

## Kilka słów o zasadzie kompensacji ingerowania w krajobraz



Naturalne (biocenotyczne) założenia zieleni to nie tylko przejaw aktualnej mody w architekturze krajobrazu, ale często jest to konsekwencja wynikająca z przepisów prawnych ochrony środowiska

**W niektórych krajach Unii Europejskiej płaci się nie tylko za pogorszenie stanu środowiska naturalnego, ale również za jego szpecenie (np. autostrady czy linie wysokiego napięcia). Uzyskanie w ten sposób środki służą inwestycjom proekologicznym (kompensacja).**

Ostatnie lata przyniosły w wielu krajach radykalną zmianę koncepcji polityki ochrony środowiska. Koncepcję pasywną, konserwatorską, polegającą wyłącznie na ochronie wybranych fragmentów środowiska uznano za niewystarczającą i anachroniczną, a jej miejsce zajęła koncepcja ofensywna, wedle której ochrona o zróżnicowanym nasileniu powinna obejmować całe terytorium.

U naukowych podstaw tego dosyć rewolucyjnego przewrotu w strategii zarządzania środowiskiem leżą doświadczenia z dziedziny ekologii

krajobrazu. Stwierdzono, że resztki krajobrazu zbliżonego do naturalnego są jak wyspy na morzu oddzielone od siebie wrogimi dzikim życiu barierami w postaci intensywnych upraw rolnych, szlaków komunikacyjnych, terenów zurbanizowanych, które uniemożliwiają im normalne funkcjonowanie, skazując wiele roślin i zwierząt na wyginiecie.

Można temu przeciwdziałać, łącząc tereny chronione siecią aktywnych przyrodniczo powiązań. W skład takiej sieci wchodzi zarówno elementy liniowe (cieki wodne o naturalnym charakterze z towarzyszącymi im lasami łągowymi lub zaroślami, pasy zadrzewień i nieużytków, żywoploty), jak i rozproszone biotopy punktowe (torfowiska, jeziora, bagna, oczka wodne, grupy drzew lub zarośla), które umożliwiają poszczególnym gatunkom swobodne przemieszczanie się. Ponieważ jednak opisane elementy zanikają w coraz bardziej ujednoliconym i zabudowywanym krajobrazie, w niektórych krajach wprowadzono przepisy, które mają je chronić.

Przykładem może być §8 niemieckiego prawa ochrony przyrody (BNSchG), na mocy którego zabrania się wszelkich ingerencji w środowisko, jeżeli ich skutki mogą być ekologicznie niekorzystne. W wypadku, gdy ingerencji tych nie można uniknąć, inwestor zobowiązany jest do kompensacji powstałych strat na własny koszt.

Budowa dróg, fabryk czy osiedli wiąże się z obowiązkiem np. wykupu i zalesiania gruntów rolnych, renaturyzacji cieków wodnych, odtwarzania zadrzewień śródpolnych, renaturyzacji wyrobisk czy tworzenia zbliżonych do naturalnych założeń zieleni.

Poważnym problemem praktycznym jest ustalenie zakresu kompensacji dla poszczególnych inwestycji. Przykładem próby rozwiązania tego dość skomplikowanego problemu jest metoda opracowana na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska Północnej Nadrenii-Westfalii (Adam/Nohl/Valentin „Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen, Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft”, Düsseldorf 1992, 380 s.)

Książka ze szczegółowym opisem metody oraz przykładami praktycznymi skierowana jest nie tylko do decydentów i urzędów zajmujących się ochroną środowiska, ale i do zajmujących się planowaniem przestrzennym architektów, urbanistów i ekologów.

Zasadniczym elementem wspomnianej metody jest rozpatrywanie krajobrazu w aspekcie zarówno ekologicznym, jak i estetycznym, rozbić go na poszczególne aspekty na szereg kategorii, ich wartościowanie i addycja w systemie 10-punktowym oraz przeliczanie tak uzyskanych wartości na konkretne działania przestrzenne o zakresie odpowiednim do stopnia ingerencji.

Przykładowe kryteria aspektu ekologiczno-krajobrazowego to: rzadkość gatunkowa i socjologiczna, różnorodność, naturalność (odwrotność antropogenizacji), znaczenie synekologiczne (stopień powiązań przyrodniczych, arealy minimalne), zagrożenie (wrażliwość na antropopresję), zastępowalność (tendencje rozwojowe, istnienie podobnych zbiorowisk w okolicy).

Działania kompensacyjne w aspekcie estetyczno-krajobrazowym ustala się określając m.in. charakterystyczne jednostki krajobrazu w analizowanym terenie (np. zalesione wzgórza, łąki na zboczach, doliny rzek itp.), ich wartość estetyczną i wrażliwość ekologiczną, aktualnie okale-

zione wizualnie strefy krajobrazu, potencjalne okaleczenia spowodowane ingerencją oraz wartość estetyczną charakterystycznych jednostek krajobrazu po ingerencji. Intensywność ingerencji określa się jako różnicę między sytuacją przed i po realizacji inwestycji.

Ustalenie całkowitej powierzchni kompensacji przeprowadza się według następującego wzoru:

$$K = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k A \times e \times w \times b$$

gdzie

**K** – całkowita powierzchnia kompensacji

**A** – aktualnie okaleczona strefa krajobrazu w charakterystycznej jednostce krajobrazu **j**

**e** – współczynnik znaczenia krajobrazowego (wpływ ingerencji na krajobraz jest tym większy, im bardziej intensywna jest ingerencja i wrażliwy na zmiany krajobraz)

**w** – współczynnik zauważalności ingerencji w strefie **j**

strefa	współczynnik dla obiektów < 50m	współczynnik dla obiektów > 50m
1	1,0	2,0
2	0,5	1,0
3	0,05	0,1-0,2

**k** – liczba stref w charakterystycznych jednostkach krajobrazu **i**

**n** – liczba charakterystycznych jednostek w analizowanym terenie **j**

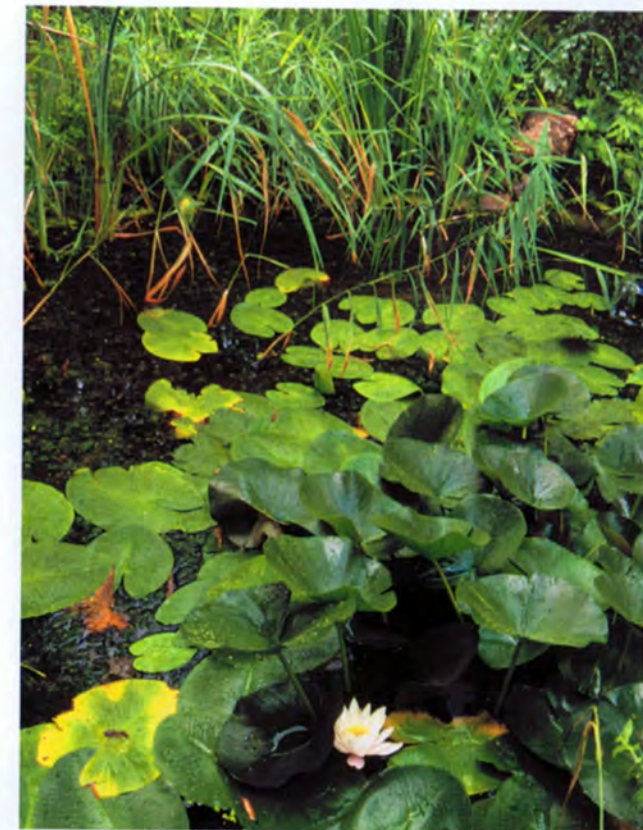
**b** – współczynnik kompensacji (przyjmuje się, że w krajobrazie kulturowym co najmniej 10% powierzchni powinno służyć celom wyłącznie ekologiczno-estetycznym, stąd przyjmuje się współczynnik 0,1)

Po ustaleniu powierzchni kompensacji osobno w aspekcie ekologicznym i krajobrazowo-estetycznym, suma obydwu zostaje uznana za powierzchnię kompensacji, a większa z obliczonych powierzchni kompensacyjnych – za minimalną powierzchnię kompensacji.

System ten ma na celu przełożenie trudno wymiernych wartości dóbr krajobrazowo-estetycznych na wymierne ekonomiczne działania. Dzięki metodzie kompensacji hamuje się zużycie krajobrazu, chroni fragmenty szczególnie cenne krajobrazowo i przyrodniczo, skutecznie preferuje rozwiązania ekotechnologiczne, uzyskując zarazem środki finansowe na odbudowę zdegradowanego środowiska.

Podobne zasady obowiązują w wielu krajach Unii Europejskiej i jest kwestią czasu, kiedy pojawią się w Polsce.

arch. kraj. MARCIN GAŚIOROWSKI



Szczególnie cenne dla środowiska są naturalne lub naturalnie ukształtowane zbiorowiska bagienne i wodne



Naturalnie ukształtowane założenia zieleni nie tylko sprzyjają florze i faunie, ale wymagają znacznie mniej zabiegów pielęgnacyjnych niż założenia konwencjonalne