*, IGM, Warszawa 1998.

³ Jastrząb T., 2002, *Place i rynki jako zagadnienie urbanistyczne*, Wyd. Politechniki Poznańskiej.

⁴ Szeroko na temat wnętrza krajobrazowego pisze A. Böhm w „*Wnętrze*” w *kompozycji krajobrazu*, Wyd. Politechniki Krakowskiej, 2004, omawiając transformację tego pojęcia i podając stanowisko polskich autorów.

⁵ Wyczerpującym źródłem informacji dot. miejscowości podgórskich są odpowiednie tomy *Słownika geografii turystycznej Sudetów* pod red. M. Staffy, wyd. I-BIS Wrocław w latach 1990-2005.

⁶ S. Gzell w pracy *Fenomen małomiejowości 1996* omawia cechy przestrzenne małych miast zmieniające się w ostatnich kilkudziesięciu latach, Wyd. Akapit-DTP, Warszawa.

Literatura

1. Böhm A., 2004, „*Wnętrze*” w *kompozycji krajobrazu, wybrane elementy genezy analizy porównawczej i zastosowań pojęcia*, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków.

Przejęcie z rynku w Dobromierzu do kościoła parafialnego, brama i w głębi bryła kościoła tworzą zamknięcie widokowe

Passage from Dobromierz market square to parish church, a gate and the church form a landscape interior



2. Gzell S., 1996, *Fenomen małomiejowości 1996*, Wyd. Akapit-DTP, Warszawa.

3. Jastrząb T., 2002, *Place i rynki jako zagadnienie urbanistyczne*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań.

4. Staffa M., 2003, *Słownik geografii turystycznej Sudetów*, tom 2; tom 11, wyd. I-BIS Wrocław.



Traditional Agricultural Landscapes in Transition - Thoughts Regarding a Future Model for Sustainable Protection of Biodiversity in Poland

Michael Link

Tradycyjny krajobraz
rolniczy w trakcie
przemian -
przyszłościowy model
zrównoważonej
ochrony
bioróżnorodności
na terenie Polski

After Poland became a member of the EU, the administrative conditions changed. The rural areas are experiencing a dynamic transformation from traditional land usage into a more economically based form aimed at intensifying production. This development process is, on the one hand, responsible for an increased effectiveness in production, yet, on the other hand, has a negative effect on the diversity of cultural landscapes. The change of agricultural structures in Central and Western Europe foremost affects the traditional farms in disadvantaged areas.

The increase in agricultural production intensity combined with the cessation of farming in former agricultural areas has resulted in a drastic decline in the variety of cultural landscape elements. Small-scale farmers in the peripheral regions of Poland have left farming. At the same time field sizes in regions with a high soil quality have increased.

The change in the Polish agricultural management structure should not lead to a decrease in the diversity of landscape elements and species. There is therefore a need to balance intensive agricultural production against the protection of historical cultural landscapes.

The cultural landscape in Central Europe in the course of time

During the last two centuries the Middle European landscape has significantly changed. At the beginning of the 19th century the semi-open park landscapes were characterised by thin out forests as well as heaths and pastures inside the forests. This kind of landscape structure appears to us today on old pictures as 'uncultivated', even though the landscape in former times was deeply influenced by human impact. At this time the original state of the landscape has long since vanished [Konold 1996].

Sustainable development is not an actual invention or an idea of the United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) at Rio de Janeiro in 1992. Because of the constantly increasing demand for wood for energy, building and mining at the beginning of the industrialisation (second half of the 18th century), wood and wood products became rare. As a result, the Forest Administration began searching for a sustainable way to solve the wood shortage by limiting the removal of wood to the amount wood that could be grown during the same time [Haber 1994].

At the middle of the 19th century the species richness in Germany achieved a maximum. The reason was a country-wide dominating ex-

Huge sized economically based rationalized land usage in the eastern part of Pomerania between Toruń and Gdańsk

tensive way of land usage connected with a huge number of different vegetation and biotope types [Korneck et al. 1996].

Another important break for the development of the cultural landscape was the invention of the mineral fertilisation by Justus von Liebig [Liebig 1846]. The rationalisation and intensification of agricultural land use since 1850 would not have been possible without his invention.

However it lasted about 100 years before the landscape changes became common in Central and Western Europe. Extensively used agricultural landscapes, which were rich in species and historical landscape elements, became very rare in this area after World War II.

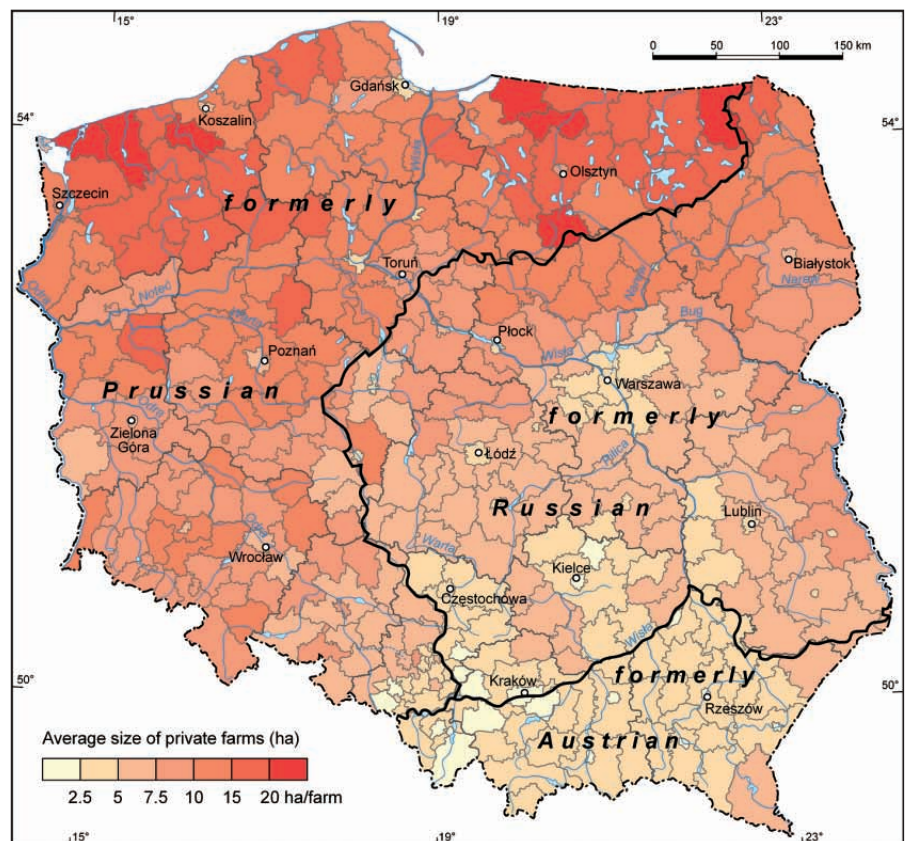
Changes in agricultural structure (rationalisation and intensification of farming), characteristically ameliorations of soils on huge areas (⇒ levelling of site factors), simplifications of crop rotation (⇒ less number of useful plants) as well as increasing field sizes (⇒ lost of small sized structures and boundary line density inside the cultural landscape) led to a massive decrease of species. This process of degradation and devastation, as well as a loss of identification with the historical landscape character that was supported by the agricultural policy of the last 50 years, has produced huge, monotonous and only for the intensive agricultural production valuable, 'Modern Agricultural Landscapes'.

Average size of private farms in Poland in relation to the historical borders from 1795 to 1918 (changed after Mydel 2001)



In Poland the intensive and huge sized economically based agricultural production can especially be found in the former German parts in the northern (former Pomerania, West and East Prussia) and western regions (former Lower and Upper Silesia).

The map shows a northwest to southeast aligned gradient in the average size of private farms in Poland, a gradient that reflects the Polish Division from 1795 to 1918.



What factors are influencing the biodiversity of cultural landscapes?

The diversity of species appearing in a cultural landscape is caused by the diversity of species in the area of anthropogenic structural elements (agriculturally used areas like fields and grassland etc. as well as unused areas like ditches, hedges and baulks etc.) as well as biotopes with a high degree of naturalness (semi-natural forests, pit boxes etc.). For spatio-temporal consideration it is especially important to observe the species of anthropogenic biotopes which are strongly bounded to historical types of land usage (e.g. calcareous semi-dry meadows, 'tussock' grass lands, litter-straw meadows) [Harrach & Sauer 2002].

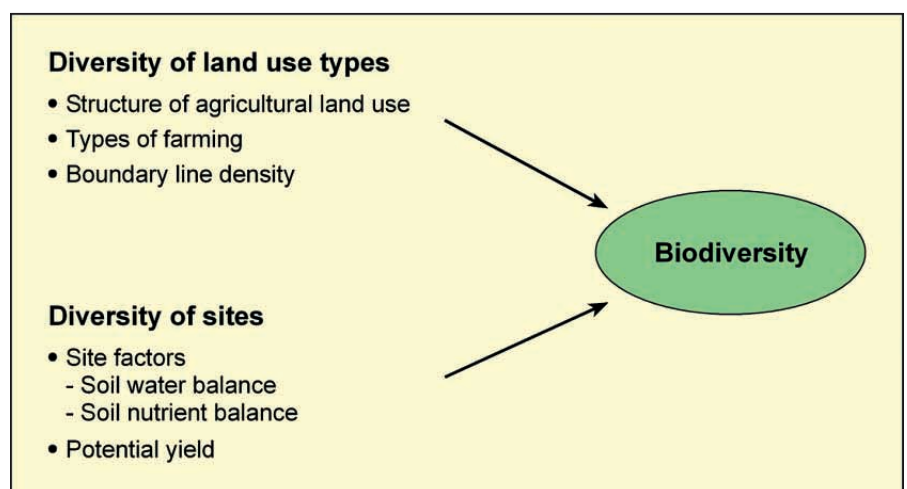
The biodiversity of typical agricultural landscapes such as those in Poland is based on the variety of sites, that is on the natural growing conditions (climate, geology, geomorphology, soils and hydrology). Soil moisture is highly influential on the variety of sites and their characteristic combination of species. A decisive parameter to classify important functions of soils is the available water capacity in the root zone. Soils with high available water capacity in the root zone and high yield potential have low values for nature conservation. In contrast, sites

with low available water capacity and low yield potential are characterized by a high ecological quality [Link et al. 2007 and Link 2008].

The anthropogenic impact has to be considered as a further important factor in explaining the biodiversity of agricultural landscapes. The diversity of land use types is mainly defined by the structure of agricultural land use (e.g. field size, shape of fields) as well as the type of farming (types of

agricultural production intensity). The differing density of boundary lines inside agricultural landscapes is a result of different kinds of land usage (extensive \Rightarrow intensive) and also very useful for analysing the diversity of land use. The biodiversity of agricultural landscapes can be understood as the result of site factors and land use affected parameters.

There is a strong connection between the biodiversity in agricultural



Controls on biodiversity in agricultural landscapes

available water capacity in the root zone	potential yield	percolation rate	retention of nitrate	species and biotope diversity
< 60 mm very low	very low	very high	very low	very high
60 - 120 mm low				
120 - 180 mm medium				
180 - 240 mm high				
> 240 mm very high	very high	very low	very high	very low

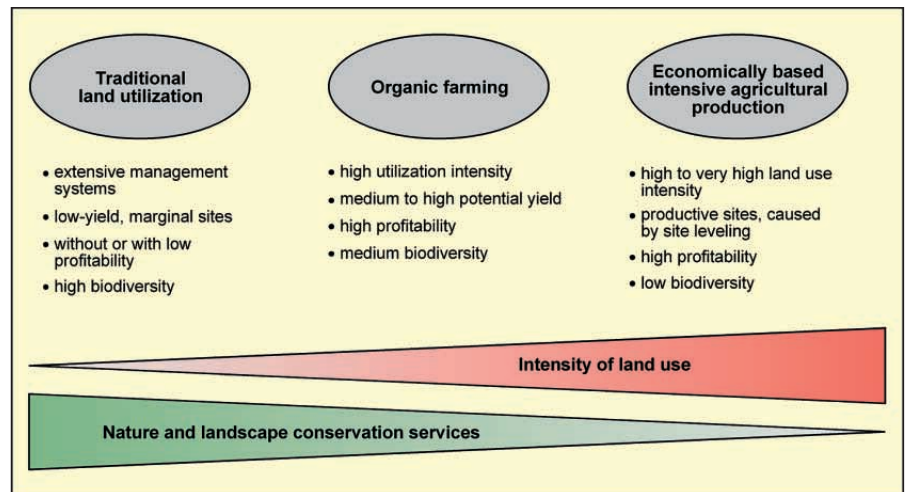
Influence of the available water capacity in the root zone on several soil functions (after Harrach & Sauer 2002)

landscapes and the different types of land use. Economically based intensive agricultural farming, organic farming and traditional land utilisation represent the three main types of land usage or types of land use intensity. The economically based, intensive agricultural production is less concerned with the species and biotope protection. In contrast, traditional land utilisation, like that practiced in Poland jet, places a high value on the protection of nature and cultural landscapes [Link 2005].

The Polish traditional cultural landscape

The cultural landscape of the central and eastern as well as southern part of Poland today is still largely characterised by field patterns of narrow and long stripes as well as traditional forms of land utilisation with partly historical land usage systems.

Since Poland became a part of the EU, the dynamic of landscape development has become much faster, agricultural areas have been enlarged and the farm management has intensified. Still, there remains a mosaic of antiquated and modern types of land utilisation, which causes a high diversification of landscapes and landscape elements as well as a high to very high biological diversity. This variety is, on the one hand, threatened by intensification of land use activities and, on the other hand, by cessation of farming [Link 2004].



Typical part of the Central Polish agrarian shaped landscape south from Łódź



Traditional land use with field patterns of narrow and long stripes south from Łódź



Traditionally used part of the cultural landscape of Góry Świętokrzyskie east from Kielce with a high number of transitions between arable fields and linear structures as one major factor for a distinctive high level of biological diversity



Modernised and rationalised open country sides are more or less occasional broken up by some field baulks, field tracks, linear bushes, hedge rows or tree rows. They are covering only small areas compared with the huge sized intensively used and economically based agricultural production units. Nevertheless, this thin net of linear structures between arable fields has the potential to contain double the number of species to be found on-site of the fields.

As an example, the agricultural landscape of Central Poland is characterized by a medium to high phytodiversity as a whole. As figure 12 shows, there are considerable differences in species diversity caused by the type of land usage.

On the extensively used field patterns of narrow and long stripes at the test area Bronowice (size of each test area 6.25 ha) 153 vascular plants are present. On plane biotope types there are 123 plant species, and on linear and single biotope types 100 species.

At the intensively managed, large-sized test area Popień, the picture is much different. In the entire area there are only 59 species. The relation between the number of plane biotope types (26 species) and linear biotope types (49 species) is changed. From this point of view it can be concluded that the ecological function of linear small scale structures [Link 2006] inside intensively used agricultural landscapes is very important even if they appear only

Species richness in cultural landscapes is mostly bounded to traditional land use management systems, e.g. tobacco cultivation south of Gdańsk along the river Vistula (Wisła)

Until Poland joined the EU in 2004 in the south-eastern part of Central Poland formerly typically practiced historical land use types could often be observed – nowadays hand made sheaves are gone in this region (compare with Link 2004)



on 0,8% of the whole surface as in test area Popień.

Compared with the number of species in the natural unit Łódź Hills surrounding the test areas there can be found on site of the test area Bronowice 28,6% and at Popień 11,0% of every species in this region. The differences in land use intensity between Bronowice and Popień causes a decrease of about 20% of the phytodiversity related to the whole area of the natural unit Łódź Hills.

How can the biodiversity of the agricultural landscapes in Poland be protected sustainable?

The change of the agricultural structures in Poland is in progress since the transformation into an economically orientated state with the end of socialist era. Since Poland joined the EU this process has accelerated. As has been observed in the European agricultural landscapes with a high share of economically orientated rationalized types of land usage, the change of agricultural structures provokes a massive loss of species [e.g. Barthlott, Winiger 2001 and Konold 1996]. That suggests a future decline in biodiversity in Poland.

The agricultural land utilisation in Poland is evaluated in the context

of the current, mainly economically focused, discussion mostly as a 'problem'. If these 'faults' of Polish agriculture such as low productivity, low specialisation and technical backwardness are examined without considering the ecological and politico-economical consequences for the future costs of a one-sided agricultural change, there will appear the same negative consequences on the agricultural ecosystems as it can be observed in the much more rationalized western states of Europe. The decrease of biodiversity in the western states of Europe was first of all an effect of reduction of historical landscape elements and intensification of land use.

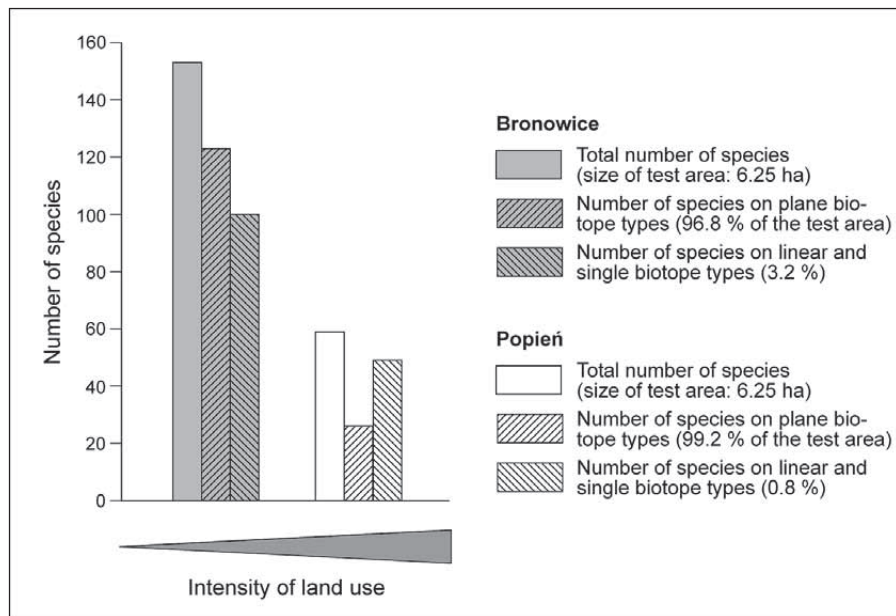
The basis for the political decisions and planning acts to protect biodiversity and historical landscape structures of Poland are mainly: (1) the site factors, (2) the structure of the elements of the historical agricultural landscape, (3) the intensity of land

use as well as (4) the profitability of the land use types.

The interests of many different land users – farming, nature conservation, tourism etc. – have to be balanced in the process of planning and political decision. For a sustainable development of the agricultural landscape in Poland it is necessary to find practicably and feasibly models and fixed goals to reach.

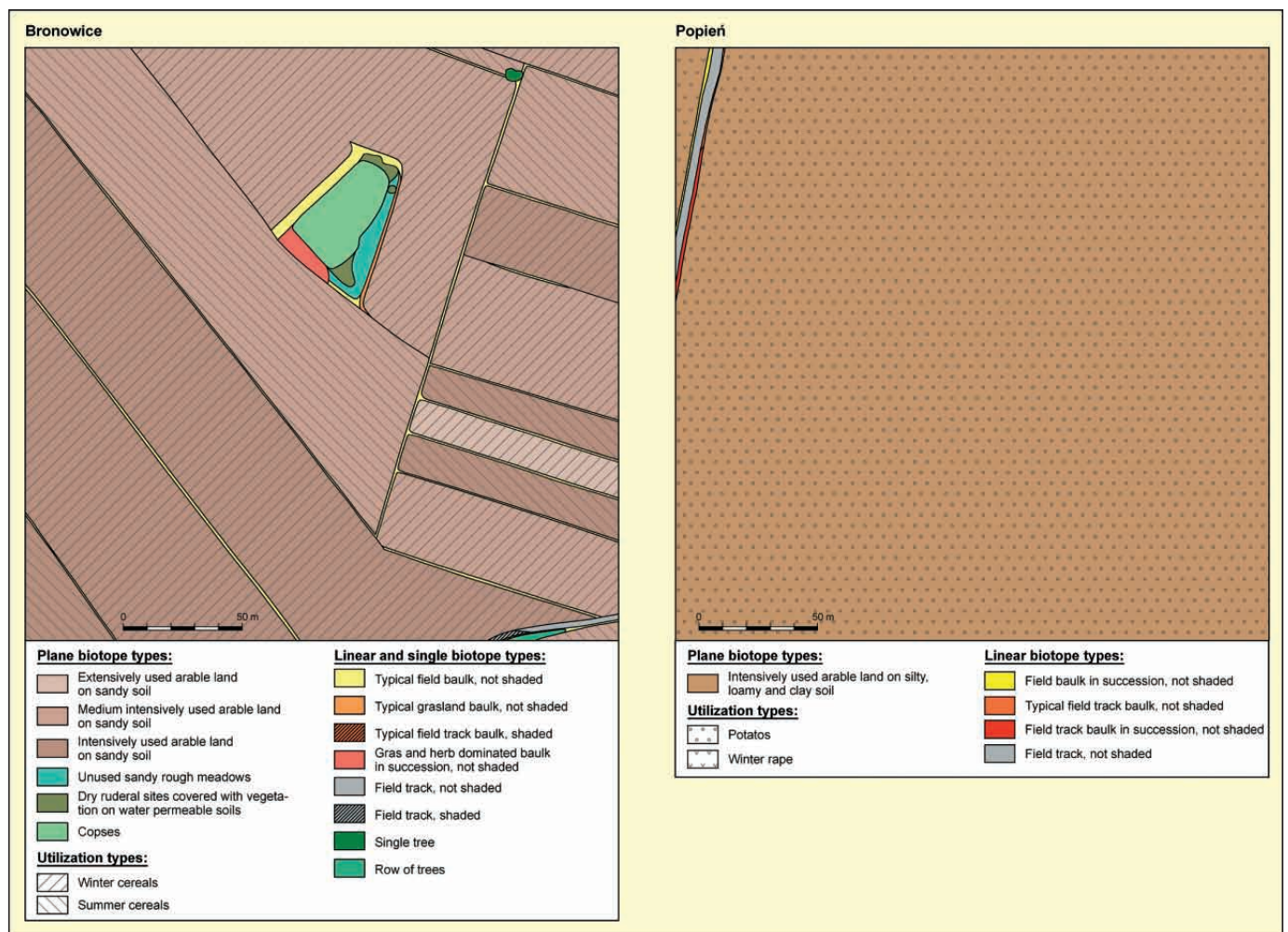


Medium to huge sized field patterns with linear bushes, small hedge rows, tree rows, field bulks and field tracks between, west of Wrocław (Lower Silesia)

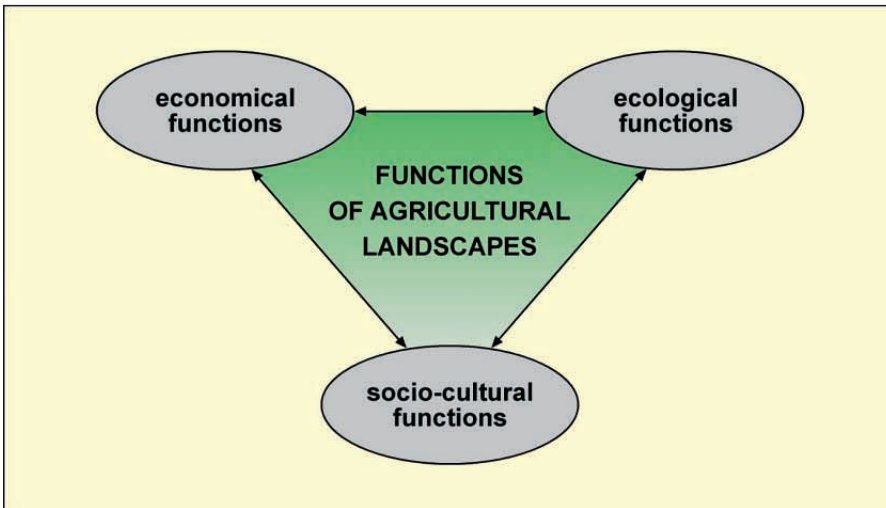


Phytodiversity of the test areas Bronowice and Popień (about 25 km east from Łódź)

Basically the dynamic development of cultural landscapes should be supported; stagnation, or the building of a museum out of historical landscapes, is counterproductive. A socio-economic base is the main condition to give the people the chance to remain inside structural weak country sides. This base can also be created within the implementation of ecological aspects into regional policy, e.g. landscape protection measurements supported and financed by the EU.



Biotope and land use type map of the test areas Bronowice and Popień



Multifunctional land use as a basis for sustainable development of cultural landscapes

References

1. Barthlott W., Winiger M. (Eds.), 2001, *Biodiversity – A Challenge for Development Research and Policy*, 2. Edition, Berlin, Heidelberg, New York.
2. Brandt J., Vejre H. (Eds.), 2004, *Multifunctional Landscapes – Vol. I: Theory, Values and History* (Advances in Ecological Sciences, Vol. 14), Southampton, Boston.
3. Haber W., 1994, „Nachhaltigkeit“ (sustainability) ein tragfähiges ökologisches Konzept? [in:] Pfadenhauer, J. (Hrsg.): 23. Jahrestagung der Gesellschaft für Ökologie, Innsbruck 1993 (Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Bd. 23), Freising-Weihenstephan, s. 7-17.
4. Harrach T., Sauer St., 2002, *Zeitliche und räumliche Aspekte der Beziehung von Landwirtschaft und*

The following principally aspects should be considered concerning the protection of biodiversity and historical landscape structures in the agricultural landscape of Poland:

- Sustainable nature and landscape conservation are only useful as well as possible within sustainable farming.
- Nature and landscape conservation services managed by farmers must be financially supported by the public administration.
- The intensity of land use has to be related to the site factors.

The future model for the development of the agricultural landscape in Poland recommended to be orientated according the principles of multifunctional landscapes [Brandt, Vejre 2004]. A compromise between economical, ecological and socio-cultural demands on cultural landscapes in Poland should be implemented between extensive and intensive land use options. Bronowice and Popień give an impression of the wide range inside which the sustainable development of the region east of Łódź could be realized. The next

photo shows us a part of the Łódź Hill landscape, which represents an example for a multifunctional used landscape that includes as many spatial requirements as possible.

Michael Link

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
oraz Justus Liebig Universität Giessen
Fakultet Naturwissenschaft
Wrocław University of Environmental and Life
Sciences
and Justus Liebig University Giessen



A multifunctional used part of the natural unit Łódź Hills east from Łódź which shows an example for sustainable development of agrarian shaped landscapes in Poland

Naturschutz aus bodenkundlicher Sicht, in: Akademie für die Ländlichen Räume Schleswig-Holsteins (Hrsg.), Naturschutz und Landwirtschaft – neue Überlegungen und Konzepte, Eckernförde, s. 130-148.

5. Konold W. (Hrsg.), 1996, *Naturlandschaft – Kulturlandschaft: Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen*, Landsberg.

6. Korneck D., Schnittler M., Vollmer I., 1996, *Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands* [in:] Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands (Schriftenreihe für Vegetationskunde, H. 28)*, Bonn – Bad Godesberg, s. 21-187.

7. Liebig J., 1846, *Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie*, 6. Auflage, Braunschweig.

8. Link M., 2004, *Die biologische Vielfalt Mittelpolens im Wandel – Lässt sich Biodiversität auch unter veränderten agrarpolitischen Bedingungen erhalten?* [in:] *Spiegel der Forschung* 21, H. 1/2, s. 34-41.

9. Link M., 2005, *Einflussgrößen, Zustand und Möglichkeiten der Sicherung biologischer Vielfalt in der Agrarlandschaft Mittelpolens*, in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): *Treffpunkt biologische Vielfalt: Aktuelle Forschung im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, vorgestellt auf einer wissenschaftlichen Expertentagung an der Internationalen Naturschutz-*

akademie Insel Vilm vom 23-27. August 2004 (Treffpunkt biologische Vielfalt, Bd. 5), Bonn – Bad Godesberg, s. 137-143.

10. Link M., 2006, *Funktionen gras- und krautdominierter linearer Strukturelemente in der Kulturlandschaft und deren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz*, in: Büchs W. (red.): *Möglichkeiten und Grenzen der Ökologisierung der Landwirtschaft – wissenschaftliche Grundlagen und praktische Erfahrungen – Beiträge aus dem Arbeitskreis „Agrarökologie“ (Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Bd. 403)*, Berlin – Dahlem, s. 125-135.

11. Link M., 2008, *Die ökologische Interpretation polnischer Bodenschätzungsdaten – Praktische Umsetzbarkeit und potenzielle Einsatzgebiete* [in:] *Berichte der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Online-Publikation: <http://www.dbges.de/wb/media/bdbg/treffenweimar08/DBG_2008_Beitrags_15.pdf>*, s. 4.

12. Link, M., Kowalkowski A., Niewiadomski A., Harrach T., 2007, *Die polnische Bodenschätzung und Möglichkeiten der ökologischen Interpretation ihrer Ergebnisse*, in: *Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft*, 110, H. 2, s. 571-572.

13. Mydel, R. (red.), 2001, *Atlas Polski – Tom 1: Przyroda – Społeczeństwo – Gospodarka*, Kraków.

Przyrodnicze aspekty lokalizacji obiektów małej retencji wodnej na przykładzie przesuszonej lasów olsowych

Piotr Krzyk

Natural Aspects of
Location of Small
Water Retention
Objects, an Example
of Arid Alder Forests

Wprowadzenie

Introduction

Retencja wodna – to zdolność do gromadzenia wód i przetrzymywania ich przez dłuższy czas w środowisku biotycznym i abiotycznym. W lesie mamy do czynienia m.in. z retencją szaty roślinnej, retencją glebową i gruntową, śnieżną, depresyjną, zbiorników i cieków wodnych. Podstawę małej retencji wodnej stanowią zbiorniki retencyjne o pojemności do 5,0 mln m³, stawy rybne, oczka wodne, a także doliny rzeczne, starorzecza, oraz koryta rzek i rowów wyposażonych w urządzenia piętrzące. Dla właściwego określenia potrzeb wodnych regionu należy uwzględnić sezonowość zjawisk hydrologicznych, zróżnicowanie objętości przepływu w przekrojach hydrometrycznych projektowanych budowli lub miar względnych (warstwa odpływu, odpływ jednostkowy) – odniesionymi do powierzchni zlewni, co pozwala na porównanie zasobności wodnej zlewni w różnych porach roku.

Ubogie zasoby wodne Polski, na tle krajów europejskich, wymuszają konieczność szczególnej ochrony istniejących zasobów wodnych oraz wdrażania wieloletnich programów poprawiających krajowy bilans wodny. Wdrożenie Programu Małej Retencji dla gospodarki wodnej naszego kraju jest ogromne i niepodważalne, a rola lasów w tym procesie winna być pierwszoplanowa.

W *Ustawie o lasach*, wśród głównych celów zrównoważonej gospodarki leśnej, wymienia się ochronę wód powierzchniowych, głębinowych i retencji zlewni. Dokument określany jako „Polityka Leśna Państwa” potwierdza kluczową funkcję lasów w stabilizacji warunków wodnych poprzez zmniejszenie zagrożenia i rozmiaru szkód powodziowych, wyrównywanie okresowych niedoborów wody oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego. Dla poprawy bilansu wodnego na terenie Polski wdrażany jest też obecnie Krajowy Program Zwiększenia Lesistości. Z zalesieniami wiąże się problem kształtowania odpowiedniej struktury krajobrazu rolniczo-leśnego [Korzeniak 2005], który jest również czynnikiem kształtującym gospodarkę wodną [Kędziora 2006, 2007].

Działania w zakresie gospodarki wodnej w lasach Dyrekcji Lasów Państwowych we Włoszczowie zmierzają do podniesienia i utrzymania zdolności retencyjnych terenów leśnych, z uwzględnieniem założeń krajowych i wojewódzkich programów małej retencji. Nadleśnictwo Włoszczowa (woj. świętokrzyskie) posiada wstępną koncepcję programowo-przestrzenną gospodarki wodnej, opracowaną dla leśnictw: Lasocin, Zabrody, przez zespół [Zygmunt i in. 2007] z udziałem autora niniejszego artykułu. W artykule przedstawiono problematykę małej retencji na obszarach leśnych, prawnie chronionych w Nadleśnictwie Włoszczowa, oraz wyniki badań

środowiska gruntowo-wodnego wraz z inwentaryzacją przyrodniczą.

Zadania programu małej retencji w wybranych kompleksach Nadleśnictwa Włoszczowa

Targets of the program of small retention in the chosen complex of Włoszczowa Forest Inspectorate

Programy małej retencji dla nadleśnictw są wspierane przez Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych [2007]. W ramach pierwszego etapu programu małej retencji w Nadleśnictwie Włoszczowa zaplanowano następujące zadania inwestycyjne:

- przebudowę systemu odwadniającego w kompleksie Zabrody,
- adaptację istniejącego zagłębienia „Świński Dołek” na zbiornik małej retencji wodnej o pow. 0,1 ha,
- budowę zbiornika retencyjnego Lasocin o powierzchni do 2 ha.

Podstawowym celem planowanych inwestycji jest podniesienie poziomu wody gruntowej na terenach bezpośrednio przyległych do planowanego zbiornika Lasocin (gmina Łopuszno), przebudowy systemu odwadniającego w kompleksie Zabrody (gmina Krasocin), adaptacji istniejącego zagłębienia, tzw. „Świń-

skiego Dołka” na zbiornik małej retencji (gmina Krasocin).

Lokalizacja planowanych zbiorników małej retencji została ustalona na podstawie obserwacji terenowych i wskazaniu przez służby leśne miejsc, gdzie po bardziej intensywnych opadach atmosferycznych gromadzi się woda, tworząc okresowo rozlewiska – szczególnie po większych opadach letnich i wiosennych roztopach śniegu. Miejsca te wytypowano wstępnie jako potencjalne do realizacji zbiorników małej retencji i objęto je inwentaryzacją przyrodniczą wraz z rozpoznaniem hydrogeologicznym [Zygmunt i in. 2007]. Wykonane badania potwierdziły zasadność wykorzystania tych naturalnych zagłębień na obiekty małej retencji wodnej.

Ze względu na istniejące niedobory wodne w lasach olsowych Nadleśnictwa Włoszczowa, istotnym celem planowanych inwestycji jest spowolnienie odpływu wód powierzchniowych z terenów leśnych przez okresowe zatrzymanie nadmiaru wód opadowych w planowanych zbiornikach. Taki sposób wyrównywania niedoborów wodnych poprzez regulację odpływu z terenów leśnych urządzeniami piętrzącymi (jazy, zastawki), w konsekwencji służyć będzie poprawie biologicznej odporności drzewostanów, ochronie i urozmaiceniu środowiska leśnego (roślinność bagienna, zwierzyzna, ptactwo wodne, owady), zapewnieniu wody dla celów gospodarczych i ochrony przeciwpożarowej. Jedną

z przyczyn obniżenia odporności biologicznej drzew na ataki grzybów, powodujące na wielu obszarach Polski zamieranie jesionów, upatruje się właśnie w nadmiernym obniżeniu poziomu wód gruntowych w siedliskach leśnych.

Inwestycje będą realizowane z uwzględnieniem ochrony istniejących zasobów wodnych, odtwarzaniu śródleśnych zbiorników wodnych i piętrzących oraz budowę nowych niewielkich obiektów piętrzących. Obiekty małej retencji wodnej, zgodnie z założeniami, winny być wykonane z maksymalnym wykorzystaniem materiałów naturalnych – drewno, faszyna, ziemia, kamienie.

Przedstawione zamierzenia inwestycyjne mają obecnie charakter pionierski na tym terenie i stanowią jedynie pierwszy element do stworzenia kompleksowego programu małej retencji w Nadleśnictwie Włoszczowa, uwzględniającego potrzeby nie tylko gospodarki leśnej, lecz potrzeby wodne całej zlewni.

Głównymi przedmiotami analiz stanu środowiska oraz ustalenia pilności potrzeb wodnych Nadleśnictwa Włoszczowa, oprócz obserwacji i badań terenowych były dokumenty urzędowe oraz dostępne podkłady kartograficzne:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe,
- mapy glebowo-siedliskowe,
- Program Ochrony Środowiska w gminie Włoszczowa,
- Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego,
- inne dokumenty urzędowe.

Dla oceny wstępnej koncepcji programu małej retencji, wykonana została inwentaryzacja przyrodnicza ze zdjęciami fitosocjologicznymi w obszarach planowanych inwestycji z przewidywaną oceną planowanych działań na stan siedlisk. Przeprowadzono również badania geologiczno-inżynierskie podłoża, które mają charakter pilotażowych – dla oceny warunków hydrogeologicznych i oceny zasobów wodnych w gruncie. Szczegółowy zakres tych badań będzie określony dopiero na etapie projektowania poszczególnych obiektów inżynierskich i po ustaleniu ich parametrów technicznych – z czym wiąże się określenie klas technicznych konkretnych obiektów budownictwa wodno-melioracyjnego.

Charakterystyka obszaru badawczego i form ochrony przyrody

The characteristic of researched area and forms of wildlife protection

Obszar objęty planowanymi inwestycjami pod względem administracyjnym znajduje się w województwie świętokrzyskim, w powiatach Włoszczowa i Kielce, na terenie Nadleśnictwa Włoszczowa. Nadleśnictwo Włoszczowa jest jedną z 22 jednostek organizacyjnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Ra-

domiu. Składa się z dwóch obrębów: Oleszno – 6901,88 ha, Włoszczowa – 7796,41 ha. Ogółem obszary leśne Nadleśnictwa Włoszczowa zajmują obszar 14698,29 ha.

Nadleśnictwo Włoszczowa według regionalizacji przyrodniczo-leśnej [Rychling i Ostaszewska 2005] położone jest w terenie: Krainy VI – Małopolskiej, Dzielnicy 2 – Gór Świętokrzyskich, Mezoregion – Łysogórski (b), Dzielnicy 9 – Wyżyny Środkowomałopolskiej, Mezoregion Jędrzejowsko-Włoszczowski (a). Terytorialny zasięg nadleśnictwa obejmuje powierzchnię 499,54 km².

Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zajmują powierzchnię 14382 ha (w tym 14241 ha w zarządzie Lasów Państwowych), lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa zajmują powierzchnię 6929 ha, a lasy stanowiące współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych zajmują powierzchnię 65 ha. W Nadleśnictwie Włoszczowa znajdują się tereny podlegające szczególnej ochronie. Należą do nich:

- Przedborski Park Krajobrazowy wraz z otuliną (Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu),
- Konecko-Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Sieć wodną regionu stanowią dopływy Czarnej Włoszczowskiej, tworząc szerokie, bagniste doliny. W dolinach rzek i na piaszczystych równinach wytworzyły się wydmy paraboliczne. W obrębie ostoi do-

minują siedliska leśne, głównie bory sosnowe, grądy, buczyny i dąbrowy świetliste. Doliny rzeczne porośnięte są łąkami olszowo-jesionowymi, a bagniste tereny zajmują olsy. W dolinach znajdują się również obszary torfowiskowe. Nasłonecznione zbocza porastają partie muraw kserotermicznych oraz ciepłolubne zarośla.

Otoczenie obszarów objętych planowanymi inwestycjami to chronione prawem europejskim kompleksy leśne – łąkowe lasy olsowe, stanowiące obszary sieci NATURA 2000 w Przedborskim Parku Krajobrazowym. Lasy olsowe są bardzo wrażliwe na wszelkie obniżanie poziomu wód gruntowych, których obecny poziom nie odpowiada wymaganiom siedliskowym olsów w wyniku niewłaściwie przeprowadzonych melioracji osuszających, będących przyczyną degradacji ekosystemów mokradłowych. Dlatego też istotne jest podniesienie poziomu wód gruntowych w tych kompleksach, które na przedmiotowym obszarze pełnią funkcję ochronną (kategoria ochronności – ochrona wód).

Olsy to specyficzne ekosystemy leśne z naturalnie wysokim poziomem wód gruntowych, o utrudnionym odpływie. Miejsca takie są przez cały rok zabagnione, a okresowo całkowicie zatapiane. Siedliska olsowe związane są przede wszystkim z wodami stojącymi, a rzadziej z wolno płynącymi. Na skutek panowania tak specyficznych stosunków wodnych, olsy mają bardzo charakterystyczny

wygląd i zazwyczaj można je łatwo rozpoznać. Wokół podstaw pni drzew tworzą się porośnięte roślinnością kępy, a przestrzenie pomiędzy nimi przez większą część roku, bądź nawet stale, są wypełnione wodą. Poziom wody może sięgać od kilku do kilkudziesięciu centymetrów nad powierzchnię gruntu.

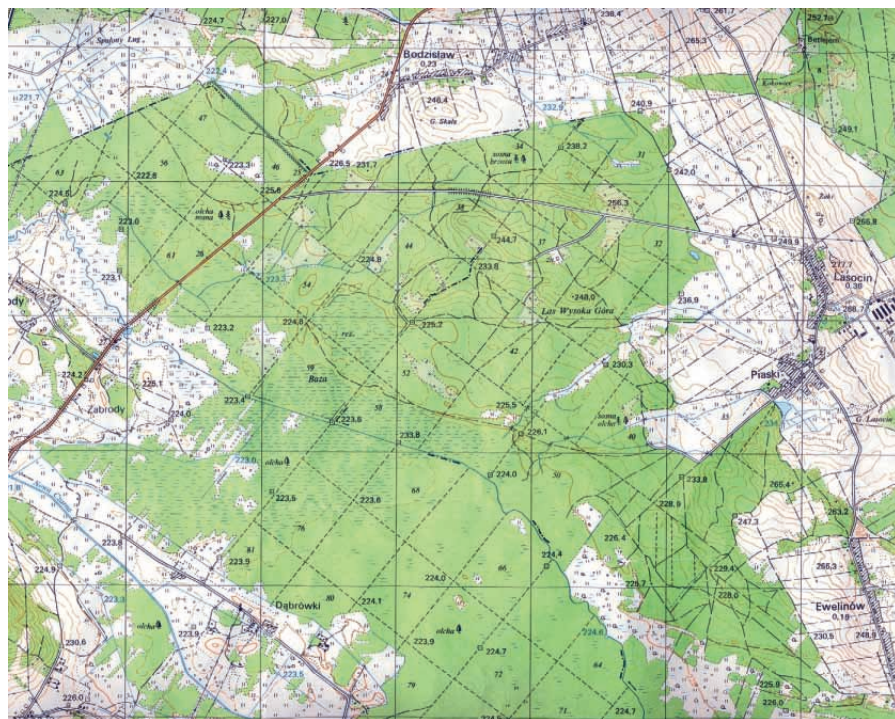
Drzewostan typowych olsów zbudowany jest prawie wyłącznie przez olszę czarną (*Alnus glutinosa*), mającą zazwyczaj postać strzelistego, smukłego drzewa o ciemnej korze. Czasem towarzyszą jej inne gatunki drzew: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), brzoza omszona (*Betula*

pubescens), sosna pospolita (*Pinus sylvestris*). W podszycie, – czyli warstwie krzewów – znaleźć można m.in. kruszynę pospolitą (*Frangula alnus*), czeremchę zwyczajną (*Padus avium*), kalinę koralową (*Viburnum opulus*) oraz niektóre gatunki wierzb, np. wierzbę szarą (*Salix cinerea*) i wierzbę uszatą (*Salix aurita*). Pnie i gałęzie drzew często oplecione są pnącymi się łądogami chmielu zwyczajnego (*Humulus lupulus*). Miejscem naturalnego występowania tej rośliny są właśnie podmokłe lasy. Chmiel, oprócz powszechnie znanej przydatności gospodarczej, ma również duże znaczenie dla drobnych

ptaków śpiewających – jego występowanie zwiększa liczbę kryjówek i miejsc dogodnych do budowy gniazd [Matuszkiewicz 2005].

Duża wilgotność oraz zróżnicowanie warunków panujących w olsach powodują, że runo tego typu lasu jest bardzo urozmaicone. Ma ono budowę mozaikową. W zalanych wodą przestrzeniach pomiędzy kępami (tzw. dolinkach) występują gatunki siedlisk wilgotnych i bagiennych, np. żółto kwitnąca kniec błotna (*Caltha palustris*) – pospolity kaczeniec, karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), czy trująca psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*) – liana posiadająca pnącą łądogę i szkarłatne jagody. Często rosną tutaj także rośliny typowo wodne jak rzęsa drobna (*Limna minor*) lub mięsożerny płycacz zwyczajny (*Urticularia vulgaris*). Natomiast na kępach warunki do życia znajdują rośliny leśne, np. kuklik zwisły (*Geum rivale*), czyściec leśny (*Stachys sylvatica*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*). W runie olsów, oprócz wymienionych gatunków, często można również spotkać kosaćca żółtego (*Iris pseudacorus*), wiązówkę błotną (*Filipendula ulmaria*), tojeść pospolitą (*Lysimachia vulgaris*), trzcinnika lancetowatego (*Calamagrostis canescens*), śledziennicę skrętolistną (*Chrysosplenium alternifolium*), wiele gatunków turzyc (*Carex*) oraz innych roślin.

W terminologii leśnej, uwzględniającej typy siedliskowe lasu, oprócz



Szkic sytuacyjny rejonu planowanych obiektów małej retencji z uwzględnieniem adresów leśnych
 Situation sketch of the region where small retention objects are planned, including forest addresses

Charakterystyka środowiska w rejonie planowanych inwestycji

A characteristic of the environment in the area of planned investments

olsu typowego wyróżnia się także ols jesionowy. Nazwą tą obejmuje się bardzo żyzne postacie lasu jesionowo-olszowego, porastające miejsca mniej zabagnione, na terenach gdzie woda wykazuje ruchy powierzchniowe. Ols jesionowy, oprócz udziału jesionu w drzewostanie, wyróżnia się dużym bogactwem gatunków roślin. Zbiorowisko to jest ogniwem pośrednim pomiędzy typowymi olsami i nadrzecznymi lasami łągowymi – pod względem fitosocjologicznym niektóre postacie olsu jesionowego zalicza się do zespołu łągu jesionowo-olszowego (*Circaeo-Alnetum*).

Ocena stanu środowiska w rejonie planowanych obiektów małej retencji ze wstępną oceną ich wpływu na stan siedlisk leśnych

Evaluation of the state of the environment in the area of planned objects of small retention with the initial evaluation of their influence on the state of forest habitats

Dla oceny stanu środowiska wykonano inwentaryzację przyrodniczą [Zygmunt i in. 2007]. W ramach inwentaryzacji przyrodniczej wykonano zdjęcia fitosocjologiczne w miejscach, gdzie zaplanowano po-

Rodzaj inwestycji	Lokalizacja	Rodzaj i stan siedlisk
Przebudowa systemu odwadniającego: zastawki piętrzące w rowie melioracyjnym, budowa przepustów	Oddziały: 62b, 63a, 64l; gmina Krasocin, powiat Włoszczowa, Leśnictwo Zabrody	zbiorowiska olsowe przekształcone w siedliskowy typ lasu wilgotnego – grąd niski w wyniku nadmiernego odwodnienia
Adaptacja istniejącego zagłębienia tzw. Świński Dołek na zbiornik małej retencji o pow. 0,1 ha	Oddział 44b; gmina Krasocin, powiat Włoszczowa, Leśnictwo Zabrody	bór mieszany ze śródleśnym obniżeniem terenu, gdzie w latach obfitujących w wodę zagłębienie wypełnia się wodą
Budowa zbiornika retencyjnego Lasocin o pow. do 2 ha	Oddział 43 a; gmina Łopuszno, powiat Kielce, Leśnictwo Lasocin	Śródleśne łąki świeże, łąny pokrzywisk w czaszy planowanego zbiornika
	Oddziały: 46p, 42n, 43b; gmina Łopuszno, powiat Kielce, Leśnictwo Lasocin	Sosnowo-dębowy bór mieszany stanowiący otoczenie planowanego zbiornika wodnego i olsy porzeczkowe. Fragmenty olsów położonych po obu stronach kompleksu łąkowego są silnie przekształcone na skutek przesuszenia



Śródleśna łąka, miejsce planowanego zbiornika Lasocin

A mid-forest meadow, the place where the Lasocin reservoir is to be situated

szczególne obiekty związane z programem małej retencji wodnej.

Plan utworzenia zbiornika retencyjnego, o powierzchni zalewu 1–2 ha w oddziale 43a, obejmuje najniższej położone partie śródleśnych łąk, przez które przebiega wyschnięty rów melioracyjny. Taka lokalizacja zasługuje na pełną akceptację. Budowa zbiornika wpłynie na podniesienie różnorodności biologicznej świata roślin i zwierząt omawianego terenu. Przyczyni się również do podniesienia walorów krajobrazowych i poprawy warunków hydrologicznych przyległych ekosystemów. Budowa zbiornika, jak ustalono [Zygmunt i in. 2007], będzie korzystna dla występujących

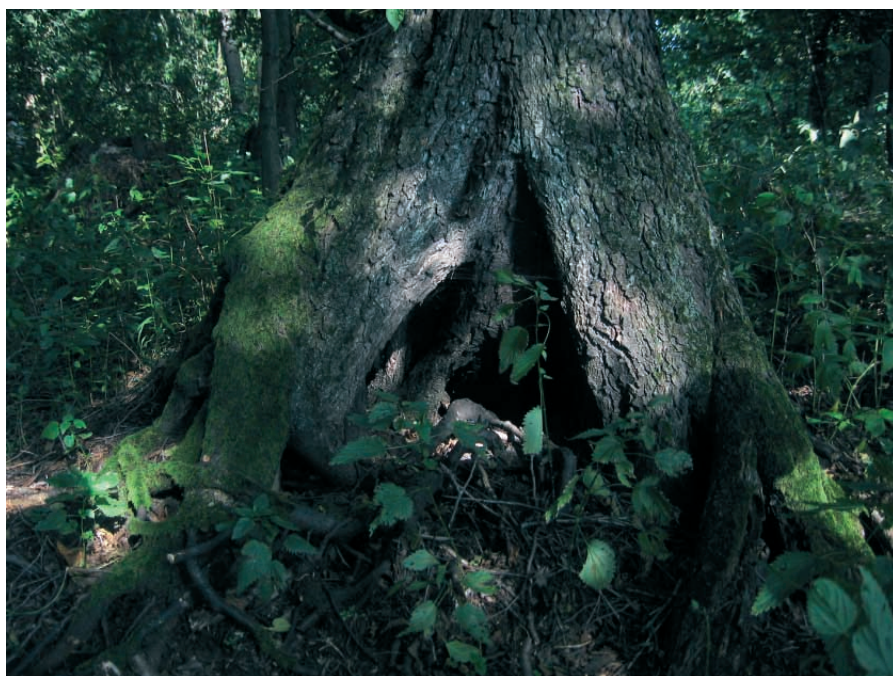
w sąsiedztwie zbiorowisk roślinnych, wśród których przeważają sosnowo-dębowe bory mieszane o różnym stopniu uwilgotnienia oraz fragmenty przesuszonych łągów i olsów. Również i same łąki nie należą do kategorii zagrożonych zbiorowisk roślinnych Polski. Jedynym gatunkiem chronionym występującym na niewielkim fragmencie łąki przewidzianej do budowy zbiornika jest bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*). W okolicach Włoszczowy jest to roślina występująca dość powszechnie. Poza bobrkiem trójlistkowym, szczególnie – florystyczna penetracja terenu projektowanych zbiorników retencyjnych oraz ich sąsiedztwa, nie wykazała występowania na tym

obszarze innych taksonów podlegających ochronie gatunkowej, bądź wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin.

W promieniu 100 m od projektowanego zbiornika retencyjnego, obecnie śródleśnych łąk, dominują sosnowo-dębowe bory mieszane, o różnym stopniu uwilgotnienia oraz silnie zniekształcone, na skutek przesuszenia, fragmenty olsów, położonych po obu krótszych bokach kompleksu łąkowego.

Planowany zbiornik Świński Dołek o powierzchni 0,1 ha – zlokalizowany jest w śródleśnym obniżeniu terenu, otoczonym sosnowo-dębowymi borami mieszanymi. Na opadających ku zagłębieniu skarpach obniżenia występują płyty torfowców. W latach obfitujących w opady, jak na to wskazuje obecność licznych helofitów, zagłębienie wypełnia się wodą. Miejsce to doskonale nadaje się do wykorzystania w charakterze śródleśnego zbiornika retencyjnego.

Dla prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej w planowanych zbiornikach, konieczna jest przebudowa istniejącej sieci melioracyjnej tak, aby oprócz dotychczasowej funkcji odwadniającej, pełniła również funkcję nawadniającą w czasie trwania niżówek. Dlatego też kolejnymi inicjatywami, zmierzającymi do poprawy stosunków wodnych w Nadleśnictwie Włoszczowa, są propozycje spiętrzeń wody w rowach melioracyjnych w oddziałach 62b, 63a i 64l, przy wykorzystaniu zastawek. Zinventaryzowana sieć



Szczudlasta szyja korzeniowa olszy wynikiem degradacji siedliska pierwotnego

Stilt roots of alder is the result of degradation of primal habitat

Prowizoryczna zastawka w rowie melioracyjnym w oddziale 641

A temporary water gate in melioration trench in division 641

melioracyjna na przedmiotowym terenie znajduje się w fatalnym stanie technicznym, część obiektów piętrzących jest zdewastowana, istnieje też potrzeba wybudowania nowych zastawek.

Spiętrzenie i zahamowanie odpływu wód w przypadku oddziałów 62b i 63a, wpłynie na podniesienie uwilgotnienia gleb w silnie przesuszonym olsie (*Ribeso nigri* – *Alnetum*). W chwili obecnej zbiorowisko to uległo przekształceniu w siedliskowy typ lasu wilgotnego, który w klasyfikacji fitosocjologicznej jest odpowiednikiem grądu niskiego (*Tilio* – *Carpinetum stachyetosum*). Świadectwem obniżenia poziomu wód gruntowych oraz nasilenia procesów mineralizacji mułowo błotnych gleb tego zbiorowiska jest występowanie szczudłowatych form olch z obnażonymi systemami korzeniowymi. Na skutek drastycznego odwodnienia charakterystyczna dla olsu turzyca długokłosa (*Carex elongata*) zachowała się tylko na dnie wyschniętych rowów odwadniających. Obfitość biogenów, w tym zwłaszcza łatwo przyswajalnych form azotu, powstałych w wyniku procesów murszowacenia gleb, sprzyja występowaniu gatunków nitrofilnych, takich jak pokrzywa (*Urtica dioica*) i niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens noli* – *tangere*). Wobec sygnalizowanego z wielu regionów Polski zagrożenia, jakie dla olchy stwarzają grzyby z rodzaju *Phytophthora* poprawa warunków siedliskowych, w tym szczególnie hydrologicznych,



wpłynie na podniesienie odporności *Alnus glutinosa* na niebezpieczeństwo infekcji.

Budowa zastawki na rowie odprowadzającym wodę poprawi warunki hydrologiczne w oddziale 641, umożliwiając podniesienie poziomu wód gruntowych. Aktualnie jest to siedliskowy typ lasu wilgotnego (grądu niskiego). Nie ulega jednak wątpliwości, że w przeszłości, zanim przeprowadzono drastyczne melioracje osuszające, był to łęg olszowo-jesionowy (*Fraxino* – *Alnetum*). Świadczy o tym przekonująco obecność w drzewostanie wiązu szypułkowego (*Ulmus laevis*) oraz porzeczki czarnej (*Ribes nigrum*), a w warstwie runa czartawy pospolitej (*Circaea lutetiana*).

Jak wykazała inwentaryzacja przyrodnicza, siedliska objęte zakresem opracowania są przesuszone, co jest niewątpliwie związane z przeprowadzonymi przed laty melioracjami odwadniającymi. Ich



Odkrywka w podłożu planowanego zbiornika Lasocin

An outcrop in the bed of the planned Lasocin reservoir

skutkiem jest znaczące obniżenie poziomu wód gruntowych i częściowa degradacja ekosystemów. Obniżenie poziomu wód gruntowych w siedliskach olsów jesionowych, obserwowane jest w wielu miejscach całej Polski [Czerepko i in. 2006], co jest wynikiem zarówno czynników antropogenicznych (nieracjonalne prowadzenie melioracji na siedliskach hydrogenicznych, zaniedbania w eksploatacji i konserwacji urządzeń melioracyjnych regulujących odpływ), ale również niekorzystne, globalne zmiany warunków klimatycznych. W wyniku rosnącej temperatury powietrza zarówno w okresie zimowym, jak i letnim (procesy ocieplania klimatu) następuje wzrost parowania terenowego i ewapotranspiracji, co istotnie pogłębia deficyt wody w lasach.

Przeprowadzona w terenie wizja lokalna potwierdziła konieczność zadań w zakresie modernizacji sieci melioracyjnej. Dotyczy to zarówno rowów melioracyjnych, które są zaniedbane, porośnięte roślinnością krzewiastą i drzewiastą, ze zdeformowanymi skarpami i istniejącymi przeciwnadciśnięciami, jak również uszkodzonych zastawek na rowach. Przebudowa systemu melioracyjnego konieczna jest dla właściwego funkcjonowania planowanych obiektów i uwzględnieniem zmiany ich funkcji z odwadniającej na nawadniająco-odwadniającej.

Rozpoznanie hydrogeologiczne i warunki geotechniczne podłoża planowanych obiektów małej retencji

Hydrological identification and geotechnical conditions of the bed for the planned objects of small retention

Ocenę warunków hydrogeologicznych w rejonie planowanych inwestycji przeprowadzono w oparciu o analizę map hydrogeologicznych przedmiotowego regionu, uzupełnionych badaniami geologiczno-inżynierskimi, wykonanymi przez autora artykułu.

Podstawową sieć wodną regionu stanowią dopływy Czarnej Włoszczowskiej, tworząc szerokie, bagniste doliny. W dolinach rzek i na piaszczystych równinach wytworzyły się wydmy paraboliczne. Uwilgotnienie tego terenu wiąże się z zasilaniem, zarówno przez wody rzeczne, jak i wody powierzchniowe oraz podziemne wysoczyzn przylegających do doliny.

Występują tu gleby glejowe, które zostały wykształcone z piasków gliniastych, glin zwałowych lub wietrzeniowych. Spotkać je można przede wszystkim w miejscach płaskich, o słabym odpływie powierzchniowym. Gleby glejowe, torfowe i murszowe oraz mułowo-torfowe,

należące do grupy gleb bagiennych, wytworzyły się w obniżeniach terenu, w warunkach nadmiernego uwilgotnienia, przy współdziałaniu roślinności hydrofilnej. Duży udział gleb bagiennych świadczy o nieuregulowanych warunkach odpływu i wciąż jeszcze wysokim poziomie wód gruntowych na tym obszarze, co wiąże się z jego niedostępnością i niewielką przydatnością z punktu widzenia rolnictwa.

Grunty Nadleśnictwa Włoszczowa położone są w zasięgu zlewni:

- II rzędu rzeki Pilicy,
- III rzędu rzek: Czarna Włoszczowska i Zwleczka (prawobrzeżne dopływy Pilicy), oraz rzeki Lipnicy (lewy dopływ Nidy).

Pod względem geologicznym zlewnia rzeki Czarnej położona jest na podłożu kredowym, na którym spoczywają przede wszystkim czwartorzędowe piaski, z których miejscami wytworzyły się wydmy, a pomiędzy nimi występują tereny podmokłe, bagniste i zatorfione. Głębokość torfu sięga średnio 0,3–1,2 m, poziom wód gruntowych jest stosunkowo wysoki. Takie warunki hydrogeologiczne sprzyjają eksploatacji licznych stawów w tej zlewni, ponieważ wysoki poziom wód gruntowych zapewnia minimalizację przesiąków w głąb profilu gruntowego, co ułatwia gospodarkę wodną na tych obiektach. Warunki takie są też korzystne dla lokalizacji małych zbiorników retencyjnych.

Zlewnia rzeki Czarnej posiada dobrą zasobność w wody podziemne

i dużą zdolność retencyjną [Kozłowski 1994]. Głównymi poziomami wodonośnymi są kreda i czwartorzęd. Ze względu na płytko występujący poziom wody pod powierzchnią terenu i właściwości filtracyjne gruntów, istnieje zagrożenie zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu wodonośnego.

W głębokim podłożu terenu objętego badaniami znajduje się południowa część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych [Kleczkowski 1990] o wysokich zasobach dyspozycyjnych – Niecka Miechowska (GZWP nr 409). Jest to zbiornik typu szczelinowego, zbudowany ze skał górnej kredy (K_2), o całkowitej powierzchni 2595 km². Rozległa struktura hydrogeologiczna, jaką jest Niecka Miechowska, została podzielona na dwie części: północno-zachodnią i południowo-wschodnią. Łączne zasoby dyspozycyjne wynoszą 839 tys. m³/d. W obrębie niecki stwierdzono występowanie wód klas I a, I b, I c i I d. Dominują wody klas I a i I b. Ich udział oceniono na około 75%, tj. około 630 tys. m³/d. Udział wód klasy I c wynosi około 10%, tj. 83,9 tys. m³/d. Niecka Miechowska jest strukturą hydrogeologicznie otwartą, a więc podatną na zanieczyszczenia antropogeniczne. Wody tego poziomu w większości nie są odizolowane lub są tylko częściowo izolowane od powierzchni. Obszary występowania wód klasy I d są przede wszystkim związane z zanieczyszczeniami rolniczymi. Czynniki decydujące o pogorszeniu jakości zasobów wód

podziemnych to głównie żelazo i różne formy azotu, związane przede wszystkim z chemizacją rolnictwa i nieuregulowaną gospodarką wodno-ściekową na obszarach wiejskich. Przedmiotowe obszary leśne są lasami ochronnymi w kategorii ochrona wód. Pełnią rolę naturalnych filtrów ochronnych dla zasobów wód podziemnych.

Pogodę i klimat, mające wpływ na lokalny bilans wodny, kształtują najczęściej, podobnie jak na obszarze województwa świętokrzyskiego, masy powietrza polarnomorskiego i podzwrotnikowego w lecie i w zimie, masy powietrza polarno-kontynentalnego zimą i wiosną oraz masy powietrza podzwrotnikowo-kontynentalnego, napływające wczesną jesienią. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi około 600 mm, przy czym opady półrocza chłodnego wynoszą 225–250 mm, a półrocza ciepłego 400–500 mm. Średnioroczna temperatura powietrza wynosi około 7,5° C, średnia temperatura lipca od 18 do 19° C, a średnia temperatura stycznia od -4 do -5° C. Okres wegetacyjny trwa około 210 dni. Liczba dni mroźnych, podobnie jak i upalnych, waha się od 35 do 40 dni w ciągu roku. Z uwagi na ogólną cyrkulację atmosferyczną, na obszarze gmin Łopuszno i Krasocin, dominują wiatry zachodnie i północno-zachodnie.

Badania geotechniczne zostały wykonane w podłożu planowanych lokalizacji zbiorników wodnych. Wykonano wiercenia penetrometrem

okienkowym i pobrano próby do badań. Wiercenia były wykonane do głębokości ok. 2 m, gdzie grunt wykazywał wyraźne zawodnienie, co utrudniało pobór prób. Podłoże projektowanego zbiornika Lasocin stanowią głównie piaski o różnej granulacji. W wierzchniej warstwie występują niejednorodne grunty organiczne o znacznej wilgotności rzędu 40%. Teren wykazuje znaczne przesuszenie. W rowie melioracyjnym nie stwierdzono występowania wody, nawet po intensywnych opadach deszczu. Ustalony poziom wód gruntowych znajdował się ok. 0,2 m pod dnem rowu. Poziom wód gruntowych układał się na głębokości 0,84–1,20 m pod poziomem terenu. W podłożu planowanego zbiornika nie występują torfy, co jest korzystne, zaś grunty organiczne (warstwa humusowa) występują jedynie na powierzchni terenu. Grunty mineralne wykazują średni stopień zagęszczenia, który określono na podstawie badań sondą dynamiczną lekką SD 10.

W czasie drugiego planowanego zbiornika, pod warstwą piasków próchnicznych, występują warstwy niejednorodnych torfów o wilgotności przekraczającej 300%, z zawartością części organicznych ok. 70%, przewarstwianych piaszczystymi namułami. Sieć melioracyjna, która ma być wykorzystana jako doprowadzalniki i odprowadzalniki dla planowanych zbiorników wymaga przebudowy i konserwacji.

Zbiorcza charakterystyka geologiczno-inżynierska podłoża planowanych zbiorników wodnych

A collective geological- engineering characteristic of a bed of planned water reservoirs

Inwestycja	Miąszość warstw gruntu [m]	Rodzaj gruntu i jego cechy fizyczne	Poziom swobodnego zwierciadła wód gruntowych [m] ppt
Zbiornik Lasocin	0-0,2	Grunty organiczne barwy brunatnej i rdzawej wilgotność $w=40\%$, $\rho=1,06-1,42 \text{ g/cm}^3$	0,84-1,20
	0,2-1,20	piaski średnioziarniste barwy beżowej, wilgotne $w=22\%$	
	1,20-2,0	piaski gruboziarniste barwy popielatej, mokre i nawodnione $w=26-29\%$	
	<2,0	piaski gruboziarniste barwy popielatej nawodnione	
Zbiornik „Świński Dołek”	0-0,1	Piaski próchniczne barwy brunatnej, wilgotność $w=14\%$	1,22-1,34
	0,1-1,0	Torfy o wilgotności $w=312-316\%$, $l_{om}=70\%$	
	0,6-1,20	Piaski średnio i gruboziarniste z drobnym żwirem	
	0,6-1,10	Piaski gliniaste i pylaste wilgotne, $w=26-29\%$, $\rho=1,68-1,69 \text{ g/cm}^3$	
	1,0-1,50	Gлина plastyczna popielata wilgotna i mokra	
	<1,50	Gлина plastyczna mokra	
Oznaczenia w tabeli w – wilgotność, ρ – gęstość objętościowa gruntu, l_{om} – zawartość części organicznych			

Dla kompleksowej oceny warunków hydrogeologicznych podłoża projektowanych zbiorników, celem jest przeprowadzenie dodatkowych badań, umożliwiających modelowanie zjawisk filtracyjnych podłoża i ustalenie optymalnego położenia poziomu zwierciadła wody w zbiornikach, warunkującego efektywne ich wykorzystanie i osiągnięcie zakładanego położenia poziomu wód gruntowych na obszarach przyległych. Dla osiągnięcia efektywnego poziomu spiętrzenia wody w projektowanych zbiornikach, należy wyznaczyć miarodajny, niezbędny dopływ wody i określenie zasobów dyspozycyjnych w zlewni powyżej planowanych inwestycji. Będzie to konieczne dla ostatecznego przyjęcia wymiarów zbiorników na etapie sporządzania projektu budowlanego.

Uwarunkowania lokalizacyjne obiektów małej retencji na obszarach leśnych

Localization conditioning of objects of small retention in forest areas

Działania w zakresie małej retencji w Lasach Państwowych w Polsce są wspierane m. in. przez Centrum koordynacji Projektów Środowiskowych. W ramach tych

działań opracowano projekt „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Głównym celem tego projektu jest likwidacja w lasach nizinnych skutków naruszenia naturalnych stosunków wodnych, które spowodowały lub powodują zmiany w reżimie hydrologicznym zlewni. Obecnie projekt ten jest realizowany w ponad 600 gminach całej Polski.

Podstawowymi etapami planowania małej retencji według przyjętych założeń projektowych jest:

- ☛ zdefiniowanie problemu,
- ☛ ustalenie lokalizacji zadania,
- ☛ inwentaryzacja przyrodnicza,
- ☛ program małej retencji dla poziomu nadleśnictwa,
- ☛ wykonanie projektu technicznego,
- ☛ uzyskanie niezbędnych pozwoleń.

Wszystkie uzgodnienia i decyzje dla obszarów NATURA 2000 wydawane są przez Wojewodę. W przypadku przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na takie obszary należy każdorazowo uzyskać decyzję środowiskową i przeprowadzić procedury oceny oddziaływania na środowisko (OOS).

Istniejąca koncepcja programowo-przestrzenna zwiększenia retencji wodnej w Nadleśnictwie Włoszczowa, została ujęta w Programie małej retencji województwa świętokrzyskiego. Planowane inwestycje dotyczą kompleksów przyrod-

Zakres wymaganych pozwoleń i uzgodnień w związku z realizacją obiektów małej retencji wodnej

Range of required permissions and agreements connected with carrying out work on objects of small water retention

UZGODNIENIA
<ul style="list-style-type: none"> ☛ uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody (dla zadań zlokalizowanych na obszarach chronionych – według zasad Ustawy o ochronie przyrody) ☛ uzgodnienie prac z właścicielami lub zarządcami cieków
DECYZJE
<ul style="list-style-type: none"> ☛ decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych – wójt, burmistrz, prezydent miasta (na podstawie Ustawy prawo ochrony środowiska) ☛ pozwolenie wodnoprawne – Starostwo Powiatowe – na podstawie Ustawy prawo wodne ☛ decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody ☛ decyzja o warunkach zabudowy – gmina – na podstawie Ustawy o planowaniu przestrzennym ☛ pozwolenie na budowę – starostwo – na podstawie Ustawy prawo budowlane ☛ zgłoszenie przystąpienia do robót – starostwo

niczo cennych – lasów olsowych, których naturalne siedliska cechuje wysoki poziom wód gruntowych.

Z przeprowadzonych badań [Zygmunt i in. 2007] wynika, że pomimo występowania stosunkowo wysokiego poziomu wód gruntowych, w rejonie planowanych inwestycji, położenie zwierciadła wody podziemnej jest obecnie zbyt niskie w stosunku do wymagań siedliskowych olsów, które na podstawie badań fitosocjologicznych określono jako silnie przesuszone. Zbiorowiska olsowe uległy przekształceniu w siedliskowy las typu wilgotnego. W wyniku zbyt dużego obniżenia poziomu wód nasiliły się procesy mineralizacji mułowo-błotnych gleb

siedlisk olsowych, czego wynikiem jest występowanie szczudłowatych form olch z obnażonymi systemami korzeniowymi.

Niekorzystne zmiany, zaobserwowane zarówno w szacie roślinnej, jak również w glebie, są wynikiem przeprowadzonych wcześniej melioracji, ukierunkowanych głównie na odwodnienia terenów podmokłych. Problem ten jest powszechny w całym kraju. W tym kontekście program małej retencji wodnej, zmierzający do poprawy stosunków wodnych w Nadleśnictwie Włoszczowa, jest jak najbardziej uzasadniony.

Realizacja programu małej retencji opierać się będzie najpierw na modernizacji istniejącej sieci me-

lioracyjnej, a także jej przebudowie, aby uzyskać możliwość retencjonowania wody w istniejących rowach otwartych, gdzie powinny zostać zamontowane urządzenia piętrzące. Znaczna część istniejących rowów wymaga odtworzenia, usunięcia roślinności, nadania właściwych spadków podłużnych oraz konserwacji, której zaniechano latami. Niezbędna jest także przebudowa rowów, aby mogły pełnić funkcję nawadniającą i opóźniającą odpływ ze zlewni i stanowić doprowadzalniki (a równocześnie odprowadzalniki – w przypadku zbiorników przepływowych) do zbiorników retencyjnych. Działania zmierzające do podniesienia wód gruntowych i opóźnienia odpływu poprawią stan siedlisk olsowych, jednocześnie przyczyniając się do poprawy bilansu wodnego w obrębie zlewni.

Przy podejmowaniu działań związanych z lokalizacją obiektów małej retencji, należy mieć na względzie bilans korzyści i strat w całej zlewni. Dlatego też podejmowanie takich działań powinno być zgodne z założeniami planów małej retencji opracowanych na poziomie wojewódzkim czy powiatowym.

W „Programie małej retencji województwa świętokrzyskiego” zwrócono uwagę na zróżnicowanie warunków ekofizjograficznych w zakresie dostosowania obiektów małej retencji do lokalnych warunków środowiskowych. Rozpoznanie stanu środowiska jest związane z koniecznością kompleksowego pro-

wadzenia badań, uwzględniających aktualne potrzeby wodne, warunki siedliskowe ekosystemów, warunki hydrogeologiczne, a przede wszystkim określenie wodnych zasobów dyspozycyjnych zlewni i jej reżimu hydrologicznego. W programach małej retencji zwraca się uwagę na zwiększenie zdolności retencyjnych lasów (określanych mianem suchych zbiorników wodnych), poprzez zwiększenie ich retencji naturalnej, ze szczególnym uwzględnieniem mokradeł.

Planowane inwestycje przez Nadleśnictwo Włoszczowa, będą zlokalizowane w obszarach objętych ochroną prawną (obszary parku krajobrazowego). Należy je uznać jako element aktywnej ochrony cennych przyrodniczo ekosystemów. Podstawowym celem tych działań jest zmiana niewłaściwej gospodarki wodnej, zaprzestanie odwadniania terenów, z przywróceniem naturalnego obiegu wody i jej czasowego zatrzymania przez system niskiego piętrzenia. Istotne jest również objęcie ochroną mokrych łąk, stanowiących otulinę mokradeł – poprzez ich wyłączenie z intensywnego użytkowania.

Programy małej retencji wodnej należy traktować jako wielokierunkowe działania w granicach całej zlewni rzeki Czarnej, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych.

Wielkość odpływu warunkuje określony zapas wody w gruncie i związany z nim poziom wody gruntowej. Dlatego też przy aktualnym

ustalaniu potrzeb wodnych wskazane jest monitorowanie poziomu wody w zlewni a także ewentualne uzupełnienie sieci monitoringu o dodatkowe urządzenia pomiarowe jak studzienki, piezometry, czy wodowskazy – w przypadku wód powierzchniowych.

Podsumowanie

Conclusion

Przedmiotowy program małej retencji wodnej, przedstawiony w niniejszym artykule ma charakter koncepcyjny. Koncepcję tą należy traktować jako początkowy element właściwego programu małej retencji, który powinien być opracowywany dla zlewni znajdujących się w obszarze całego Nadleśnictwa Włoszczowa. Dla właściwego określenia potrzeb wodnych należy wziąć pod uwagę aktualne potrzeby wodno-gospodarcze terenów zlewni. Planowane podniesienie poziomu wody w ekosystemie leśnym jest działaniem z zakresu tzw. małej retencji, a także jednocześnie sposobem na restytucję i utrzymanie retencyjnej roli przez lasy olsowe.

Proponowane lokalizacje obiektów małej retencji wynikają z bieżących problemów lokalnego przesuszenia ekosystemów leśnych. Budowa planowanych zbiorników jest wręcz pożądana w sąsiedztwie badanych zbiorowisk roślinnych.

Właściwym jest rozpocząć działania zmierzające do lokali-

zowania innych obiektów małej retencji w zlewni rzeki Czarnej, uwzględniając lokalne potrzeby wodne leśnictwa, rolnictwa, potrzeby bytowo-gospodarcze ludności. Działania te powinny mieć charakter kompleksowy. Konieczne będzie dalsze przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji obiektów melioracyjnych, cieków, zbiorników, oczek wodnych, dla określenia bilansu wodnego całej zlewni i potrzeb wodnych w poszczególnych częściach regionów wodnych, znajdujących się w obszarze Nadleśnictwa Włoszczowa. Inwentaryzacja przyrodnicza i aktualna ocena stanu siedlisk jest sprawą kluczową w przypadku lokalizacji obiektów retencyjnych – w tym szczególnie położonych na obszarach podlegających ochronie prawnej. Istniejące mapy glebowo-siedliskowe, jak było w analizowanym przypadku, są częściowo nieaktualne. W wyniku antropopresji środowiska przyrodniczego, siedliska ulegają przekształceniom, z czym niekiedy wiąże się zmiana ich klasyfikacji geobotanicznej lub zasięgu występowania.

W związku z istotnymi przemianami środowiska wodno-gruntowego siedlisk w Polsce, w ostatnich latach przeprowadzono w wielu gminach badania, a ich wyniki zawarto m.in. w opracowaniach:

- „Powszechna inwentaryzacja gatunków roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów”,

- „Inwentaryzacja przyrodnicza w Ostojach NATURA 2000”.

Każdorazowo lokalizację nowych obiektów małej retencji powinny poprzedzić badania fitosocjologiczne, geologiczno-inżynierskie i hydrologiczne. Przy lokalizacji nowych obiektów na terenach leśnych powinno się uwzględnić kryteria hydrologiczne, przyrodnicze, topograficzne, krajobrazowe, przeciwpożarowe i techniczne.

Obszarami priorytetowymi dla budowy zbiorników powinny być głównie tereny o opadzie poniżej 600 mm. Podstawą małej retencji w lasach powinny być małe zbiorniki wodne o pojemności do 1000 m³ i średniej głębokości nieprzekraczającej 1,0–1,5 m, rozmieszczone głównie w górnej części zlewni [Fortuński 2002]. Miarami, jakie można przyjąć do oceny możliwości zwiększenia retencji wodnej na obszarach leśnych są: wskaźnik retencji, gęstość oczek wodnych i procentowy udział powierzchni oczek wodnych w zlewni. Określenie tych elementów związane jest z przeprowadzeniem wcześniejszej inwentaryzacji przyrodniczej i technicznej oceny stanu obiektów wodno-melioracyjnych, jak również oceny warunków hydrogeologicznych i reżimu hydrologicznego w zlewni.

Budowa zbiorników małej retencji, obok innych zabiegów melioracyjnych, mieści się w zakresie głównych prac urządzeniowo-rolnych w gminie. Istniejące opracowania planistyczne w gminach tj.:

strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, nie ujmują zagadnień prac urządzeniowo-rolnych w sposób kompleksowy. Decyzje o budowie obiektów małej retencji wiążą się często, jak było w przedstawionym w artykule przypadku, tylko z lokalnymi potrzebami wodnymi małych zlewni (mikrozlewni) leśno-rolniczych (lub rolniczo-leśnych). Nieuregulowane stosunki wodne w obrębie rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej wpływają na ograniczenie rozwoju obszarów wiejskich w zakresie ich funkcji produkcyjnej. W aspekcie przyrodniczym jednak, stan i jakość zasobów wodnych w pojedynczych mikrozlewniach jest czynnikiem kształtującym ponadlokalny bilans wodny (regionalny, krajowy). Z tego powodu też potrzebne jest zintegrowanie prac planistycznych, mających wpływ na retencyjność obszarów, na różnych szczeblach administracyjnych, obejmujących całe dorzecza, których granice nie pokrywają się najczęściej z obszarami administracyjnymi gmin, powiatów czy województw.

Uzgodnione z odpowiednimi instytucjami (samorządy gminne, nadleśnictwa, regionalne zarządy gospodarki wodnej i in.) zapisy w planach urządzeniowo-rolnych gminy, mogą być pomocne w podejmowaniu trafnych decyzji na poziomie wojewódzkim o dofinansowaniu konkretnych inwestycji z funduszy

Unii Europejskiej i budżetu państwa zgodnie z:

- wojewódzkimi programami małej retencji,
- regionalnymi programami operacyjnymi, czy
- Planem Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Fotografie wykonał autor.

Photographs by author.

Piotr Krzyk

Institut Rozwoju Miast w Krakowie
Institute of Urban Development, Kraków

Literatura

1. Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych, 2007, *Zasady małej retencji w lasach*, Warszawa.
2. Czerepko J., Wróbel M., Boczoń A., 2006, *Próba określenia reakcji siedliska olsu jesionowego na podniesienie poziomu wody w cieku* [w:] „Leśne Prace Badawcze”.
3. Fortuński M., 2002, *Kryteria lokalizacji zbiorników retencyjnych w lasach*, Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa.
4. Hłopaś W., 2005, *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Włoszczowa*, Plan Urządzania Lasu na okres od 1.01.2005 do 31.12.2014 r., Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Radomiu.
5. Kędziora A., 2006, *Kształtowanie krajobrazu rolniczego dla zachowania zrównoważonej gospodarki wodnej*, Materiały z Ogólnopolskiej konferencji naukowej nt.: „Zrównoważony rozwój w teorii ekonomii i praktyce”, Wrocław.
6. Kędziora A., 2007, *Bilans cieplny i wodny krajobrazu rolniczego oraz sposoby ich modyfikacji* [w:] „Ochrona środowiska rolniczego w świetle programów rolno-środowiskowych Unii Europejskiej”, Wyd. Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Karniowicach, Zakład Badań Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu, Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.
7. Kleczkowski A. S., 1990, *Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych*, skala 1: 50000, Wyd. PIG Warszawa.
8. Kondracki J., 2000, *Geografia regionalna Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
9. Korzeniak G., 2005, *Rola planowania przestrzennego w kształtowaniu granicy lasów* [w:] „Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich”, z. 51, s. 49-57.
10. Kozłowski S. (red.), 1994, *Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski*, Wyd. Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa.
11. Matuszkiewicz J. M., 2005, *Zespoły leśne Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
12. Mizerski W., 2002, *Geologia Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
13. Richling A., Ostaszewska K., 2005, *Geografia fizyczna Polski*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
14. Zygmunt A., Krzyk P., Ząbeczki W., Bednarz Z., 2007, *Program małej retencji wodnej dla kompleksu olsów (Leśnictwa – Lasocin, Zabrody, Motyczno) wraz z inwentaryzacją przyrodniczą i rozpoznaniem hydrogeologicznym* (maszynopis), CE Centrum Ekspertów w Krakowie.

Tożsamość miejsca - przykład Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”

Beata Warczewska

Identity of a Place
- the Example of
“Dolina Baryczy”
Landscape Park

Wprowadzenie

Introduction

Tożsamość to przywiązanie mieszkańców do miejsca zamieszkania, wspólna o nie troska i wspólne tworzenie wartości materialnych (zagospodarowania) i duchowych (zwyczaj, tradycja). Specyfika miejsca jest składową wiejskiego dziedzictwa. Dziedzictwo kulturowe wsi budują elementy duchowe i materialne. Dobrze rozpoznane, utrwalone i kultywowane mogą stać się ważnym czynnikiem rozwoju lokalnego i wzrostu dobrobytu społeczności lokalnej. Poczucie tożsamości z miejscem zamieszkania przysparza dumy mieszkańcom i daje podstawę do szczególnej o nie dbałości. Środowisko, w którym człowiek żyje, tworzą takie elementy jak: krajobraz, architektura, sposób gospodarowania, sztuka, tradycja, zwyczaj¹. Elementy te są ze sobą powiązane, wzajemnie zależne. Zależności i powiązania zmieniają się wraz ze zmianą struktury gospodarki i społeczeństwa. Pojawiają się nowe potrzeby społeczne (np. zamieszkiwanie w cichej, spokojnej okolicy, poza miastem) i nowe sposoby ich zaspokajania (np. zmiana przeznaczenia terenów rolnych na inne cele). Te „nowości” widoczne są także poprzez zmiany dokonujące się w krajobrazie.

Pojęcie krajobrazu

Landscape Concept

Krajobraz to ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych wyróżniających określony teren. *Krajobraz tworzy całość przyrodniczo-kulturową*². Według Kondrackiego krajobrazem jest fizjonomiczny typ terenu o odrębnej budowie, który tworzą wzajemnie powiązane: rzeźba powierzchni, jej skład litologiczny, stosunki wodne, biocenotyczne i glebowe lokalnego klimatu, oraz efekt działania człowieka modyfikującego warunki przyrodnicze³. Böhm i Patoczka uważają, że krajobraz jest kojarzony z obrazem otoczenia ukształtowanego przez naturę i przekształconego przez człowieka w celu użytkowym lub jego upiększenia⁴. Krajobrazy odzwierciedlają kulturę żyjącego w danej przestrzeni geograficznej społeczeństwa. Dlatego zmiany w kulturze przekładają się na zmiany w krajobrazie.

Krajobraz Doliny Baryczy został w znacznym stopniu ukształtowany przez człowieka – już w XIII wieku zakładano tu rozległe stawy hodowlane. Kolejne zakładano w XVII i XVIII w., a w XIX w. część stawów została osuszona i przeznaczona na pola uprawne lub pod nowe osadnictwo (przykładem jest wieś Młodzianów, gmina Milicz). Przyrodnicze elementy krajobrazu były na przestrzeni lat uzupełniane elementami kulturowymi – zabudową wsi, obiektami i urządzeniami inżynierskimi,

Stawy w okolicy wsi Ruda Milicka
Fot. W. Warczewski

Ponds in the area of Ruda Milicka village



obiektami infrastruktury technicznej itp. Wiele z tych obiektów stanowi dziś cenne dziedzictwo kultury (unikatowe domy z rudy darniowej). Najcenniejsze komponenty krajobrazu Doliny Baryczy to: woda, powietrze, gleba, bogata fauna i flora.

Krajobraz jest dobrem wspólnym, *krajobraz jest jak księga, w której zapisane są dzieje okolicy i jej czas obecny*⁵. Przekształcając go musimy uwzględniać interesy zarówno środowiska naturalnego, jak i żyjącego w nim społeczeństwa. Nie można dokonywać zmian w sposób egoistyczny, biorąc pod uwagę jedynie własne potrzeby czy aspiracje. Dom usytuowany tuż nad rzeką czy stawem jest przykładem takiego samolubnego postępowania. Ze względów krajobrazowo-przyrodniczych należałoby pozostawić wzdłuż linii brzegu niezabudowany pas porośnięty zielenią.

Niezwykłą wartością Doliny Baryczy jest cisza towarzysząca okolicom stawów. Wartość ta wymaga szczególnej ochrony.

Dziedzictwem opisywanego obszaru są także układy przestrzenne wsi, architektura a szczególnie obiekty zabytkowe. Budownictwo wiejskie kształtowano zgodnie z zasadą użyteczności i praktyczności rozwiązań technicznych. Kształt wznoszonych obiektów, ich konstrukcja i materiał, z jakich były realizowane był zależny od lokalnych warunków. W historycznym rozplanowaniu wsi wyraźnie widoczna jest regularna linia zabudowy, układ budynków



Szczytowy układ zabudowy we wsi Żeleźniki
Fot. B. Warczewska, W. Warczewski

Roof peak development set in Żeleźniki village

Dawny młyn mechaniczny we wsi Niesułowice zaadaptowany na obiekt gastronomiczno-noclegowy
Fot. W. Warczewski

Former mechanical mill in Niesułowice village transformed into a gastronomic and lodging object



kalenicowy (kalenica to najwyższa część dachu utworzona na przecięciu połaci dachowych, układ kalenicowy to taki, kiedy kalenica jest równoległa do osi drogi) lub szczytowy (kalenica jest usytuowana prostopadle względem drogi).

W centralnej części wsi znajdował się kościół, karczma i inne budynki użyteczności publicznej, były to przestrzenie publiczne kształtujące więzi społeczne między mieszkańcami. Brak takich przestrzeni we współczesnych, rozbudowywanych osiedlach wiejskich nie daje możliwości kreowania tożsamości i przywiązania do miejsca, wspólnej o nie troski.

Kształtowanie nowej zabudowy

New Development Shaping

O czym należy pamiętać planując nową zabudowę?

- O kompleksowym planowaniu całości nowych osiedli wiejskich. Nie należy rozbudowywać już istniejących układów jedynie poprzez „doklejanie” nowych. Planowanie kompleksowe oznacza tworzenie przemyślanych układów kompozycyjnych wsi, z zaznaczonymi wejściami do wsi, z wyznaczonym, czytelnym miejscem hierarchicznie ważnym, będącym przestrzenią publiczną, miejscem spotkań mieszkańców, miejscem, o które dbają i które jest dla nich ważne.

Budynek mieszkalny we wsi Luboradów wyremontowany i użytkowany jako letniskowy
Fot. W. Warczewski

Residential building in Luboradów village which has been renovated and used as a summer house

- O zasadzie utrzymania uporządkowanej linii zabudowy.
- O harmonijnej wysokości i kubaturze nowo wznoszonych domów.
- O nie przenoszeniu na obszar Parku Krajobrazowego miejskich zasad i wzorców zabudowy, ponieważ prowadzi to do upodabniania się form „miastopodobnych” i utraty specyfiki wsi Doliny Baryczy.

Utrzymanie wartości kulturowych

Preserving Cultural Values

W jaki sposób zachować to, co już istnieje i tworzy specyficzną atmosferę Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”?

- Jeśli jakkolwiek budynek nie ma właściciela lub użytkownika popada w ruinę. Opuszczenie powoduje bezpowrotne niszczenie starych obiektów, które niejednokrotnie stanowią wartość kulturową (przykładem jest niszczący drewniany wiatrak typu koźlak we wsi Duchowo). Należy dążyć do tego, aby każdy obiekt

był użytkowany i remontowany. Należy wypracować dwa rodzaje narzędzi sprzyjających dbaniu o istniejące obiekty – z jednej strony stworzenie form zachęty (w postaci dotacji, nagród), z drugiej strony form kontroli (kary za niewłaściwe użytkowanie lub zaniechania w utrzymaniu obiektów w odpowiednim stanie).

- Jeśli w gospodarstwie zachował się stary budynek mieszkalny, należałoby bez zmiany jego zewnętrznego wyglądu przystosować go do potrzeb współczesnych. Wyremontowane budynki mieszkalne mogą pełnić nowe funkcje, takie jak: letniskowa, agroturystyczna, noclegowa, turystyczna.





Zniszczony drewniany wiatrak typu koźlak we wsi Duchowo
Fot. B. Warczevska

Destroyed wooden post mill in Duchowo village

- Budynki o innych funkcjach, odznaczające się ciekawymi formami należy adaptować do nowych potrzeb zachowując cechy ich architektury i konstrukcji wskazujące na pierwotną funkcję. Przykładem dobrego zastosowania tej zasady jest zmiana przeznaczenia starego młyna mechanicznego we wsi Niesułowice (gmina Milicz) na obiekt gastronomiczno-noclegowy.
- Stare budynki należy remontować używając materiałów stosowanych w nich tradycyjnie, czyli lokalnie występujących, należy zachować oryginalną konstrukcję ścian, dachu, podmurówkę (ruda darniowa, kamień polny). Nie należy zakrywać pierwotnie stosowanych materiałów ścian tynkiem, płytkami ceramicznymi lub innymi materiałami.
- Przebudowując lub remontując stare domy należy zachować odnowioną oryginalną stolarkę okienną i drzwiową oraz występujące detale architektoniczne. Zmiana tych elementów (inny podział okien, inna wielkość

otworów okiennych) wprowadza chaos i przyczynia się do zatarcia specyficznego wyglądu wsi.

Podsumowanie

Conclusion

Niezwyczajnie cenny krajobraz Doliny Baryczy ulega, mimo ochrony prawnej, niekorzystnym przekształceniom. Dokonujące się zmiany są niepokojące, gdyż mogą spowodować utratę najcenniejszych wartości tego obszaru.

Należy pamiętać, że utraty istniejących, historycznie ukształtowanych wartości nie da się przywrócić, gdyż odtworzenie jest niezwykle trudne, czasem niemożliwe (z powodu nowego, niewłaściwego zagospodarowania) i bardzo kosztowne. Zmiany w zagospodarowaniu są najtrwalszymi zmianami w przestrzeni. Formy przestrzenne charakteryzują się znaczną petryfikacją, to znaczy trwałością w czasie i niepodatnością na zmiany. Prowadzić to może do bezpowrotnego zatarcia tożsamości obszaru Parku Krajobrazowego

„Dolina Baryczy”. Raz zszpecony krajobraz nie da się odtworzyć, traci on swoją dotychczasową wartość, utrata ta dotyczy zarówno wartości kulturowej, społecznej, jak również ekonomicznej, mogącej przyczynić się do podniesienia standardu życia lokalnej społeczności.

Beata Warczevska

Katedra Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Department of Spatial Management
Wrocław University of Environmental and Life Sciences

Przypisy

- ¹ *Każde miejsce opowiada swoją historię, czyli rzecz o dziedzictwie wiejskim*, 2001, red. M. Konopka, Wyd. Fundacja Fundusz Współpracy, Poznań.
- ² Żarska B., 2005, *Ochrona krajobrazu*, Wyd. SGGW, Warszawa, s. 12.
- ³ Kondracki J., 1988, *Geografia fizyczna Polski*, PWN, Warszawa.
- ⁴ Böhm A., Patoczka P., 1990, *Architektura krajobrazu – zbiór zadań z projektowania wstępnego*, Wyd. PKr, Kraków.
- ⁵ *Każde miejsce opowiada swoją historię, czyli rzecz o dziedzictwie wiejskim*, 2001, red. M. Konopka, Wyd. Fundacja Fundusz Współpracy, Poznań, s. 12.



Przykład prawidłowego zachowania pierwotnego układu i wielkości otworów okiennych oraz ścian zewnętrznych we wsi Młodzianów
Fot. B. Warczevska, W. Warczewski

An example of proper preservation of the initial set and size of window openings and external walls in Młodzianów village



Negatywny przykład przebudowy pierwotnego układu i zmiany wielkości otworów okiennych, pokrycie ścian zewnętrznych tynkiem we wsi Młodzianów
Fot. B. Warczevska, W. Warczewski

A negative example of rebuilding of the initial set and change of window openings, walls covered with plaster, in Młodzianów village

Przywołanie zapomnianej Arkadii – ogrodów rezydencjonalnych Hrabstwa Kłodzkiego

Mieczysław K. Leniartek

Recalling the
Forgotten Arcadia
– the Residential
Gardens of
Kłodzko County

Wprowadzenie

Introduction

Historyczne ogrody rezydencjonalne – te zachowane do dzisiaj i te już nieistniejące znane zaledwie z dawnej ikonografii lub pisemnych relacji – zawsze zawierają w sobie pewien przekaz. Motywem przewodnim tej specyficznej narracji jest transformacja ogrodów w odpowiedzi na coraz to nowe potrzeby oraz odczucia estetyczne ich założycieli [Bogacz, Cetwiński, Kościk 1996]. Obok treści uniwersalnych zawartych w krajobrazie ogrodów, jak styl i moda, pojawia się tu wymiar jednostkowy w postaci odzwierciedlonych w krajobrazie ambicji, zainteresowań, przeżyć i marzeń ich twórców [Lichaczow 1991]. Wtopione w szersze tło, ogrody wraz z ich tkanką materialną, jak też symboliczną i metaforyczną składają się na *genius loci* miejsca ich lokalizacji, jak też decydują o specyfice regionu i poczuciu tożsamości lokalnej.

Przykładem oddziaływania krajobrazu w skali ogrodów rezydencjonalnych na kształtowanie wizerunku specyficznego obszaru jest ziemia kłodzka. Ta historyczna kraina należy do Dolnego Śląska, obejmująca południowo-wschodnią część Sudetów Środkowych i zachodnią część Sudetów Wschodnich, z Kotliną Kłodzką w centrum, znana była od XIII w. jako *terra Glacensis, comitatus Glacensis* czy *Glatzer Land*. W 1459 r. utworzone zostało

tu Hrabstwo Kłodzkie (*Grafschaft Glatz*), które istniało do 1945 r. i wyróżniało się pewną autonomią, niezależnie od zmieniających się statusu własnościowego i przynależności politycznej. Specyficzne dla ziemi kłodzkiej fizjografia, organizacja życia społecznego i sposób gospodarowania znalazły odzwierciedlenie w oryginalnym krajobrazie. Istotnym jego elementem było ponad sześćdziesiąt zamków, zespołów dworskich i pałacowych, które powstawały od XIII do XIX w. Ich śladem są ruiny średniowiecznych zamków Karpień, Szczerba i Homole, zachowane wieże rycerskie i dwory szlacheckie w Żelaznie, Starej Łomnicy, Ścinawce Dolnej i Krosnowicach, oraz zamki i pałace w Międzyzlesiu, Jeleniowie, Trzebieszowicach, Pławnicy, Stroniu Śląskim, Ołdrzychowicach, Wilkanowie i Ratnie.

Zapoczątkowane w średniowieczu, a następnie rozwijane w okresach renesansu, baroku i klasycyzmu założenia dworskie i pałacowe obejmowały budynki rezydencjonalne i gospodarcze oraz przyległe do nich ogrody. Poprzez popularyzację kultury ogrodniczej, jak też klasycznej sztuki ogrodowej założenia te miały znaczący wpływ na kształt przestrzeni fizycznej, wzbogacając ją o różnorodne treści artystyczne, jak i symboliczne. Oddziaływały również na sferę społeczną w skali lokalnej, będąc miejscem pracy dla okolicznej ludności. W skali regionalnej były wpływowymi ośrodkami kulturowymi upowszechniającymi

wzory z innych obszarów europejskich, ale też budującymi poczucie specyfiki śląskiej w oparciu o cechy przestrzeni geograficznej i duchowej. Obecnie zaniedbane, często utracone bezpowrotnie, stanowią odkrywany na nowo potencjał intelektualny dla współczesnego pokolenia¹.

Ilustracją rozważań na temat specyfiki ogrodów dawnego Hrabstwa Kłodzkiego są trzy obiekty: pałace w Gorzanowie, Wilkanowie i Trzebieszowicach. Pomimo pewnych różnic pomiędzy nimi wynikających z miejsca lokalizacji oraz funkcji, wielkości programu i cech pierwotnego rozplanowania, a także późniejszych przekształceń i stanu zachowania, składają się one na krajobraz fizyczny, a także krajobraz duchowy współczesnej ziemi kłodzkiej. Opisując ogrody starano się też wykazać indywidualny rys każdego z nich, a odzwierciedlający osobowość założyciela-twórcy. Przywołanie utraconych wartości, a także próba ich restytucji, jak w przypadku założenia ogrodowego w Trzebieszowicach, może być świadectwem pamięci o korzeniach kulturowych [Jałowiecki 1989], jak również stanowić podstawę kontynuacji tradycji sztuki architektury krajobrazu i zachętę do poszukiwań nowych środków wyrazu.

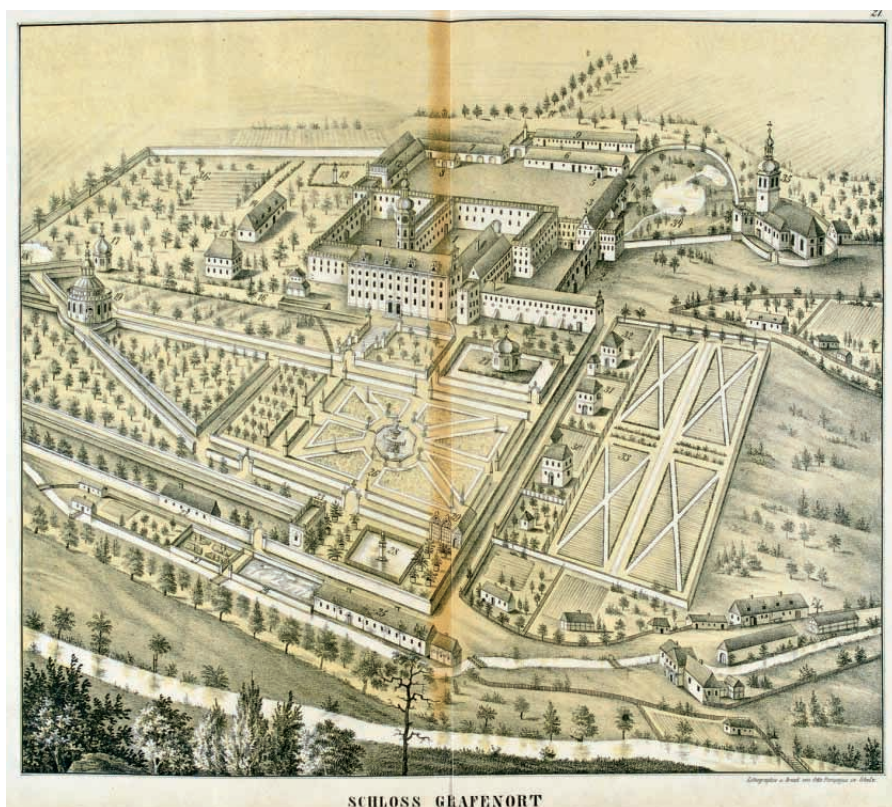
Ogród Johanna Friedricha von Herbersteina w Gorzanowie

The garden of Johann Friedrich von Herberstein in Gorzanów

Rezydencja w Gorzanowie (*Grafenort*) była największą i najbardziej wyróżniającą się pod względem architektonicznym siedzibą magnacką w Hrabstwie Kłodzkim. Jej początek wyznaczyła budowa ok. 1573 r. renesansowego dworu w istniejących tu wówczas w pobliżu ruin średnio-wiecznego zamku. Dwór został przebudowany z początkiem XVII w. przez Hansa Arbogasta von Annenberg w duże założenie dworskie, którego częścią był ogród ozdobny. Jego śladem jest widoczny w późniejszej ikonografii *giardino secreto* – kameralny, wydzielony z większego założenia ogród, podzielony na małe kwatery z kwiatami i ziołami, wzorowany na renesansowym ogrodzie *Villi* włoskiej z XVII w. Innym nawiązaniem do renesansowych wzorów było *Nympheum* wzniesione w ogrodzie w latach 1637–1638 i 1640. Ten przekryty kopułą pawilon, do którego prowadziły dwie aleje żywopłotowe, mieścił otoczoną wieńcem pomieszczeń kolistą salę z sadzawką pośrodku. Wnętrze miało wygląd grotty z tufu wulkanicznego dekorowanej stiukami o motywach

mitologicznych i roślinnych oraz rzeźbami inspirowanymi twórczością Berniniego. Pawilon ten jest połączeniem dwóch tradycji sztuki ogrodowej: włoskiej – w postaci naturalistycznie aranżowanej grotty ze źródłem i austriackiej – w formie wolnostojącego małego budynku o przeznaczeniu wypoczynkowym, którego pierwowzorem był belweder w ogrodzie pałacu cesarskiego Schönbrunn w Wiedniu. Rozwiązanie gorzanowskiego *Nympheum* stało się z kolei wzorem dla pawilonu belwederowego w Nachodzie w Czechach [Eysymontt, Kutzner 1959].

Dwór na zlecenie Johanna Friedricha von Herbersteina został rozbudowany przez Lorenzo Nicelli w latach 1653–1678 i uzyskał formę barokowego pałacu. Otaczający go obszar o powierzchni 6,6 ha został zamknięty kamiennym murem. Poniżej tarasu, na którym znajduje się pałac, założono regularny barokowy ogród ozdobny (*Lustgarten*). Kanwę kompozycji stanowiły cztery drogi krzyżujące się w centrum zaakcentowanym fontanną. Pomędzy nimi znajdowały się podzielone na pola partery kwiatowe z rysunkiem krętej wici, ograniczone bosketami. Pałac powiązany został z ogrodem poprzez *sala terena* – bogato dekorowane stiukami o motywach roślinnych – pomieszczenie w przyziemiu. W wydzielonej ogrodzeniem części ogrodu zbudowano mały *Lusthaus*, który prawdopodobnie był jadalnią ogrodową. Całość założenia uzupełniała bażanciarnia, oranżeria



Gorzanów, litografia O. Pompejusa z 1862 r. według rysunku F. B. Wenera z 1738 r. (źródło: zbiory Muzeum Ziemi Kłodzkiej)

Gorzanów, lithograph by O. Pompejus from 1862, according to a drawing by F. B. Werner from 1738. (source: collections of Muzeum Ziemi Kłodzkiej)

Hieronima von Herbersteina. Z teatrem tym związany był Karl Eduard von Holtei (1798–1880), niemiecki poeta romantyczny, pisarz, aktor i reżyser teatralny. Park w Gorzanie, a także cała Ziemia Kłodzka stały się źródłem inspiracji dla jego twórczości literackiej [Oniszczyk-Awiżeń, Toczyńska-Rudysz 1998], czego świadectwem są *Schlesische Gedichte (Wiersze śląskie)* i *Briefe aus und nach Grafenort (Listy gorzanskie)* napisane w regionalnym dialekcie².

Park pałacowy w Gorzanie jest przykładem założenia opartego o renesansowe i barokowe wzory funkcjonalne, kompozycyjne i dekoracyjne, upowszechnione w XVI i XVII wieku w Europie. Rangę artystyczną tego założenia potwierdza fakt, że stało się ono wzorem dla twórców ogrodów pałacowych w Nachodzie w Czechach, a także w Kromieřu na Morawach, gdzie skopiowano gorzanską grootę – pawilon ogrodowy. Krajobraz parku pałacowego w Gorzanie wyznaczał poziom artystyczny twórcom ogrodów rezydencjonalnych ziemi kłodzkiej, a w jego kolejnej odsłonie stał się natchnieniem twórczości literackiej i teatralnej, co uczyniło to miejsce znaczącym ośrodkiem kształtującym regionalny, śląski charakter.

Po likwidacji majątku gorzanskiego w 1945 r. założenie pałacowe ulegało stopniowemu zniszczeniu i obecnie pozostaje w stanie opuszczenia i zaniedbania. Pewną

i dworski zwierzyńiec. Kompozycja parku nawiązywała do barokowych ogrodowych wzorów włoskich, powielanych wówczas w całej Europie. Z czasem założenie uległo rozbudowie, czego dowodzi rysunek śląskiego rysownika i topografa Friedricha Bernharda Wenera z 1738 r. powielony na litografii Otto Pompejusa z 1862 r., ukazujący takie elementy jak: ogród ozdobny, staw Meluzyny, strzelnicę, mały bosket obok ogrodu kwiatowego, wielki bosket z grocią, wielki sad z usytuowanymi w nim bażanciarnią i ptaszarnią, salę gry w kule, szkołę jazdy, oranżerię i ogród letni. Można tu dopatrzeć się analogii do austriackich wielkich, zamkniętych założeń dworskich o rozbudowanym programie. Bogaty program życia dworskiego otoczonego murami parku pałacowego w Gorzanie ma unikalny charakter i nie występuje w żadnej innej rezydencji na Śląsku [Eysymontt 1968].

Formalny, barokowo-renesansowy park został w 1775 r. przekształcony w romantyczny park angielski. Rekompozycja polegała na zastąpieniu kamiennego obramowania tarasu skarpą, usunięciu parterów kwiatowych i założeniu rozległego trawnika ograniczonego swobodnie rozmieszczonymi drzewami. Wyburzeniu uległa większość budowli ogrodowych, a pozostałościami pierwotnego założenia pozostały tylko grota osłonięta przez wielki bosket i strzelnica, którą w 1800 r. przebudowano na klasycystyczny pawilon – świątynkę. W tym czasie dawny ozdobny basen przekształcono w nieregularny staw. W 1889 r. park został udostępniony publiczności.

Wyrafinowane pod względem artystycznym założenie rezydencjonalne było ważnym ośrodkiem życia kulturalnego o randze regionalnej. W pierwszej połowie XIX w. działał tu teatr dworski, realizując pasję

Wilkanów, litografia O. Pompejusa z 1862 r. według rysunku F. B. Wenera z 1736 r.
(źródło: zbiory Muzeum Ziemi Kłodzkiej)

Wilkanów, lithograph by O. Pompejus from 1862, according to a drawing by F. B. Werner from 1736. (source: collections of Muzeum Ziemi Kłodzkiej)



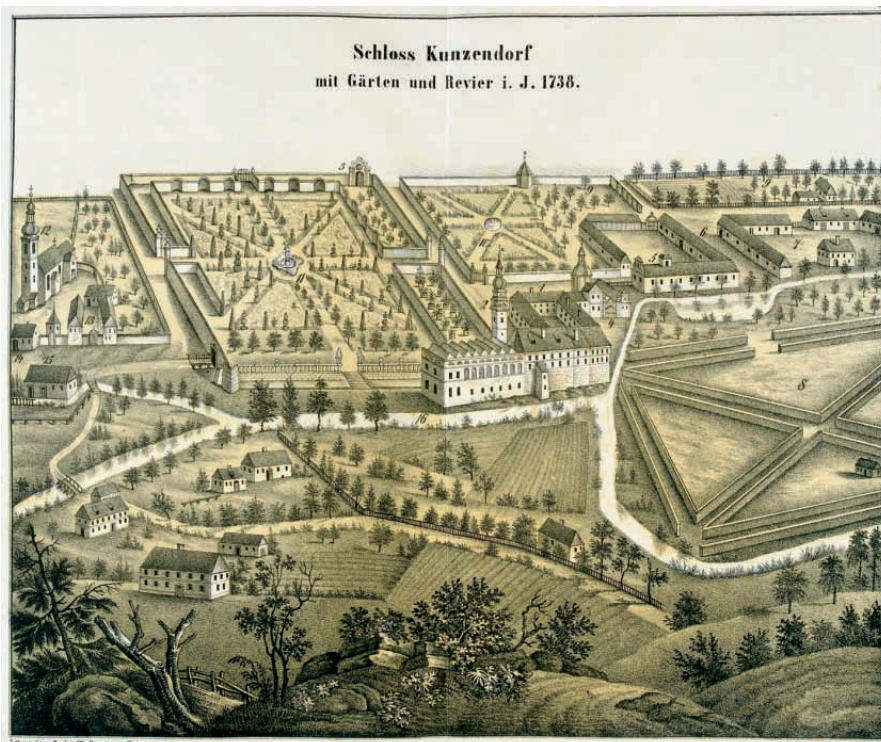
nadzieję pozytywnych zmian stanowią działania lokalnej społeczności skupionej w powstałym w 2000 r. Towarzystwie Miłośników Gorzanowa, zmierzające do przywrócenia świetności zabytkowemu założeniu.

Ogród Michaela Wenzela II von Althana w Wilkanowie

The garden of Michael Wenzel II von Althana in Wilkanów

Jedną z pierwszych i najbardziej znamienitych rezydencji magnackich na ziemi kłodzkiej powstała w Wilkanowie (*Wölfelsdorf*). Powstała tu w drugiej połowie XVI w. renesansowy dwór. Obronna forma okazałego domostwa otoczonego fosą, której ślady do dzisiaj widoczne są od południowej strony, wskazuje na to, że pierwotne założenie nie posiadało ogrodu dworskiego.

Dwór był powiększony ok. 1600 r., a następnie w latach 1661–1686 przebudowany w stylu barokowym przez Jacopo Carove na letnią rezydencję dla Michaela von Althana. Ogród przypałacowy został założony z inicjatywy Michaela Wenzela II von Althana w latach 1700–1708, prawdopodobnie wg projektu André Le Nôtre [Staffa 1994]. Ogród usytuowano od południa budynku i ogrodzono wysokim kamiennym murem. Był on zakomponowany osiowo, z basenem



Trzebieszowice, litografia O. Pompejusa z 1862 r. według rysunku F. B. Wenera z 1738 r.
(źródło: zbiory Muzeum Ziemi Kłodzkiej)

Trzebieszowice, lithograph by O. Pompejus from 1862, according to a drawing by F. B. Werner from 1738. (source: collections of Muzeum Ziemi Kłodzkiej)

z fontanną pośrodku i meandrującym żywopłotem po bokach, który stanowił tło dla rzeźb i wazonów. Symetrię podkreślały dwa równoległe usytuowane ganki altanowe umieszczone po obu stronach basenu. W sąsiedztwie ganków stały rzędy kamiennych rzeźb figuralnych, które odwołując się do mitologii, poza doznaniem estetycznymi, zawierały w sobie przekaz literacki.

Ten program zdobniczy ogrodu w Wilkanowie jest charakterystyczny dla ówczesnych śląskich ogrodów rezydencjonalnych, a swym bogactwem wręcz wyróżnia go spośród innych założeń. Ogród pałacowy powiązaniem ganków altanowych z rzeźbami nawiązuje do siedemnastowiecznych ogrodów południowo-niemieckich i holenderskich, swoją osiową kompozycją do francuskich tendencji planistycznych z pierwszej połowy XVIII w., a poprzez meandrujący żywopłot jako obramienie osi ogrodowej do innych śląskich ogrodów znamienitych rezydencji z XVIII w. Można też dopatrzeć się w nim wcześniejszych włoskich wpływów w postaci zaokrąglonych nisz w murze okalającym posiadłość, wykazujących podobieństwo do grot wodnych lub formy obronnej bastei [Eysymontt 1968]. Ślady tego ogrodu widoczne są obecnie jedynie w postaci muru ogrodzeniowego, bramek ogrodowych i rzeźb ozdobnych.

Ponieważ ogród przypałacowy nie był wystarczająco reprezentacyjny, ok. 1710 r. na przeciwległym brzegu rzeki założono duży regularny

ogród dworski również autorstwa André Le Nôtre. W ogrodzie tym umieszczono oranżerię oraz dom ogrodnika. Na wzgórzu w kierunku południowo-zachodnim od pałacu założono lasek (zwierzyniec) i bażanciarnię. Z tego lasu poprowadzono w kierunku południowym, do głównej siedziby majoratu Althanów w Międzylesiu, podwójną aleję lipową. To zrealizowane tylko częściowo założenie jest świadectwem całościowego traktowania krajobrazu ziemi kłodzkiej, prekursorskiego w stosunku do innego, późniejszego, bo dziewiętnastowiecznego wielkoobszarowego rozwiązania krajobrazowego doliny parkowej z Kotliny Jeleniogórskiej.

Głównym motywem kompozycyjnym dużego francuskiego ogrodu były krzyżujące się ścieżki obrzeżone szpalerami żywopłotowymi, podobnie jak w innych ogrodach ziemi kłodzkiej, np. w Gorzanowie i Trzebieszowicach. Ogród wilkanowski wyróżniał się spośród nich wydzieleniem ozdobną kamienną balustradą placu w pobliżu budynku mieszkalnego ogrodnika i oranżerii. Był on przeznaczony na wystawianie południowych roślin, m.in. kawowców, aloesów, ananasów i cytryn, co odpowiadało siedemnastowiecznej tradycji letnich ogrodów [Eysymontt 1968]. Również i ten ogród był bogato dekorowany wazonami o motywach kwiatowo-owocowych ustawionych na postumentach i na murach ogrodowych oraz licznymi statuami bogów. Dwa wazono ogro-

dowe z pocz. XVIII w. wykute w piaskowcu i reprezentujące „warsztat lesicki” zachowały się przy drodze do pałacu [Kalinowski 1987]. Podobne rzeźby znajdują się w siedzibie Althanów w Międzylesiu.

Pałac był przebudowany i restaurowany w XIX i XX w. Po 1945 r. zaniedbany i jedynie zabezpieczony w latach 80. XX w. Obecnie z dawnego parku zachowały się jedynie poważnie zniszczone fragmenty kompozycji ogrodowo-parkowej: nieliczne drzewa, lipowa aleja, mur z bramą i elementy małej architektury.

Wydaje się, że pomimo pewnych niedoskonałości kompozycji ogrodów wynikających z ograniczonych powierzchni oraz niekorzystnego kształtu miejsca lokalizacji, a także nie w pełni zrealizowanego programu widocznego na szkicu Wernera z 1736 r., spełniły one istotną rolę w rozwoju założeń ogrodowych Hrabstwa Kłodzkiego. Wynika to z przyjęcia i popularyzacji przez jego twórcę obowiązujących wówczas w Europie wzorów założeń tego typu. Zamysł połączenia aleją dwóch rezydencji w różnych miejscowościach świadczy o postrzeganiu krajobrazu w skali regionu. Praktyczny wymiar miało stworzenie we wsi Lesica koło Międzylesia warsztatu kamieniarskiego, w którym wyrabiano artystyczne elementy dekoracyjne dla ogrodów Hrabstwa Kłodzkiego.

Trzebieszowice – założenie pałacowo-ogrodowe od strony podjazdu
Fot. T. Gmerek

Trzebieszowice – garden-palatial foundation from the side of the driveway



Ogród Georga Freiherra von Wallisa w Trzebieszowicach

The garden of Georg
Freiherr von Wallisa in
Trzebieszowice

Zaczątkiem dzisiejszego Pałacu na Skale (*Steinhof*) w Trzebieszowicach (*Kunzendorf an der Biele*) była siedziba rycerska wzniesiona na zakolu Białej Łądeckiej. Na ruinach tej budowli wybudowano w latach 1550–1625 renesansowy dwór z wewnętrznym dziedzińcem, składający się z budynku mieszkalno-administracyjnego, domu czeladnego i z budynków gospodarczych. Zapewne przy dworze założono wówczas ogród, co zdaje się potwierdzać występowanie w późniejszym, znanym z ikonografii rozplanowaniu ogrodu, w jego zachodniej części, czterech kwadratowych małych pól z kwiatami i ziołami, okolonnych żywopłotami lub rzędami drzew.

Dwór pod koniec XVII w. stał się własnością von Wallisów, którzy nadali mu cechy barokowego pałacu. Stał się on główną siedzibą rodu na ziemi kłodzkiej. Pierwotny renesansowy ogród rozbudowany został przed 1720 r. przez Georga Freiherra von Wallisa do formy barokowego, wielko-dworskiego ogrodu. Założenie ogrodowe składało się z trzech części swobodnie rozmieszczonych w stosunku do samego pałacu. Nie



Trzebieszowice – widok ogólny
Fot. A. Chilińska

Trzebieszowice – general view

Trzebieszowice – założenie pałacowo-parkowe od strony rzeki
Fot. A. Chilińska

Trzebieszowice – palace-park foundations from the riverside

nawiązywało ono do obowiązującej wówczas klasycznej osiowej zasady kompozycji. Głównym elementem rozplanowania był regularny, czworoboczny ogród ozdobny założony na splantowanym terenie otoczonym murem z dwoma bramami. W tak uformowanej, wydzielonej przestrzeni wyznaczono przy pomocy wysokiego, formowanego żywopłotu ogrody: kwietny i letni. Drugim elementem założenia były ogród warzywny i sad, zlokalizowane koło zabudowy gospodarczej, a trzecim zwierzyńiec i bażanciarnia na terenie przyległym do zamku od strony wschodniej. Ważnym elementem kompozycyjnym założenia ogrodowego była rzeka Biała Łądecka. Ten układ wczesnobarokowego bogatego ogrodu dworskiego widoczny jest na litografii z 1738 r.

Dalsza rozbudowa zespołu pałacowego miała miejsce w połowie XVIII w. Nowo skomponowany ogród składał się z dwóch części. Pierwsza, przyległa do pałacu, zachowała dotychczasową lokalizację oraz regularny plan. Wzbogacony jednak został program tej części ogrodu o takie obiekty, jak teatr, strzelnica, kręgielnia, ujeżdżalnia i oranżeria. Wykonano wówczas też nowy mur kamienny otaczający posesję, przebudowano mur oporowy z balustradą ograniczającą taras przypałacowy, a nad rzeką ukształtowano nowy taras widokowy. Druga część ogrodu, na terenie dawnego zwierzyńca, została ukształtowana bardziej swobodnie, z wykorzysta-



niem naturalnego układu łąk i lasów, polany ze starodrzewem, strugi ze stawami oraz sztucznego wzniesienia [Eysymontt 1984a].

Barokowy ogród został przekształcony w pierwszej połowie XIX w. w park krajobrazowy o charakterze dendrologicznym. Jego główna, regularnie rozplanowana część została, zgodnie z modą obowiązującą w epoce, wzbogacono o drzewa i krzewy egzotyczne, a otaczający go mur kamienny osłonięto roślinnością. W kompozycji wyeksponowano teren nadrzeczny, nadając mu cechy stylowego parku o cechach krajobrazowych zbliżonych do naturalnego. Układ kompozycyjny parku wzboga-

cono w trakcie kolejnej przebudowy pałacu w latach 1903–1905. Utworzono wówczas szereg osi widokowych na park, rzekę, wieś i okoliczne wzniesienia.

Dzięki starannie zaplanowanemu parkowi otoczenie pałacu w Trzebieszowicach uważane było w XIX w. za jedno z najpiękniejszych na ziemi kłodzkiej. Stanowiło też jedną z większych atrakcji turystycznych na szlaku rezydencji położonych wzdłuż Białej Łądeckiej. Dowodem zainteresowania jest pobyt w tym miejscu w 1813 r. pruskiego króla Fryderyka Wilhelma III, a także cara Aleksandra I.

W drugiej połowie XX w. założenie ogrodowe uległo częściowemu zniszczeniu. W jego najstarszej części, w następstwie przypadkowych nasadzeń drzew, zatarcia uległo rozplanowanie i system osi kompozycyjno-widokowych, wyburzona została też oranżeria. Przywrócenie świetności parku nastąpiło z początkiem XXI w. i związane było z adaptacją pałacu na hotel. Dawny regularny ogród znajdujący się przed pałacem ma obecnie charakter arbotretum [Wieromiej 1976]. Znajduje się tu wiele pomnikowych okazów drzew i krzewów, dzięki czemu ogród należy do najciekawszych tego typu założeń na terenie Dolnego Śląska. Z elementów architektonicznych zachowały się do dzisiaj jedynie mur z przełomu XIX-XX w. z bramą główną o rozbudowanej formie z XVIII w. i bramką z początku XX w., a także taras z kamiennymi schodami i balustradą z XVIII w.

Nowa forma użytkowania zespołu pałacowo-parkowego, będącego od 2005 r. hotelem nawiązuje do sięgającej XVIII w. turystycznej tradycji doliny Białej Łądeckiej. Wpisuje się też w nową koncepcję szlaku kulturowego wiążącego historyczne parki w Żelaźnie, Odrzychowicach Kłodzkich, Trzebieszowicach i Radochowicach, eksponującego walory przyrodniczo-krajobrazowe doliny. W przypadku Trzebieszowic realizacja tego zamysłu wiąże się z przywróceniem parkowi górnemu cech historycznego układu kompozycyjnego z krzyżującymi się alejami,

a parkowi dolnemu cech rozplanowania krajobrazowego [Paprzycka 2007]³.

Podsumowanie

Conclusion

Trzy przywołane z przeszłości ogrody rezydencjonalne Hrabstwa Kłodzkiego – w Gorzanowie, Wilkanowie i Trzebieszowicach – sygnalizują zapomniane wartości kulturowe, ich bogactwo i różnorodność. Wartości te, przejawiające się w sztuce ogrodowej i architekturze krajobrazu, oparte są o uniwersalne europejskie wzory, ale też zawierają rodzime pierwiastki. Ogrody o różnorodnych, zmieniających się wraz z epokami, cechach stylistycznych i programach, wpisane harmonijnie w pejzaż ziemi kłodzkiej, potęgowały poczucie unikalności tego obszaru. Piękno sfery fizycznej regionu znalazło swój wyraz w twórczości artystycznej, co z kolei wiodło do powstania zjawiska regionalizmu w sferze społecznej. Ten mechanizm może służyć budowaniu poczucia tożsamości kolejnych generacji, dlatego tak ważne jest kultywowanie dziedzictwa materialnego i duchowego, jakie stanowią dawne założenia ogrodowe [Leniartek 2008].

Znajomość historycznych ogrodów nie musi wieść do bezpośredniego ich przywrócenia⁴, czy kreacji konserwatorskiej w krajobrazie kulturowym⁵. Może stanowić zachętę do własnych artystycznych poszukiwań

będących wyrazem sztuki i technologii współczesnej epoki. Ewolucja założeń rezydencjonalnych jest także potwierdzeniem roli właściciela, projektanta i odbiorcy w tworzeniu wizji przestrzeni geograficznej w drodze kreacji artystycznej, jak i poprzez nadawanie jej różnorodnych znaczeń. W tym zbiorowym przedsięwzięciu wytwarza się sfera symboliczna miejsca pozwalająca na identyfikację obszaru i podnoszenie jego atrakcyjności, co ma kapitalne znaczenie dla promocji Ziemi Kłodzkiej – Turystycznego Hrabstwa Sudetów⁶.

Mieczysław K. Leniartek

Wydział Turystyki w Kłodzku
Wyższa Szkoła Zarządzania „Edukacja”
we Wrocławiu
Department of Tourism, Kłodzko
College of Management „Edukacja” Wrocław

Przypisy

¹ Fundacja Monumenta Silesiae e.V. w Goerlitz, wałbrzyska delegatura Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu oraz Muzeum Ziemi Kłodzkiej w Kłodzku byli organizatorami w 2007 r. wystawy czasowej zatytułowanej „Zapomniana Arkadia. Pałace i parki dawnego Hrabstwa Kłodzkiego”; por. T. Nowicki, *Zapomniana Arkadia* [w:] „Na Szlaku”, nr 1 (98)/2007, s. 8.

² Kontynuacją tradycji teatralnej tego miejsca były wystawiane w parku w latach 20. do 30. XX w. masowe misteria pasyjne; por.: R. Duma, *Gorzanowskie misteria pasyjne z początku XX wieku* [w:] „Zeszyty Muzeum Filumenistycznego”, nr 1/2001, s. 23-24.

³ Miejsce to stało się znaczącym ośrodkiem kulturalnym, gdzie popularyzowana jest m.in. sztuka operowa. Przywrócone piękno trzebie-

szowickiego parku zainspirowało reżysera Jana Jakuba Kolskiego do nakręcenia w tym miejscu scen plenerowych do nowego filmu p.t. *Afonia i pszczoły*.

⁴ Przykładem odtwarzania historycznego kształtu przestrzeni jest rekonstrukcja barokowego ogrodu mieszczącego się na tyłach Zamku Królewskiego, dawnego pałacu Spaetgena we Wrocławiu, zakończona w 2008 r.

⁵ Wg Myczkowskiego: *kreacja konserwatorska to twórcza kontynuacja rozeznaczonych naukowo kanonów artystycznych i „ducha” dawnej kompozycji krajobrazu, poprzez działania konserwatorskie, rewitalizacyjne i kreatorские, w celu wzbogacenia jego walorów estetycznych i użytkowych*. Por.: Z. Myczkowski, *Kreacja konserwatorska w krajobrazie kulturowym* [w:] „Czasopismo Techniczne”, Wyd. PKr, z. 10/2007, s. 57-59.

⁶ Funkcje ochronne i kreacyjne obszaru ziemi kłodzkiej, w tym zabytkowych założeń rezydencjonalnych, mogłyby zapewnić pełnić park kulturowy, na wzór Parku Kulturowego Kotliny Jeleniogórskiej utworzonego w 2008 r.; por.: Z. Myczkowski, *Park kulturowy jako forma obszarowej ochrony zabytków* [w:] „Ochrona Zabytków”, nr 2/1007, s. 105-116.

Literatura

1. Bogacz T., Cetwiński M., Kościk E., 1996, *Wrocławskie anegdoty*, Arboretum, Wrocław.
2. Duma R., 2001, *Gorzanowskie misteria pasyjne z początku XX wieku* [w:] *Zeszyty Muzeum Filumenistycznego*, nr 1/2001, s. 23-24.
3. Eysymontt K., 1968, *Studium historyczno-stylistyczne ogrodu i parku w Gorzanowie* (maszynopis), Zespół Pracowni Dokumentacji Naukowo-Historycznej PP PKZ Wrocław.

4. Eysymontt K., 1984a, *Studium historyczno-architektoniczne zespołu dworskiego w Trzebieszowicach* (maszynopis), Zespół Pracowni Dokumentacji Naukowo-Historycznej PP PKZ Wrocław.

5. Eysymontt K., 1984b, *Studium historyczno-stylistyczne ogrodów w Wilkanowie* (maszynopis), Zespół Pracowni Dokumentacji Naukowo-Historycznej PP PKZ Wrocław.

6. Eysymontt K., Kutzner M., *Studium historyczno-architektoniczne zespołu zamkowego w Gorzanowie* (maszynopis), Zespół Pracowni Dokumentacji Naukowo-Historycznej PP PKZ Wrocław.

7. Jałowiecki B., 1989, *Przestrzeń znacząca* [w:] „Przestrzeń znacząca. Studia socjologiczne” (red.) J. Wódz, Śląski Instytut Naukowy, Katowice.

8. Kalinowski K. (red.), 1987, *Katalog rzeźby barokowej na Śląsku*, t. 1 – *Hrabstwo Kłodzkie*, Instytut Historii Sztuki Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, Zakład Historii Sztuki Nowożytej i Najnowszej, Poznań.

9. Leniartek M. K., 2008, *Historia tworzywem reżyserii przestrzeni turystycznej* [w:] (red.) M. K. Leniartek, „Eksploracja przestrzeni turystycznej”, Wyd. Wyższej Szkoły Zarządzania „Edukacja”, Wrocław, s. 57-73.

10. Lichaczow D., 1991, *Poezja ogrodów. O semantyce stylów ogrodowo-parkowych*, Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków.

11. Myczkowski Z., *Kreacja konserwatorska w krajobrazie kulturowym* [w:] „Czasopismo Techniczne”, Wyd. PKr, z. 10/2007, Architektura z. 5-A, s. 57-59.

12. Myczkowski Z., *Park kulturowy jako forma obszarowej ochrony zabytków* [w:] „Ochrona Zabytków”, nr 2/1007, s. 105-116.

13. Nowicki T., *Zapomniana Arkadia* [w:] „Na Szlaku”, nr 1 (98)/2007.

14. Oniszczuk-Awiżeń K., Toczyńska-Rudysz K., 1998, *Związki Karola von Holteia z Ziemią Kłodzką* [w:] „Zeszyty Muzeum Ziemi Kłodzkiej”, Muzeum Ziemi Kłodzkiej, Kłodzko, s. 45-54.

15. Paprzycka A., 2007, *Rewaloryzacja krajobrazu w dolinie Białej Łądeckiej na odcinku od Żelazna do Radochowa* [w:] „Czasopismo Techniczne”, Wyd. PKr, z. 10/2007, Architektura z. 5-A, s. 68-70.

16. Staffa M., 1994, *Słownik geografii turystycznej Sudetów*, tom 15, Wyd. I-BIS, Wrocław.

17. Wieromiej T., 1976, *Ewidencja parku w Trzebieszowicach* (maszynopis), Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Ogrodnictwa, Zarząd Główny, Zespół Rzeczoznawców, Warszawa (źródło: biblioteka Muzeum Ziemi Kłodzkiej).

Zwyczajne sosny

Janusz Janecki

The Scots Pines



*Zawsze zielone, czeszą wiatr grzebieniami igielnych kiści
rozdzielając jego zew na miliony jednakowo szumiących,
niewidzialnych strun i poruszając gałęziami, błyskają
złotnie złotem swoich pni*

*– starzejące się sosny jak my szarzeją i marszczą
swe oblicza*

*mozaiką niezliczonych bruzd. Umierałyby też
cichutko stojąc*

*lecz niestety zapewniamy im przeważnie śmierć
gwałtowną*

*i hataśliwą, pozbawioną należytego jej
dostojeństwa. A one*

*do końca dobre, jak nasz wspólny Stwórca,
umierają*

plącząc pachnącą żywicą.

Bezwiednie patrzymy na nostalgiczny proces oddalania się poczciwych wierzb od ośrodków współczesnej cywilizacji. Drzemią sobie one dalej i dalej, nad koleinami śródłukowych dróg, a coraz większe obszary z wpędzoną w głąb ziemi wodą, zajmują wszędobyłskie, złotokore sosny.

Wyraziście znamionują one polskie krajobrazy – zarówno w postaci zgrabnych, żywozielonych młodników, spontanicznie pora-

stających wielkoobszarowe odłogi zachodnich czy północnych kresów, jak i w kulturowych uprawach leśnych na całym terenie naszego kraju. Sosny oglądamy również na postrzępionych wierzchołkach zboczy podtatrzańskich dolinek, na falujących torfowiskach wysokich i na urwistych, nadmorskich klifach.

Przyzwyczajeni do pospolitego widoku tych drzew, nie zawsze zauważamy ich niezwykle zróżnicowane fizjonomiczne. Klasyczną formę

tego drzewa charakteryzuje walcowaty pień, szarobrązowy od dołu, często z popękaną głęboko korowiną i złotobrązowa górna część pnia, wraz z grubszymi gałęziami. Młode sosenki są kształtne i całe zielone zaś na ponad stuletnich, zielona jest tylko zwarta korona o kształcie szerokiego stożka, zwykle lekko pochylonego w kierunku wiania najsilniejszych wiatrów. Od takiej postaci mogą one jednak całkowicie odbiegać. Spotykamy sosny – jak w Strzeleckim Parku Krajobrazowym nad Bugiem – o przysadzistych, potężnych pniach (z drewna każdej można by wybudować niewielki budynek) i smukłe czterdziestometrowej wysokości „masztówki”. Na wydmach potrafią być prawie krzewiaste lub szczudłowate, jakby wpięte „pazurami” w piaszczyste skarpy, aż do podobnych monstrualnym jabłoniom, parasolowatych sosen z morenowych den. Potrafią one misternie zrastać się ze sobą i wyginać w rozmaite kształty – wygodnych do siadania łęków, kół lub gałęzistych drabin. Tą elastyczną różnorodnością, jakby chciały przypodobać się nam, być niezastąpione i spełniać wszystkie, związane z nimi, ludzkie pragnienia.

Fotografie autora.

Photographs by author.

Janusz Janecki

Instytut Architektury Krajobrazu
 Katolicki Uniwersytet Lubelski im. Jana Pawła II
 Institute of Landscape Architecture
 The John Paul II Catholic University of Lublin



Kwiaty i owoce sosny
 Pine's flowers and fruit



Zrosnięte pnie sosen
 Pine tree trunks grown together



Zwyczajne sosny w zimowej scenarii
 Scots pines in winter scenario



Młoda sosenka spontanicznie wysiała się w ogrodowej rabacie bylinowej

A young pine which spontaneously sowed itself in a perennial flowerbed



Sosna łękowata
 Riparian pine



Sosna szczudłowata
 Stilt pine

Rozwój „zielonych dachów” na przestrzeni wieków

Ewelina Szajda

Development of Green Roofs in the Course of the Centuries

Pomysł wprowadzania zieleni na powierzchnie dachowe nie jest niczym innowacyjnym. Rzeczywiście w dobie nowoczesnego budownictwa, cechującego się stosowaniem coraz to nowszych technologii, wprowadzenie sztucznych profili glebowych na dachach modernistycznych centrów handlowych czy banków nikogo już nie dziwi, ale mimo wszystko jest czymś nowym, czemu nie przypisałibyśmy bynajmniej około 27-wiekowej historii.

Pierwsze, udokumentowane przez naukowców, „zielone dachy” zakładane były już w VI w. p.n.e. w Babilonii dla greckiej królowej Asyrii – Semiramidy. Właśnie tam powstał zespół wiszących ogrodów dworskich, założonych na sztucznych tarasach, wspartych na wielopiętrowych, kolebkowo-sklepionych budowlach. Na tarasy sypano następnie ziemię i sadzono krzewy i drzewa, które wyrastały ponad murami miejskimi sprawiając wrażenie wiszenia w powietrzu. W basenie Morza Śródziemnego do powstania ogrodów na dachach przyczynił się kult Adonisa – symbolu rozkwitu i zamierania przyrody. Ku jego czci dekorowano donicami i misami kwiatów ściany oraz płaskie dachy domostw. Podobnie ozdabiano domy rzymskich patrycjuszy.

Z pojęciem „zielonych dachów” o bardziej praktycznym przeznaczeniu spotykamy się w Europie Północnej. Przed wiekami Skandynawowie stosowali darniowe pokrycia dachowe jako ochronę przed surowym

klimatem i to one stały się wizytówką i jednym z charakterystycznych elementów północnego krajobrazu, w szczególności Norwegii, Islandii czy Szwecji. Tradycyjalne dachy darniowe Skandynawii budowano zazwyczaj pod kątem od 30° do 45°, izolowano kilkoma warstwami kory brzozonej, na której układano przycięte płyty darniny o grubości 20 centymetrów.

Kora brzozonej, dzięki wysokiej zawartości kwasu garbnikowego (taniny), zapewniała dość dużą odpornością na gnicie, która wraz z zastosowaniem smoły drzewnej jako materiału wiążącego kolejne warstwy, zapewniała konstrukcji dachu ochronę przed wilgocią oraz ingerencją korzeni roślin. Stosowanie tego typu rozwiązań nie jest współcześnie polecane ze względu na rakotwórcze działanie smoły drzewnej oraz dość krótką, bo jedynie dwudziestoletnią, żywotność dachu. Niepodważalnym jest jednak fakt, iż dzięki licznym warstwom kory oraz grubym płatom darniny możliwe było osiągnięcie równowagi pomiędzy różnicami temperatur zarówno w miesiącach zimowych, jak i letnich, co umożliwiło egzystencję ludzi w tej szerokości geograficznej.

Szczególnie funkcjonalne pod tym względem były tradycyjne, pokryte darniną domy Islandii (niem.: Torfsoddenhaus). Ogrzewanie budynków zimą następowało jedynie poprzez ciepło wytwarzane przez ich mieszkańców. Dzięki darniowemu pokryciu o sporej miąższości w roli

izolatora możliwe było zatrzymanie ciepłego powietrza, ale również zapobieżenie nagrzewaniu się pomieszczeń podczas miesięcy letnich. Ułożone pod warstwą wegetacyjną dwie lub trzy warstwy wysuszonego torfu chroniły konstrukcję przez zamknięciem. Sama konstrukcja składała się z grubych, następnie cienkich gałęzi układanych pod odpowiednim kątem tak, aby woda deszczowa lub powstała w wyniku topnienia śniegu mogła swobodnie spłynąć z powierzchni dachu.

Podobną technikę stosowano przed przeszło stu laty w osadach na północy Stanów Zjednoczonych i Kanady, a konstrukcję budowanych tam domów zapożyczono prawdopodobnie z Europy Północnej. Ściany o grubości od 60 do 90 centymetrów wykonywano z odpowiednio przyciętych, 10 centymetrowych pasów darniny układanych podobnie jak cegły, z warstwą wegetacyjną do dołu. Całość przykrywano dachem o konstrukcji płatwiowej pokrywanym warstwami gałęzi, traw preriowych oraz dwoma warstwami darniny.

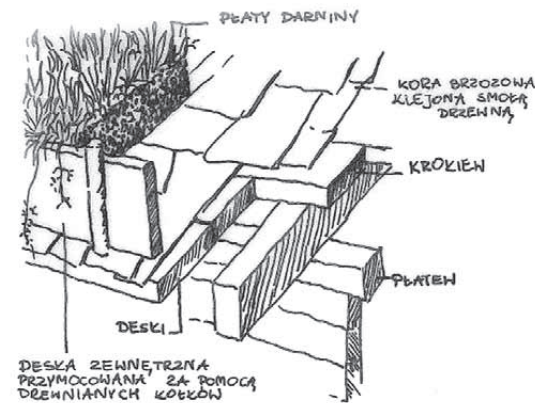
Dachy darniowe rozpowszechniły się także w strefach tropikalnych, w Tanzanii czy Gwatemali jako niezwykle efektywna ochrona przed upałami i słońcem. Służyły tam również jako spichlerze do przechowywania pożywienia, składowania win czy gromadzenia wody deszczowej.

Za poprzedników współczesnych „zielonych dachów” uznaje się konstrukcje figurujące w literaturze

pod nazwą „Holzzementdaecher” (niem.), których rozwój zawdzięcza się niemieckiemu bednarzowi i producentowi wina Samuelowi Haeuslerowi z Hirschberg (Jelenia Góra) na Dolnym Śląsku. Stosowana do uszczelniania beczek masa smoły drzewnej, smoły i siarki posłużyła później jako element łączący warstwy papieru, które nienagannie spełniały funkcję izolacji dachowej. Ze względu na jej łatwopalność, ale również jako ochronę przed słońcem i uszkodzeniami mechanicznymi, dachy wysypywano piaskiem lub gliniastą glebą, na których samoczynnie wysiewały się trawy. Konstrukcje tego typu wykonywane były do lat 20. XX wieku w wielu miastach niemieckich, przede wszystkim w Berlinie, Goettingen, Halle, czy w późniejszym okresie na południu Niemiec. Podczas II Wojny Światowej zabudowania pokryte zielenią wykorzystywano jako bunkry czy minifabryki do produkcji amunicji, które dzięki „naturalnemu okryciu” pozostawały nierozpoznawalne dla wroga. Obecnie na terenie Berlina znajduje się około 50 z 2000 zabudowań, które przetrwały okres wojny i powojennych modernizacji miast, na których obserwuje się stabilny rozwój wielogatunkowej roślinności. Pomimo niepodważalnej żywotności tego typu „zielonych dachów”, możliwości ich zakładania na konstrukcjach wykonanych z rozmaitych materiałów (beton, drewno i inne) oraz nienagannie spełnianej funkcji przeciwpożarowej i izolującej, nie

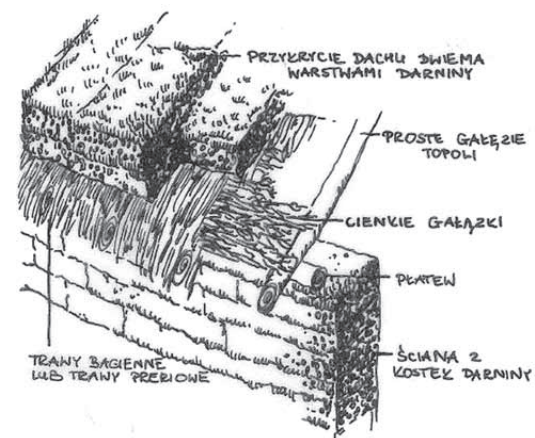
Schemat tradycyjnego dachu darniowego ze Skandynawii

Diagram of a traditional sod – covered house of Scandinavia



są one współcześnie praktykowane. Zawartości użytej do izolacji smoły czy smoły drzewnej są szkodliwe dla zdrowia ludzkiego. Tworzywa te zaliczane są do trujących, o działaniu rakotwórczym.

Początek XX wieku jest okresem powrotu „zielonych dachów” do nowoczesnej architektury. Prekursorem tej idei jest francusko-szwajcarski architekt Le Corbusier¹, który uczynił ogród na dachu jednym z punktów programowych ogrodów willowych lat 20. XX wieku. Ogrody Le Corbusier’a zaczynały się już w pomieszczeniach mieszkalnych i przy pomocy okazałych okien, stanowiących jednocześnie ramy widokowe, „wybiegały” na zewnątrz, na tereny przydomowe, na dachy i tarasy. Planowanie zieleni dachowej opierało



Schemat pokrytego darniną „Soudhaus”, USA

Diagram of a Soudhaus, USA

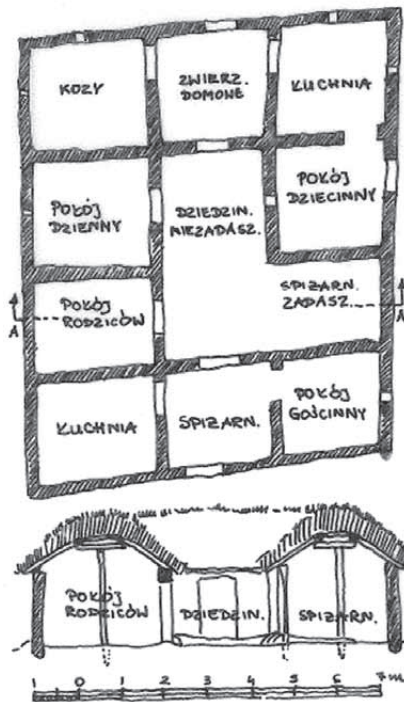


Widok ogólny założenia mieszkalnego pokrytego darnią, Tanzania (u góry) [Stifter 1988]

View of a sod-covered home, Tanzania (upper)

Schemat domu pokrytego darnią, Tanzania (z prawej)

Diagram of sod-covered home, Tanzania (right)



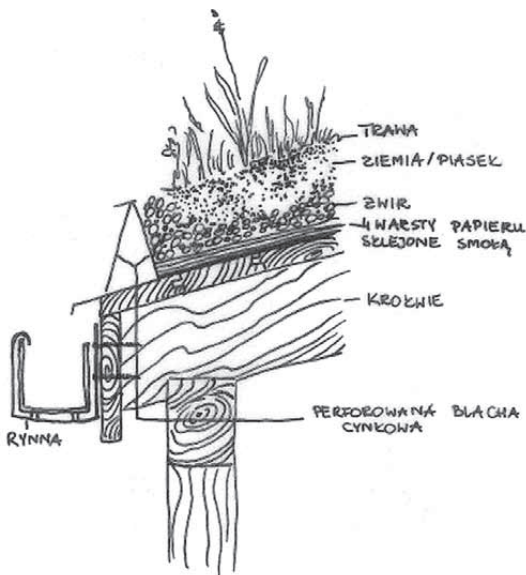
tego typu planowania przestrzeni jest „mieszkanie dachowe” o nazwie Appartement Beistegui, w którym to taras dachowy spełniał funkcję salonu w plenerze z kominkiem, kamiennymi meblami oraz dywanem w formie murawy.

Dalszy rozwój „zielonych dachów” obserwuje się w latach 60. XX wieku w Szwajcarii, gdzie wprowadzanie zieleni na powierzchnie dachów reprezentatywnych budowli uważano za coś niezwykle efektywnego i modnego.

W Niemczech zakładanie zieleni dachowej ograniczało się do lat 70. XX wieku do zazielenień garaży podziemnych czy niewielkich tuneli. Poprzez wzorce napływające z zachodu zaczęto wprowadzać ozdobne ogrody dachowe na tarasach i dachach budynków administracyjnych, sądów itp. Doświadczeniom zdobywanym w tej dziedzinie towarzyszył ciągły rozwój technologiczny, co w ciągu ostatnich dwudziestu lat doprowadziło do znacznego udoskonalenia systemów sztucznych profili glebowych „zielonych dachów”. W celu zmniejszenia ich ciężaru na m² opracowano mieszanki substratów glebowych, prefabrykaty zamiast żwiru w warstwie drenażowej oraz wprowadzono roślinność ekstensywną, która dzięki znacząco niższemu kosztowi założenia oraz praktycznie bezobsługowej egzystencji znacząco zyskała na popularności. Dla uzyskania bardziej efektywnej ekologicznie zazielenionej powierzchni dachowej (oczyszczanie powietrza, zwiększenie

się na zastosowaniu wzorca legendarnych wiszących ogrodów Babilonu, które dzięki swojej tarasowej budowie inspirowały architekta. Willa „Stein” zwana „Les Terrasses” stała się próbą zdefiniowania pomysłu Le Corbusier’a na połączenie ogrodu na dachu z ogrodem przydomowym za pomocą występujących pomiędzy nimi zazielenionych tarasów. Ogniwem łączącym wszystkie płaszczyzny miały być schody zewnętrzne.

Typowe dla ogrodów dachowych Le Corbusier’a było również ich „meblowanie”, czyli wprowadzanie elementów architektonicznych mających podkreślać główne ich funkcje. Często stawiane pergole prowadziły spacerowiczów do osłoniętych miejsc siedzących, które dzięki wykorzystaniu ławek, krzeseł czy stołów, umożliwiały mieszkanie na świeżym powietrzu. Przykładem



Przekrój przez „Holzzemendach” z zakończeniem okapowym

Vertical section of Holzzemendach with an eaves gutter

szona możliwość przejściowego zatrzymywania wody opadowej czy ograniczenie strat energii cieplnej) istotna jest miąższość „zielonego dachu” oraz całkowita powierzchnia liści proponowanego materiału roślinnego. W takim przypadku wprowadzane są często zazielenienia proste intensywne typu „trawa – ziolo” wymagające jednak regularnego nawadniania. W zachodniej części Niemiec wariant ten stosuje się od lat do pokrywania dachów całych osiedli. W całych Niemczech zazieleniono do dziś około 10% dachów stosując przy tym różne technologie, materiały oraz wprowadzając na powierzchnie dachowe rozmaite gatunki roślin.

Istotnym aspektem przemawiającym za propagowaniem zieleni dachowej są jej klimatyczne oraz ekologiczne właściwości. Szczególnie zalecane są na restaurowaną masowo starą zabudowę wewnętrzną, z jej solidną izolacją, oraz na nowo powstałe konstrukcje terenów produkcyjno-handlowych o znacznym zabudowaniu arealu (Bebauungsplan Stuttgart, Begrünungssatzung Mannheim i inne). W każdym jednak przypadku, niezależnie od rodzaju zazielenienia, jego efektywności i formy, stwarzamy nową, czynną biologicznie powierzchnię, wpływającą na poprawę standardu naszego życia.

Rysunki autorki.

Drawing by author.

Ewelina Szajda

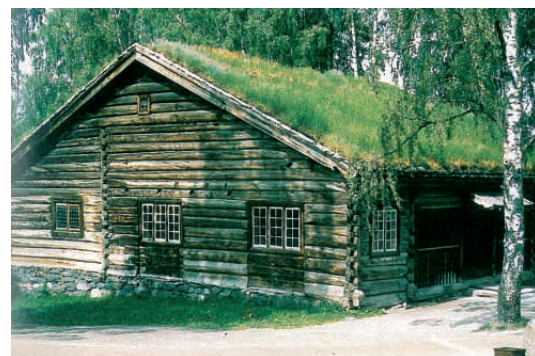
Institut Kształowania i Ochrony Środowiska
 Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
 Institute of Environmental Development and
 Protection
 Wrocław University of Environmental and Life
 Sciences

Literatura

1. *Zielone dachy* [w:] „Zielone Brygady”, nr 1, 1994.
2. Minke G., 2006, *Daecher begruenen einfach und wirkungsvoll*, Freiburg, s. 7-9, 22-23.
3. Berger W., 1988, *Dachbegruenung als stadtoekologische Massnahme zur Umweltverbesserung*, Hamburg, s. 9-10.
4. Ohlwein K., 1984, *Dachbegruenung – oekologisch und funktionsgerecht*, Wiesbaden/ Berlin, s. 21-22.
5. Ulpts J., 1991, *Bemerkungen zur Le Corbusiers Villengaerten*, Die Gartenkunst, nr 2/1991, s. 115-119.
6. Bernd G., 1993, *Grasdach und Dachbegrünung*, München, s. 15, 23.
7. Roland S., 1988, *Dachgaerten. Gruene Inseln in der Stadt*, Stuttgart, s. 19.

Przypisy

- ¹ Le Corbusier – Charles Edouard Jeanneret – Gris ur. 1887 r. w La Chaux-de-Fonds w szwajcarskim kantonie Neuenburg, zm. 1965 r. w Roquebrune-Cap-Martin niedaleko Nicei, architekt, urbanista, malarz, rysownik i projektant mebli.



Tradycyjny norweski dom pokryty darnią (u góry) oraz izolacja z warstw kory brzoazowej (u dołu) [Gruetzmacher 1993]

Traditional sod roof in Norway (upper) and his birch bark insulation (below)



Tradycyjne domy Islandii pokryte darnią [Minke, Witter 1982]

Traditional sod-covered homes of Island

Summaries

Problems

The Principle of Balanced Development in Landscape Architecture (Legal Aspects of The Issue)

The article contains a discussion on theoretical concepts and definitions of balanced development and landscape, occurring in the commonly obligatory legal rules

The constitutional basis for landscape protection have been pointed out, with particular consideration for the concept of balanced development as a principle shaping the landscape.

The author also concentrated on indicating the factors shaping landscape, based on the obligatory legal rules in the sphere of environment protection, and made an attempt at evaluating the influence of the above factors on rational shaping of landscape and mutual conditioning between the effective protection of the environment, rational landscape configuration and the principle of balanced development.

The analysis conducted by the author and the interpretation of the legal rules provides for solutions accepted on the national and international levels. The author's considerations take into account law courts' decisions as well as literature and views of the doctrine in the range of the subject.

Marcin Sobota

Market Squares of Small Towns and Villages Having Urban Traditions as Valuable Landscape Interiors

At Lower Silesia many small towns and villages which formerly had civic laws are to be found, but in the course of time they lost them. The considered settlements date back mostly to 13th century, they often went through severe trials, e.g. wars, fires, or floods. They obtained the civic laws as a result of a number of factors, then often they lost them, or sometimes recovered them again. The main elements of small towns are the market square and streets coming out of it. The frontages of the market square mostly have a compact building, often, even in small towns a town hall is to be found in the centre of a market square. The settlements in the piedmont terrains are especially picturesque, the market square forms

there an interesting landscape interior. In the conclusion there is pointed out that systems of small towns and villages having urban traditions require a suitable space planning and a conservator's protection.

Zuzanna Borcz

Traditional Agricultural Landscapes in Transition - Thoughts Regarding a Future Model for Sustainable Protection of Biodiversity in Poland

This paper deals with the basic aspects of the far-reaching changes in the agricultural landscapes of Central Europe over the course of time, and specifically with the impact on biodiversity brought about by the transformation process after Poland became a member of the EU.

The main controls on biodiversity in agricultural landscapes are the diversity of land use types (structure of agricultural land use, types of farming, boundary line density) and the diversity of sites (soil nutrient and water balance, potential yield). The agricultural landscape of Poland is characterized by a medium to high phytodiversity on huge areas. There are considerable differences in spe-

cies diversity caused by the type of land use.

The basis for the political decisions and planning acts to protect biodiversity and historical landscape structures of Poland are mainly: (1) the site factors, (2) the structure of the elements of the historical agricultural landscape, (3) the intensity of land use as well as (4) the profitability of the land use types. The following principal aspects should be considered concerning the protection of biodiversity and historical landscape structures in the agricultural landscape of Poland: (1) sustainable nature and landscape conservation are only useful as well as possible within sustainable farming, (2) nature and landscape conservation services managed by farmers must be financially supported by the public administration and (3) the intensity of land use has to be related to the site factors.

Michael Link

Presentations

Natural Aspects of Location of Small Water Retention Objects, an Example of Arid Alder Forests

Problems with situating objects of small retention in forest areas – also those included in the network of areas of exceptional protection “NATURE 2000” was discussed in the article. Issues were discussed taking Włoszczowa Forest Inspectorate, Świętokrzyskie Voivodeship into consideration, where part of the area was particularly arid, among others, as a result of former intensive dehydrating meliorations.

Piotr Krzyk

Identity of a Place – the Example of „Dolina Baryczy” Landscape Park

In the article attention has been paid to the identity of a place understood as sentimental attachment of the inhabitants to their dwelling place, the sense of bonds and responsibility for organization, maintenance and utilization of the place. Every

place has its own distinct, specific character, and is exceptional for those users who feel good there because they create the place together and are responsible for it. Attention has also been paid to transformation of spatial management and landscape, which can bring about the loss of the identity of the place, shaped throughout decades.

The valuable components of the extremely precious landscape of the Barycz valley have been pointed out, and directives of shaping new building as well as modernization of the already existing one have been formulated. The research area was constituted by localities situated within the range of “Dolina Baryczy” Landscape Park.

Beata Warczevska

Recalling the Forgotten Arcadia – the Residential Gardens of Kłodzko County

The present article attempts to reveal the meaning of the residential gardens of the former Kłodzko county, presently lost and forgotten, in order to shape their unique *image*. The compositional features of these gardens as well as the metaphoric and symbolic contents enclosed in them are a reflection of styles and fashions of the epochs in which they were created and later evolved.

They are also an expression of individual needs, ambitions and views of the patrons as well as the architects and gardeners who created them, and also a source of inspiration for artists of different arts. Spatial features and landscape values of former garden foundations also constituted a vital motive in the process of shaping the feeling of local and regional autonomy of previous generations and they play the same role today. The natural, historical, educational and also sociological values of the gardens confirm the necessity for research on their resources, protection, revalorization or restitution, and also enriching them with new contents comprising their material and immaterial heritage.

Mieczysław K. Leniartek

struction materials for hundreds of years. Green roofs serve as a type of insulation and historically have been used to insulate against both low and high temperatures. In Europe modern green roofs were developed in Switzerland in the 1960s and a few years later in Germany and have spread to many countries around the whole world. Today it is estimated that about 10% of all German roofs have been "greened."

Ewelina Szajda

Technical Solutions

Development of Green Roofs Through the Course of Centuries

Green roofs have a long tradition worldwide and their history dates back thousands of years. The oldest and most famous green roofs were the Hanging Gardens of Babylon. More recent forebears of engineered green roofs are the sod-covered homes of Northern Europe, where sod roofs and walls have been used as con-

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Kwartalnik Architektura Krajobrazu ukazuje się od roku 2001.

Zapraszamy do przedstawienia swoich myśli i dokonań w działach Problemy, Prezentacje.

Teksty o tematyce pokrewnej można nadsyłać do działu Rozwiązania techniczne, podobnie jak do działów Tworzywo i Standardy.

W Forum mamy zamiar również publikować recenzje, polemiki, artykuły o charakterze krytyki fachowej oraz informacje.

Teksty są recenzowane przez specjalistów z dyscypliny reprezentowanej przez autora.

Zapraszamy do współpracy wszystkie rozproszone gremia związane z architekturą krajobrazu, wyższe uczelnie i samorządy lokalne, biura projektów i firmy zajmujące się projektowaniem i pielęgnacją terenów zieleni, powstające stowarzyszenia zawodowe i studenckie.

WSKAZÓWKI DLA AUTORÓW:

Objętość prac wraz z rysunkami, fotografiami i tabelami nie powinna przekraczać 10 stron formatu A-4. Tekst należy pisać czcionką typu TNR 12 pkt.; 1,5 odstępu między wierszami, dopuszcza się stosowanie kursywy i pogrubienia tekstu (prosimy nie stosować podkreśleń).

Zasadniczą część artykułu: tj. tytuł w języku polskim i angielskim, imię i nazwisko autora (bez podawania tytułów i stopni naukowych oraz zawodowych) wraz z afiliacją w języku polskim i angielskim, właściwy tekst w języku polskim z przetłumaczonymi na język angielski śródtytułami oraz przypisy, należy zapisać w jednym pliku. Streszczenie, słowa kluczowe i opisy zamieszczanych ilustracji w języku polskim i angielskim, rysunki, fotografie, tabele bądź inne załączniki (łącznie nie powinny przekraczać sześciu) prosimy zamieszczać w oddzielnych plikach.

Bibliografia zalecana w formie przypisów końcowych. Nazwisko(-a) wraz z podaniem inicjałów imienia (imion) autora (-ów), tytuł pracy pisany kursywą, miejsce i rok wydania, numer tomu, zeszytu oraz numery stron, np.:

- Kowalski J., *Kamień w wodzie* [w:] *Architektura Krajobrazu*, Wrocław 2001, nr 2-3/2001, s. 23-26.

Rysunki lub zdjęcia (oryginały) należy załączyć oddzielnie nadając im numery porządkowe. Oddzielnie podaje się spis podpisów w języku polskim i angielskim. Do druku będą przyjmowane wyłącznie materiały ilustracyjne dobrej jakości technicznej. Rysunki mogą być zapisane oddzielnie w wersji elektronicznej w formacie JPG lub TIFF.

Prace należy przesać w postaci dwóch wydruków wraz z nośnikiem elektronicznym (CD lub dyskietka).

Nadesłanie materiałów do redakcji jest równoznaczne z poręczeniem Autora, że zawarte w nich treści nie naruszają praw autorskich innych osób.

Teksty będą recenzowane przez specjalistów z dyscypliny reprezentowanej przez autora.

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych oraz zastrzega sobie prawo ich redagowania i skracania.

Landscape Architecture has been published since 2001. It is a quarterly with a profile consistent with the discipline and character specified in the title.

We invite you to present your thoughts and achievements in the Problems and Presentation section.

Texts with related subject area can be sent to the Technical Solutions section, as well as the Material and Standards section.

In the Forum we intend to publish reviews, polemics and articles of a professional critical character and information.

The texts will be reviewed by specialists in the discipline represented by the author.

We invite all scattered bodies connected to landscape architecture to cooperate, universities and local self-governments, design offices and companies dealing with green areas maintenance, trade and students' associations.

AUTHOR'S GUIDELINES:

Capacity of works together with drawings, pictures and charts should not exceed 10 A-4 pages. The text should be written in print type TNR 12 point; 1,5 spacing between the lines, using italics and bold type is permissible (please, do not underline).

The principal part of the article; which contains a title in the Polish and English language, name and surname of the author (without titles) together with affiliation in both Polish and English, the specific text in Polish with mid captions and footnotes translated into English; should be saved in one file. The summary, key words and descriptions of inserted pictures in Polish and English, drawings, photos, charts or other attachments (in total should not exceed six) are to be inserted in separate files.

Bibliography should be inserted in the form of final footnotes. Name(s) together with first letter of first name(s) of the author(s), *the title of the work* written in italics, place and year of publication, number of volume, gazette and page number, e.g.

- Kowalski J., *Stone in water* [in:] *Landscape Architecture*, Wrocław 2001, no 2-3/2001, p. 23-26.

Drawings or pictures (originals) should be inserted separately with ordinal numbers. Lists of captions in Polish and English should be inserted separately. Only illustration materials of good technical quality will be accepted for publication. Drawings can be saved separately in electronic version in JPG or TIFF format.

Works should be sent in the form of two printouts together with electronic carrier (CD or a diskette).

Sending works to the editorial office is tantamount to the author's guarantee that the content included does not violate copyrights.

The texts will be reviewed by specialists in the discipline represented by the author.

The editorial office does not return materials which have not been ordered, and reserves the right to edit and shorten the accepted materials.

RADA NAUKOWA	ADVISORY BOARD
prof. dr hab. inż. arch. Alina DRAPELLA-HERMANDSDORFER prof. dr inż. arch. Zbigniew BĄC mgr inż. Lesław CHUDZYŃSKI prof. dr hab. inż. Andrzej DRABIŃSKI prof. dr hab. inż. Franciszek GOSPODARCZYK prof. dr hab. inż. arch. Barbara JANOWSKA-STĘPNIEWSKA prof. dr hab. inż. arch. Wojciech KOSIŃSKI prof. dr hab. Jan SZYSZKO	
REDAKTOR NACZELNY	EDITOR
prof. dr hab. inż. arch. Zuzanna BORCZ, zuzanna.borc@up.wroc.pl	
KOLEGIUM REDAKCYJNE	EDITORIAL BOARD
dr inż. arch. Renata GUBAŃSKA – sekretarz, renata.gubanska@up.wroc.pl dr inż. arch. Irena NIEDŹWIECKA-FILIPIAK, irena.niedzwiecka-filipiak@up.wroc.pl inż. Jolanta JUST-MARUSZEWSKA, jolanta.just-maruszewska@up.wroc.pl	
RECENZENCI	REVIEWERS
prof. dr hab. Eugeniusz BAGIŃSKI prof. dr hab. Krzysztof MŁYNARCZYK prof. dr hab. Teresa KUROWSKA dr hab. Marek LORENC, prof. UP we Wrocławiu dr hab. Klara TOMASZEWSKA, prof. UP we Wrocławiu	
PROJEKT GRAFICZNY I ŁAMANIE	GRAPHIC DESIGN & LAYOUT
Witold GIDEL	
PROJEKT OKŁADKI	COVER DESIGN
Paweł OGIELSKI	
TŁUMACZENIE TEKSTÓW	TRANSLATION
Patrycja KEILY	
WYDAWCA	PUBLISHER
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji pl. Grunwaldzki 24a, 50-363 WROCŁAW, tel. 071 3201558, fax 071 3201557 e-mail: dziekanat@aquar.wroc.pl, http://www.aquar.wroc.pl/ak/	
WARUNKI PRENUMERATY	SUBSCRIPTION
inż. Jolanta JUST-MARUSZEWSKA tel. 071 320-18-63, e-mail: jolanta.just-maruszewska@up.wroc.pl http://www.aquar.wroc.pl/ak/	

Druk: KONTRA s.c.
 52-200 Wysoka / Wrocław, ul. Chabrowa 5a

*W nadchodzącym Nowym 2009 Roku
życzymy twórczych pomysłów i udanych realizacji
podkreślających piękno naszego krajobrazu*

Redakcja

W następnym numerze:
In the following issue:

Zadania architekta krajobrazu
we współczesnej rzeczywistości
The Tasks for a Landscape Architect
in Contemporary Reality