

IWONA ORZECZOWSKA-SZAJDA

Instytut Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

POLA GOLFOWE – KSZTAŁTOWANIE I OCHRONA KRAJOBRAZU

Streszczenie. Pola golfowe są obiektami sportowymi, które jak żadne inne są związane ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem. Ogromny rozwój obiektów golfowych w ostatniej dekadzie oraz przeprowadzone badania wskazują na potrzebę uwzględniania aspektów kształtowania i ochrony krajobrazu, a także ochrony środowiska przyrodniczego na etapie projektowania, zarządzania i pielęgnacji. Celem rozważań przedstawionych w pracy jest: wskazanie wpływu obiektów golfowych na krajobraz, wskazanie roli architekta krajobrazu w projektowaniu, określenie właściwych metod zarządzania uwzględniających ochronę krajobrazu i środowiska przyrodniczego.

Słowa kluczowe: pola golfowe, krajobraz, środowisko

Wstęp

Wzrost zainteresowania golfem, który stał się synonimem wysokiego statusu społecznego, zaowocował intensywnym rozwojem pól golfowych w ostatnim dziesięcioleciu.

Na świecie istnieje 31 500 pól golfowych (TANNER i GANGE 2005), z czego 10% zlokalizowanych jest w Wielkiej Brytanii (GANGE i IN. 2003]. Brytyjskie pola golfowe stanowią aż 54% wszystkich europejskich¹ obiektów golfowych (HEGARTY 1997).

W ciągu ostatnich 30 lat znacznie wzrosły nakłady na rekreację w przeciętnym brytyjskim gospodarstwie². Wskazuje to wyraźnie na zmianę modelu spędzania wolnego czasu, na zwiększające się potrzeby społeczne w stosunku do rekreacji. W celu zaspokojenia potrzeb społeczeństwa w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej corocznie

¹ W Europie znajduje się ponad 6000 pól golfowych zajmujących obszar o powierzchni 250 000-350 000 ha i oferujących rozrywkę 5-6 milionom ludzi (STUBBS 1997).

² Przykładowo w 1996 na jednodniowe rodzinne wycieczki na wieś wydano szacunkowo 9 bilionów funtów (TANNER i GANGE 2005).

powstaje ponad 350 nowych obiektów golfowych³ (MASON-FRADETTE i BRISTOW 1994, TERMAN 1997). Intensywny rozwój golfu zauważa się w ostatnich latach również i w naszym kraju.

Rekreacja od zawsze związana była ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem. Istnieje grupa działań rekreacyjnych, takich jak turystyka górską (RIFFELL i IN. 1996), łodzie motorowe (BELL 2000), fotografia przyrodnicza czy narciarstwo (BURGER 2000), które stanowią zagrożenie dla środowiska i przyrody. Jednak żadna z wyżej wymienionych form rekreacji nie ma tak ścisłego związku z krajobrazem i środowiskiem jak golf (ORZECZOWSKA 2006, TROJANOWSKA 2004). Pola golfowe są obiektami wielkoobszarnymi. Tworzone, przekształcane i zarządzane przez człowieka nie pozostają bez wpływu na krajobraz i środowisko przyrodnicze.

Intensywny rozwój obiektów do gry w golfu zaimplikował wzrost zainteresowania wpływem na krajobraz i środowisko przyrodnicze. W ostatnich latach wiele organizacji, autorytetów społecznych, a także media podkreślają konieczność uwzględniania wpływu pól golfowych na środowisko (HEGARTY 1997, STUBBS 1997, TROJANOWSKA 2004).

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie wpływu obiektów golfowych na krajobraz i środowisko, wskazanie roli architekta krajobrazu w projektowaniu pól golfowych oraz określenie metod zarządzania uwzględniających ochronę krajobrazu i środowiska przyrodniczego.

Środowisko przyrodnicze

Intensywny rozwój obiektów golfowych w ostatniej dekadzie⁴ spowodował wzrost badań naukowych nad wpływem pól golfowych na krajobraz i środowisko. Opinie na ten temat są podzielone. GANGE i IN. (2003) sugerują, iż świadomość potencjalnych zagrożeń zależna jest od tego, czy osoba zajmuje się golfem czynnie, czy nie⁵. Dlatego istnieje konieczność prowadzenia badań nad wpływem pól golfowych na kształtowanie i ochronę krajobrazu i środowiska przyrodniczego oraz wiedzę społeczeństwa na ten temat.

Rozważenie kwestii zagrożeń wynikających z działalności golfowej⁶ (rys. 1) jest kluczową sprawą w nakreśleniu kierunków pozytywnych praktyk w kształtowaniu i ochronie krajobrazu i środowiska przyrodniczego na etapie projektowania, wykonywania, a przede wszystkim zarządzania i eksploatacji obiektów golfowych.

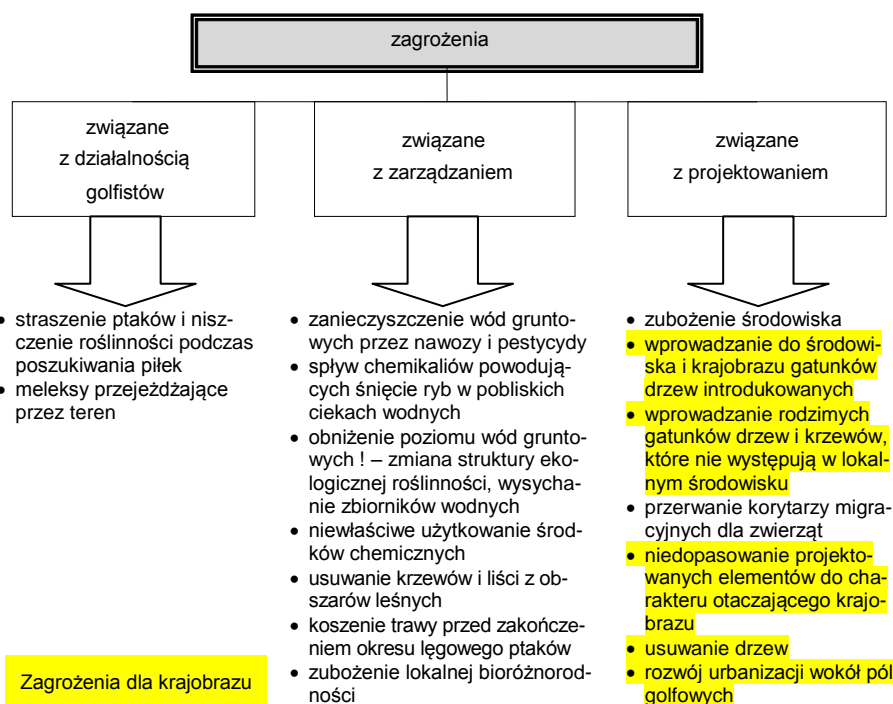
Istotna jest też kwestia pochodzenia pól golfowych (rys. 2). Najczęściej przekształcane w nie są obszary rolnicze i tereny przemysłowe, zdegradowane (STUBBS 1997,

³ Przez pojęcie *obiekt golfowy* autorka rozumie fragment obszaru do gry w golfu – pole golfowe.

⁴ Według HAMMONDA i HUDSONA (2007) w ostatniej dekadzie w Wielkiej Brytanii nastąpił 30-procentowy wzrost infrastruktury golfowej.

⁵ W 2002 roku badania przeprowadzone na grupie 400 osób pokazują, że 80% grających w golfu wskazuje na pozytywny wpływ na środowisko. Wśród osób, które nigdy nie miały czynnego kontaktu z golfem, liczba takich odpowiedzi spadła do 36%.

⁶ Przez pojęcie *działalności golfowej* autorka rozumie wszelkie działania związane z grą w golfu oraz pielęgnacją i przygotowaniem terenu do gry.



Rys. 1. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu jako skutek działalności golfowej

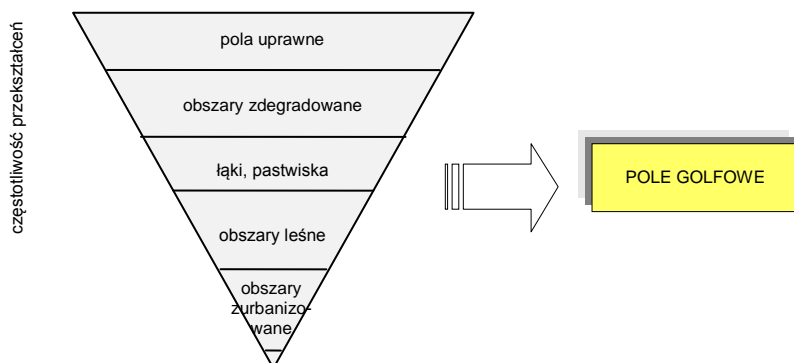
Fig. 1. Environment and landscape danger as a result of golf activity

HAMMOND i HUDSON 2007) – i w takim kontekście należałoby rozpatrywać te przekształcenia oraz wynikające z nich korzyści lub straty dla krajobrazu i środowiska.

Pole golfowe tworzone jest na obszarze wielkości średnio 50-60 ha (GANGE i IN. 2003, HURDZAN 1996, MACKENZIE 1925), przy czym 25-40% powierzchni obiektu wyłączona jest z działalności golfowej (HAMMOND i HUDSON 2007). Dlatego tereny te mogą w znaczący sposób przyczynić się do ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Dobrze zaprojektowane, uwzględniające aspekty ekologiczne, przekształcają krajobrazy zdegradowane (żwirownie, wysypiska śmieci, kamieniołomy, nieużytki (TERMAN 1997) czy ubogie pod względem bioróżnorodności obszary rolnicze w cenne przyrodniczo i krajobrazowo tereny.

W odpowiedzi na zwiększające się obawy społeczne dotyczące zubożenia bioróżnorodności pod wpływem działalności golfowej TANNER i GANGE (2005) przeprowadzili badania na dziewięciu polach golfowych w Surrey (Wielka Brytania). Celem badań było porównanie liczebności populacji wybranych gatunków⁷ na polach golfowych i przyległych obszarach uprawnych oraz określenie wpływu wieku pola golfowego na

⁷ Badania przeprowadzone przez TANNERA i GANGE (2005) polegały na liczeniu gatunków ptaków, chrząszczy (*Coleoptera*, *Carabidae*) oraz trzmieli (*Hymenoptera*, *Apidae*) przypadających na jednostkę powierzchni.



Rys. 2. Obszary przekształcane na obiekty golfowe
 Fig. 2. Areas transformed into golf courses

bioróżnorodność. Otrzymane wyniki wskazywały, iż liczebność ptaków oraz obydwu taksonów owadów wykazały wyższą liczebność na polach golfowych w porównaniu z terenami przyległymi⁸. Mimo braku zróżnicowania w składzie gatunkowym roślin zielnych pola golfowe charakteryzują się wyraźnie bogatszym składem gatunkowym dendroflory, dzięki czemu stanowią schronienie dla różnych gatunków ptaków⁹ i owadów.

Zaskakującym wynikiem tych badań (TANNER i GANGE 2005) był brak zależności pomiędzy stopniem bioróżnorodności a wiekiem pola¹⁰. Fakt ten może wynikać z kilku przyczyn:

- badane gatunki są bardzo mobilne, dlatego też miejsce ich bytowania nie musi być związane ze stabilnością środowiska¹¹,
- nowoczesne pola są projektowane z większą troską o środowisko i zapewniają lepsze warunki siedliskowe,
- starsze pola golfowe projektowane były jako ogrody, z dużą liczbą drzew introdukowanych, drzew iglastych, co nie sprzyja rozwojowi i bytowaniu badanych gatunków.

⁸ Wśród ptaków na badanych polach golfowych występowały również gatunki (takie jak *Pyrrhula pyrrhula*, *Falco tinnunculus*), które uważa się za zagrożone, ginące z powodu stosowania pestycydów. Wskazuje to na fakt, że pola golfowe stanowią mniejsze zagrożenie dla zwierząt niż intensywnie użytkowane obszary rolne.

⁹ Podobne badania przeprowadził Terman (1997). Liczebność ptaków na polu golfowym porównywana była z ich bogactwem na obszarze naturalnym. Wyniki tych badań wskazywały na większą różnorodność badanych gatunków na polu golfowym, wykazały też, że wśród nich znajdowały się również gatunki zagrożone wyginięciem.

¹⁰ Wydawałoby się, iż wiek pola golfowego ma istotny wpływ na liczebność i różnorodność gatunków, ponieważ prowadzi on do stabilizacji, a co za tym idzie wzrostu bioróżnorodności.

¹¹ Wiek pola golfowego może mieć istotny wpływ dla taksonów mniej mobilnych, które rozprzestrzeniają się dużo wolniej. TANNER i GANGE (2005) wskazują na konieczność sprawdzenia tej tezy.

Zarządzanie

Nowoczesne obiekty są projektowane z coraz większym zrozumieniem ekologii, warunków lokalnego środowiska i krajobrazu. Większym problemem wydaje się zarządzanie polem golfowym w zgodzie z nimi (rys. 1).

Kwestię tę podjęli HAMMOND i HUDSON (2007). Ponieważ środowisko pola golfowego leży w rękach greenkeeperów¹², ich świadomość pozytywnych praktyk zarządzania jest sprawą kluczową. W swoich badaniach¹³ HAMMOND i HUDSON (2007) wykazali że:

- na większości obiektów brakuje planowego zarządzania – tylko dwóch ankietowanych wskazało, że ma plan zarządzania polem z uwzględnieniem działań na rzecz środowiska naturalnego i krajobrazu,
- wzrasta u osób zarządzających świadomość konieczności prowadzenia działań pielęgnacyjnych w zgodzie ze środowiskiem naturalnym.

Krajobraz

Pola golfowe, poprzez fakt zajmowania dużych obszarów, nie pozostają bez wpływu na krajobraz, stanowią jego wycinek.

Podczas przekształcania terenu na pole golfowe transformacji podlega również wizualny krajobraz. Poszczególne elementy pola¹⁴, dzięki którym obiekt spełnia funkcje rekreacyjne i techniczne, powinny być dopasowane charakterem do otaczającego krajobrazu.

W kontekście nowoczesnego projektowania pól golfowych i kształtowania krajobrazu należałoby mówić raczej o jego adaptacji. Współczesna architektura pól golfowych dąży do wykorzystywania naturalnych warunków i elementów krajobrazu dla potrzeb rekreacji. Naturalnie występujące wzniesienia, pagórki, strumienie, skały itp. wykorzystywane są jako elementy obiektu golfowego.

W krajach takich jak Anglia, Szkocja, USA czy Australia pola golfowe są formą ochrony krajobrazu – te powstałe na obszarach wrzosowisk (Szkocja) czy Lake Powell National Golf Course w stanie Arizona chronią cenny krajobraz przed urbanizacją, zachowując go dla przyszłych pokoleń.

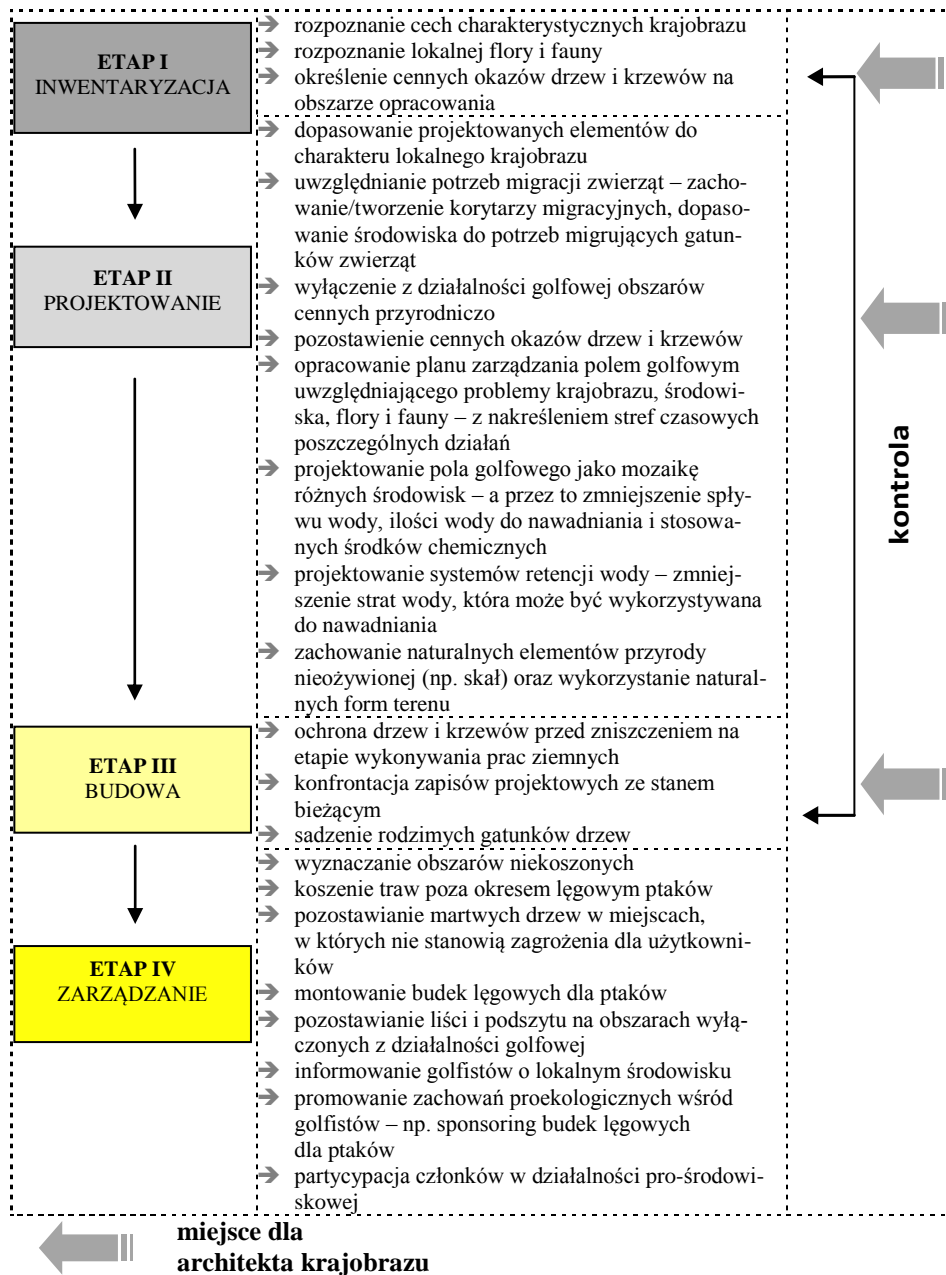
Wnioski

1. Pola golfowe mogą stanowić cenny pod względem przyrodniczym fragment krajobrazu.

¹² Greenkeeper – osoba zarządzająca polem golfowym, decydująca o sposobie, wysokości i częstotliwości koszenia, o dawkach nawozowych, nawadnianiu itp.

¹³ Badania przeprowadzone przez HAMMONDA i HUDSONA (2007) opierały się na badaniach ankietowych skierowanych do 200 greenkeeperów.

¹⁴ Greens, tees, fairways, bunkry, zbocza, pagórki, skarpy, zbiorniki wodne.



Rys. 3. Kierunki pozytywnych działań zmierzających do przeciwdziałania zagrożeniom dla krajobrazu i środowiska

Fig. 3. Courses of positive actions heading towards counteracting of environment and landscape danger

2. Nadają nową funkcję i wprowadzają życie na tereny zdegradowane, dzięki czemu mogą być sposobem na rekultywację tych obszarów i ich krajobrazu.

3. Pola golfowe mogą stanowić formę ochrony cennego krajobrazu przed urbanizacją.

4. Odpowiednio kształtowane mogą wpływać na podniesienie bioróżnorodności terenu.

5. Na obszarach zurbanizowanych, zdewastowanych, porolniczych mogą stanowić fragment korytarza ekologicznego.

6. W projektowaniu, budowie i zarządzaniu polami golfowymi konieczne jest stosowanie praktyk zmierzających do ochrony krajobrazu i środowiska przyrodniczego (rys. 3).

7. Specyficzne wymagania techniczne, krajobrazowe i przyrodnicze pól golfowych wymagają współpracy architekta, ekologa i architekta krajobrazu na każdym etapie działalności golfowej.

Literatura

- BELL J.P., 2000. Contesting rural recreation: the battle over access to Windermere. *Landscape Use Policy* 17: 295-303.
- BURGER J., 2000. Landscapes, tourism and conservation. *Sci. Total Environ.* 249: 39-49.
- GANGE A.C., LINDSAY D.E., SCHOFIELD M.J., 2003. The ecology of golf courses. *Biologist* 50, 2.
- GREEN B.H., MARSHALL I.C., 1987. An assessment of the role of golf courses in Kent, England, in protecting wildlife and landscapes. *Landscape Urban Plann.* 14: 143-154.
- HAMMOND R.A., HUDSON M.D., 2007. Environmental management of UK golf courses for biodiversity – attitudes and actions. *Landscape Urban Plann.* 83: 127-136.
- HEGARTY C., 1997. Daily fee golf – a huge opportunity in Europe. W: 15. Internationaler Kongress Freizeit-, Spot-, und Bäderanlagen mit internationaler Fachmesse Köln 1997. Internationale Vereinigung Sport- und Freizeit-Einrichtungen, Köln: 106-107.
- HURDZAN M.J., 1996. Golf course architecture. Design, construction & restoration. Sleeping Bear Press, Mugaas.
- MACKENZIE, 1925. Golf architecture. Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent & Co., London 1987.
- MASON-FRADETTE L., BRISTOW R.S. 1994. Environmental factors in golf course development: a case study. W: Proceedings of the 1994 Northeastern Recreation Research Symposium; 1994 April 10-12; Saratoga Springs, NY. Red. Vander Stoep, A. Gail. Gen. Tech. Rep. NE-198. Radnor, PA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Forest Experiment Station: 254-256.
- NEUFERT E., 2004. Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego. Arkady, Warszawa.
- ORZECHOWSKA I., 2006. Krajobraz w architekturze pól golfowych. *Archit. Krajobrazu* 3-4: 74-79.
- RIFFELL S.K., GUTZWILLER K.J., ANDERSON S.H., 1996. Does repeated human intrusion cause cumulative declines in avian richness and abundance? *Ecol. Appl.* 6: 492-505.
- STUBBS D., 1997. The importance of environmental management programmes for the acceptance of golf. W: 15. Internationaler Kongress Freizeit-, Spot-, und Bäderanlagen mit internationaler Fachmesse Köln 1997. Internationale Vereinigung Sport- und Freizeit-Einrichtungen, Köln: 97-100.
- TANNER R.A., GANGE A.C., 2005. Effects of golf courses on local biodiversity. *Landscape Urban Plann.* 71: 137-146.
- TERMAN M.R., 1997. Natural links: naturalistic golf courses as wildlife habitat. *Landscape Urban Plann.* 38: 183-197.
- TROJANOWSKA K., 2004. Prawdy i mity dotyczące wpływu pól golfowych na środowisko. W: *Sportowe nawierzchnie trawiaste* 2.

GOLF COURSES – LANDSCAPE SHAPING AND PROTECTION

Summary. Golf courses are sport facilities more than others connected with a natural environment and landscape. Intensive expansion of golf courses over the last decade and the surveys conducted show the need of considering the landscape shaping and protection aspect, as well as natural environment preservation, as the design stage, at the management and conservation stage. The objective of this paper is to show the impact of golf courses have on the landscape, the landscape architect's role in planning, the management methods including landscape and natural environment protection.

Key words: golf courses, landscape, environment

Adres do korespondencji – Corresponding address:

Iwona Orzechowska-Szajda, Instytut Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, pl. Grunwaldzki 24 A, 50-375 Wrocław, Poland, e-mail: iwonaorzechowska16@wp.pl

Zaakceptowano do druku – Accepted for print:

14.11.2008

Do cytowania – For citation:

*Orzechowska-Szajda I., 2009. Pola golfowe – kształtowanie i ochrona krajobrazu. *Nauka Przyr. Technol.* 3, 1, #31.*