

Percepcja i projekcja krajobrazu: teorie, zastosowania, oczekiwania



Tadeusz J. Chmielewski, Szymon Chmielewski, Agnieszka Kułak

Wprowadzenie



Fot. T. J. Chmielewski

Wprowadzenie

- Człowiek przekształca krajobraz dla realizacji swoich potrzeb, ale jednocześnie zasoby i walory krajobrazu wpływają na samopoczucie i charakter działalności człowieka.
- W tych wzajemnie uwarunkowanych oddziaływaniach, kluczową rolę odgrywają dwa procesy: percepcja i projekcja krajobrazu.

- Według *Słownika Języka Polskiego*, percepcja to odbieranie jakichś zjawisk za pomocą zmysłów.
- Natomiast według *Nowej Encyklopedii Powszechnej*, percepcja to złożony proces poznawczy, w wyniku którego w umyśle człowieka powstaje obraz rzeczywistości zwany spostrzeżeniem.

Percepcja krajobrazu



Fot. T. J. Chmielewski

W rozwoju wiedzy na temat percepcji krajobrazu, istotną rolę odegrały między innymi (w kolejności chronologicznej):

- teoria postaci [Koffka 1922];
- teoria podobizn/wzorców krajobrazowych (landscape image) [Lynch 1960];
- teoria prospektu i ostoji (prospect – refuge theory) [Appleton 1975];
- teoria siedliskowa [Orians 1980];
- teoria poziomów złożoności struktury przestrzennej [Papp 2002].

- Opracowana przez psychologów **teoria postaci** zakłada, że na percepcję otoczenia człowieka składa się wyodrębnianie z niego wyróżniających się całości, nazywanych postaciami (niem. gestalt), które są klasyfikowane i oceniane.
- W procesie postrzegania krajobrazu, jako w/w. całości wyodrębniane są w pierwszym rzędzie wyróżniające się obiekty zwarte („silne”), o ciągłym konturze, lub formy bardziej złożone, których elementy składowe są położone blisko siebie, tworząc określone grupy kompozycyjne.
- Elementy tej teorii wykorzystali później architekci krajobrazu, opracowując metodę analizy kompozycji panoram widokowych [Bogdanowski 1976].



Fot. T. J. Chmielewski



Fot. T. J. Chmielewski

- **Teoria prospektu i osto**i skupia się na dwóch atrybutach percypowanego krajobrazu: (A1) „prospect” – związany z poszukiwaniem potencjalnych możliwości użyteczności obserwowanego terenu dla człowieka; (A2) „refuge” – odpowiadający cechom otoczenia bezpiecznego i znanego.
- Na tej podstawie w krajobrazie wyodrębniane dwie strefy: (1) dalekiego widoku i (2) bliskiego kontaktu.
- Strefa dalekiego widoku dostarcza obserwatorowi niemal wyłącznie bodźców wzrokowych, a znajdujące się w niej obiekty są postrzegane jako *tło krajobrazowe* dla pierwszej strefy. Strefa bliskiego kontaktu dostarcza obrazów przestrzennych, ale także jest źródłem poza wzrokowych bodźców (dźwięk, zapach, temperatura, wilgotność powietrza i podłoża itp.). Te dodatkowe bodźce odgrywają ważną rolę w budowaniu poczucia tożsamości miejsca.



Fot. T. J. Chmielewski



Fot. T. J. Chmielewski

- **Teoria siedliskowa** związana jest z ekologiczną koncepcją preferencji środowiskowych. Autor tej teorii założył, że dogodne siedliska wywołują silne pozytywne reakcje, zaś siedliska mało sprzyjające – wywołują reakcje negatywne. W początkowym okresie rozwoju cywilizacji, takie pozytywne odczucia wywoływały u ludzi przede wszystkim tereny o ciepłym klimacie, dysponujące bogatymi zasobami przydatnych do życia roślin i zwierząt, a jednocześnie dobrymi warunkami do obserwacji otoczenia, polowania i do przemieszczania się.

- W ten sposób, w toku ewolucji wykształciły się skojarzenia bardzo pozytywnych ocen rozległych terenów naturalnych, bogatych przyrodniczo, o znacznym udziale otwartych przestrzeni. Z kolei szczyty górskie i tereny niedostępne, tajemnicze, łączyły się zwykle z wierzeniami religijnymi, jako obszary związane z sacrum, jak również z odwiecznymi pragnieniami poznawania tego co dotychczas nieznanne, zdobywania tego co nowe. Dlatego współcześnie zdecydowana większość ludzi postrzega krajobrazy naturalne (nie zmienione) lub prawie naturalne, o rozległych panoramach widokowych, jako atrakcyjne, piękne, godne zachowania dla następnych pokoleń.



Fot. T. J. Chmielewski



Fot. T. J. Chmielewski

Projekcja krajobrazu



Fot. T. J. Chmielewski

- Skoro człowiek nieustannie przekształca środowisko swego życia, adaptując je do nowych potrzeb rozwijającej się cywilizacji, to nieuniknionym następstwem percepcji aktualnego krajobrazu i gromadzenia wiedzy o danym obszarze, jest twórcza projekcja jego nowej – oczekiwanej formy i predyspozycji.

- *Wielki słownik języka polskiego* wśród 4 podstawowych definicji słowa „projekcja” określa ją jako rodzaj odwzorowania czegoś (np. w postaci obrazu, filmu, modelu, niezwykłej formy artystycznej, wyobrażenia).
- *Słownik synonimów języka polskiego* zawiera listę 24 synonimów słowa „projekcja”, podzieloną na 5 grup znaczeniowych, wśród których pierwsza definiuje projekcję jako: odwzorowanie, odbicie, obraz. Np.: wyświetlanie filmu na ekranie; odwzorowanie przestrzeni na płaszczyźnie (fotografia, obraz, mapa); prezentacja czegoś w nowej, niezwykłej formie, np. w twórczości artystycznej. Z kolei w ekonomicznej grupie znaczeniowej, termin „projekcja” może oznaczać prognozę określającą przebieg jakichś procesów, lub przyszły stan czegoś.

- W kontekście w/w definicji, zastosowany w tej prezentacji termin „projekcja krajobrazu” oznacza formułowanie prognoz/wizji przyszłych stanów określonego fragmentu przestrzeni oraz konstruowanie różnych form/modeli jego odwzorowania, o nowych atrybutach struktury, funkcji i atrakcyjności. Pojęcie to obejmuje również koncepcje różnych scenariuszy ewolucji krajobrazu.
- Zadziwiający jest fakt, że poznaniu samych procesów projekcji krajobrazu poświęcono dotąd tak niewiele prac naukowych. Jest to nowe, dopiero otwierane pole badawcze, które może w przyszłości doprowadzić do powstania jednej, lub kilku teorii projekcji krajobrazu.

- Projekcja krajobrazu jest w większości przypadków **procesem twórczym**. Służy on przede wszystkim opartemu na wiedzy przekształcaniu systemów krajobrazowych w sposób odpowiadający wzrastającym wymogom społecznym dotyczącym życia w środowisku o jak najwyższej jakości. Projekcja krajobrazu może też służyć kreacji artystycznej, ogromnie ważnej dla rozwoju dziedzictwa kulturowego.
- O odtwórczej/mechanicznej projekcji krajobrazu możemy mówić w przypadku konsumpcyjnego kopiowania i prezentowania już istniejących dzieł/opracowań (np. projekcja filmu).
- Specjalne miejsce w tej klasyfikacji należy się **edukacji projekcji krajobrazu**, jako elementu ogólnej edukacji krajobrazowej społeczeństwa. Jest to jednak w zasadzie dotąd *terra intacta*.

- W wyniku syntezy cyklu prac koncepcyjno-badawczych z zakresu projekcji krajobrazu, od początku II dekady XXI w. zaczęła rozwijać się **teoria fizjonomicznej struktury krajobrazu**.
- W Polsce kluczowe prace dotyczące identyfikacji i modelowania struktury fizjonomicznej krajobrazu zawdzięczamy krakowskiej szkole architektury krajobrazu, a w szczególności J. Bogdanowskiemu z zespołem. Istotą ich metodycznego podejścia do analizy fizjonomii krajobrazu było zaadaptowanie barokowej koncepcji wnętrza ogrodowego – jako analogii sali, bądź salonu pałacowego – do przestrzeni zurbanizowanej, a następnie także do krajobrazu przyrodniczo – rolniczo – osadniczego [Bogdanowski 1976].

- Za podstawową jednostkę kompozycyjną fizjonomii krajobrazu uznano wnętrze architektoniczno-krajobrazowe. W każdym takim wnętrzu można zidentyfikować 4 podstawowe typy elementów kompozycyjnych:
- **podłoże**, tworzące podbudowę wnętrza (w pomieszczeniu będzie nim podłoga; w mieście – nawierzchnia placu, bądź ulicy wraz z ciągami pieszymi; w ogrodzie – trawnik, lub parter kwiatowy);
- **ściany**, wyznaczające wewnętrzne granice wnętrza (w budynku będą nimi m.in. ściany holu, lub pokoju; w mieście – pierzeje rynku, lub ulic; w ogrodzie – ściany zwartych grup drzew, aleje, lub szpalery);
- **sklepienie**, zamykające (i zazwyczaj także oświetlające) wnętrze od góry (w budynku będzie to sufit, między budynkami – niebo, w ogrodzie – także niebo, lub korony drzew stykające się ponad obserwatorem);
- **elementy wolnostojące**, czyli naturalne lub antropogeniczne formy przestrzenne, rozmieszczone na podłożu i dopełniające kompozycję wnętrza [Bogdanowski 1994].

W 2012 r. T.J. Chmielewski wprowadził podział wnętrz krajobrazowych (WK) na 4 typy, w zależności od dominujących form użytkowania terenu:

- jeśli wnętrze jest naturalną formą przyrody nieożywionej, albo elementem struktury naturalnego, lub prawie naturalnego ekosystemu i ma charakter kameralny, mówimy o **wnętrzu przyrodniczym (WP)**,
- jeśli jest rozleglejsze i ukształtowane wśród odmiennych naturalnych, lub prawie naturalnych form przyrody nieożywionej i ekosystemów, mówimy o **wnętrzu przyrodniczo-krajobrazowym (WPK)**;
- jeśli jest elementem kompozycji obszaru zabudowanego, rolniczo-osadniczego lub leśno-osadniczego, określamy je jako **wnętrze architektoniczno – krajobrazowe (WAK)**;
- natomiast gdy jest elementem strukturalnym wnętrza budynku, mówimy o **wnętrzu architektonicznym (WA)**.

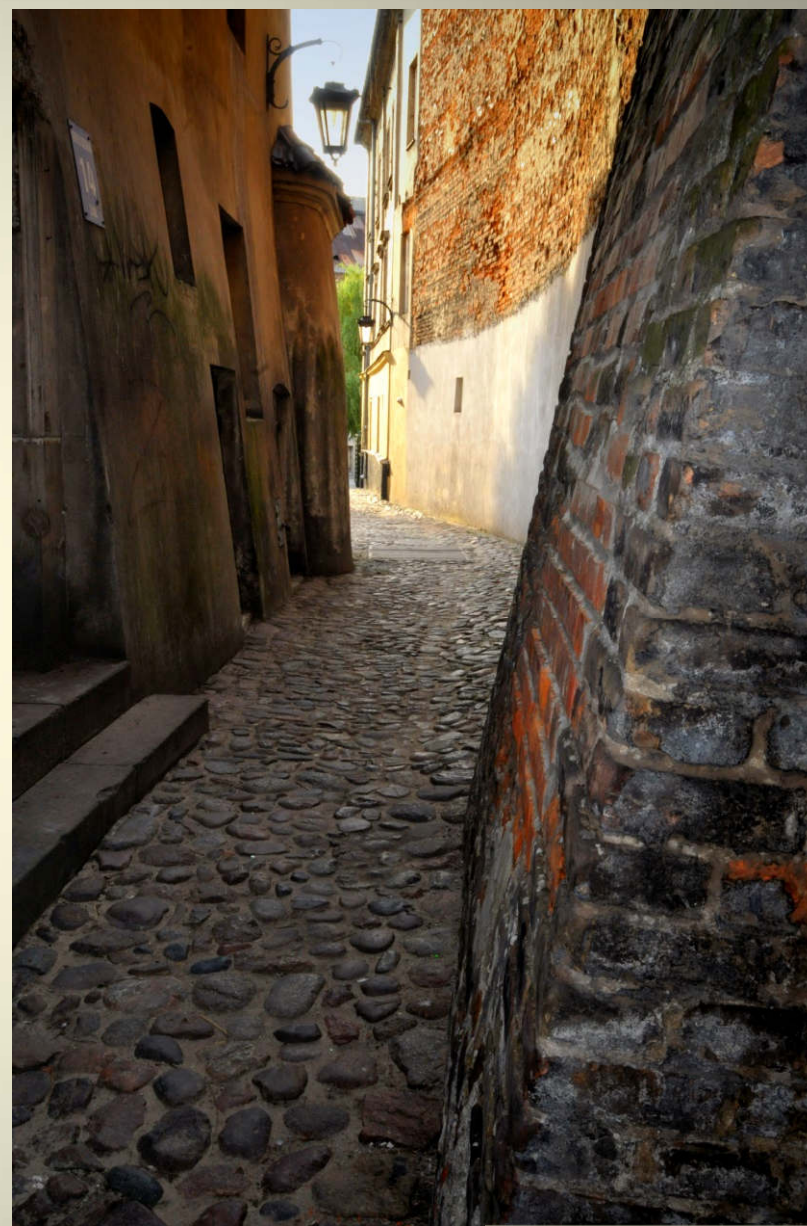


Fot. T. J. Chmielewski

- W zależności od skali przestrzennej, wnętrza krajobrazowe mogą być zaklasyfikowane do 3 umownych przedziałów wielkości: mikro- ($< 0,25$ ha); mezo- ($0,25 - 25$ ha) oraz makro (> 25 ha).



Fot. T. J. Chmielewski



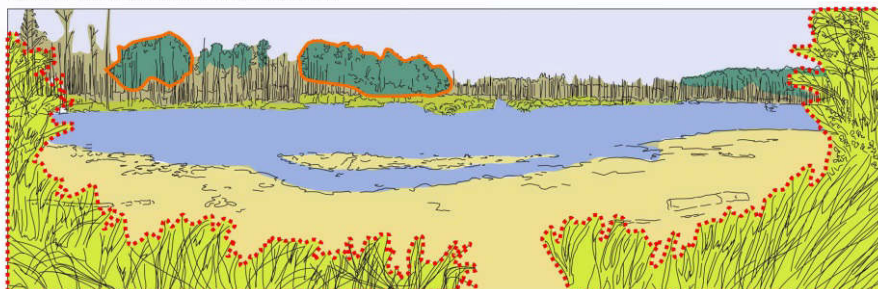
Fot. T. J. Chmielewski

- Ściany wewnątrz krajobrazowych mogą mieć bardzo różnorodny charakter: naturalne, antropogeniczne, lub mieszane; konkretne, prześwitowe, subiektywne; skokowe i ekotonowe, itp. W zależności od aspektu oceny, opracowano kilka systemów klasyfikacji ścian wewnątrz.
- Bardzo różnorodny charakter mogą też mieć podłoża wewnątrz krajobrazowych: od wodnego, przez torfowiskowo-krzewinkowe, łąkowe, gruntowe, drewniane (we wnętrzu architektonicznym), kamienne, asfaltowe, po niejednorodne (w tym mozaikowe).
- Dla poszczególnych wewnątrz sporządzać można studia ich kompozycji, obejmujące następującą sekwencję prac: (1) dokumentacja terenowa (rysunek, fotografia, skaning laserowy, itp.); (2) identyfikacja elementów kompozycyjnych; (3) ocena aktualnego stanu walorów oraz wytyczne do ich ochrony i kształtowania; (4) projekt/wizualizacja pożądanej kompozycji wnętrza



A. Panoramiczna fotografia wnętrza Olszowo

Fot. Tadeusz J. Chmielewski



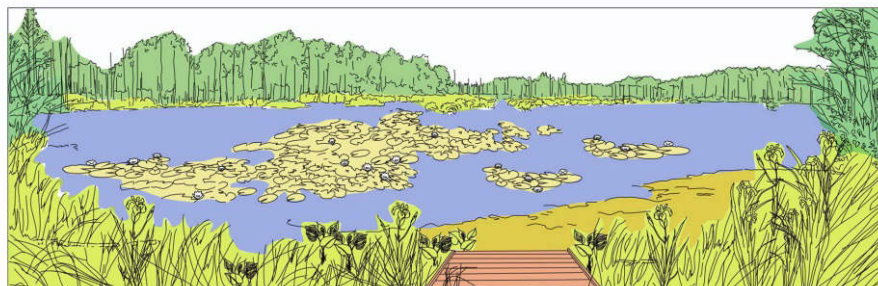
B. Identyfikacja elementów kompozycyjnych:

Podłoże: trawiasto - krzewiaste bagienne lustro wody Ściana: konkretna obiektywna (zamierające drzewa)
Główne elementy kompozycji: brama krajobrazowa grupa kompozycyjna Sklepienie:



C. Ocena walorów i wytyczne projektowe:

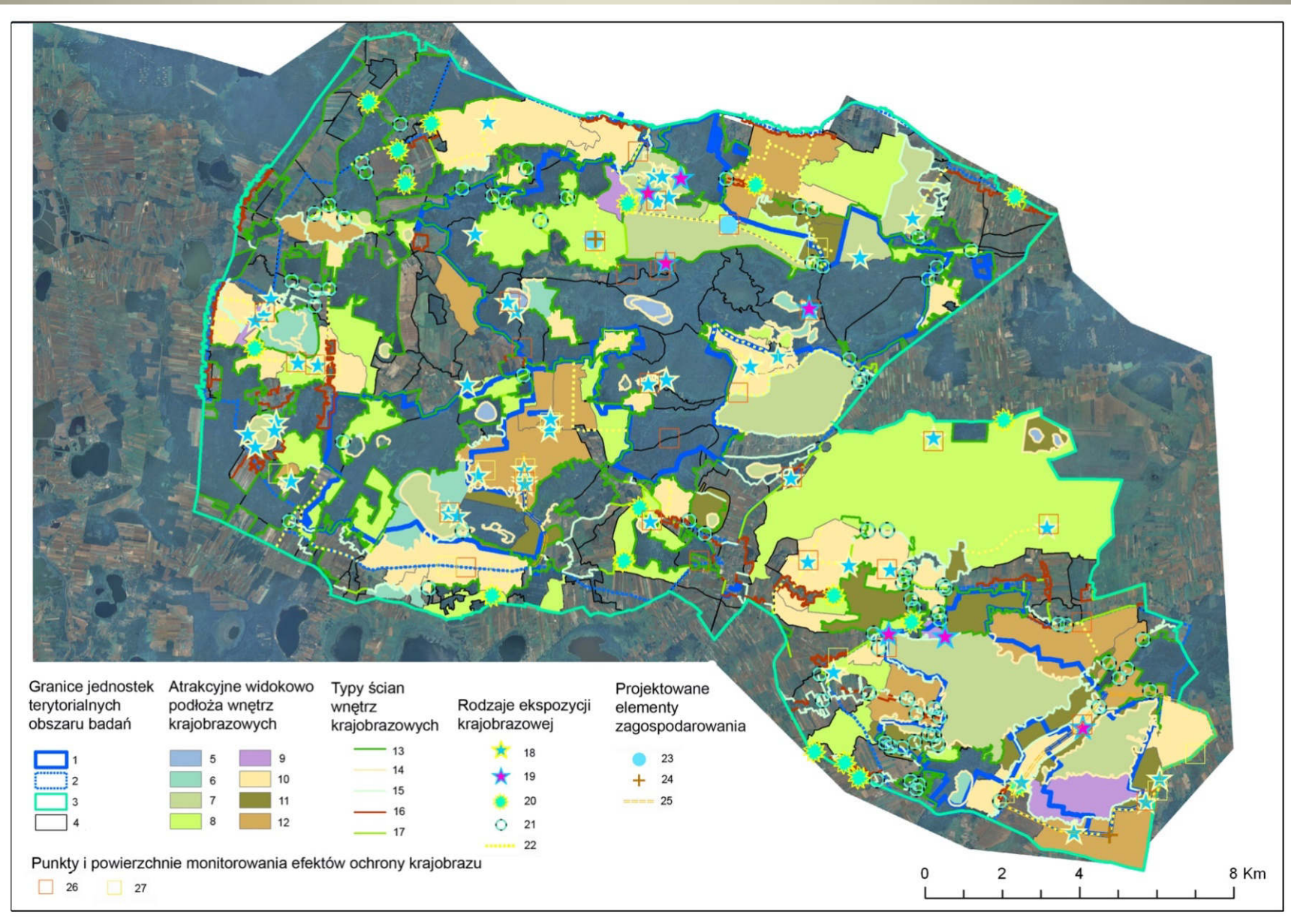
Waloryzacja - elementy: pozytywne - tworzące torzysmość miejsca pozytywne - tworzące naturalność neutralne
Wytyczne - elementy wymagające: wzbogacenia i stabilizacji poziomu wody zwiększenia bioróżnorodności
wprowadzenia elementu zagospodarowania edukacyjnego



D. Projekt pożądanej kompozycji wnętrza:

Elementy projektowane: lustro wody podłoże bageinne płyty nymfeidów wzbogacona gatunkowo strefa szuwarów
wzbogacona gatunkowo strefa lasu element edukacyjny - platforma widokowa

- Uwzględniając różne w/w kryteria klasyfikacji, można tworzyć mapy charakteryzujące system wnętrz krajobrazowych analizowanych obszarów.



- Jednak wnętrza krajobrazowe zajmują tylko część przestrzeni; między nimi znajdują się inne formy fizjonomicznej struktury krajobrazu.
- Analizując system przewodnich cech form ukształtowania terenu oraz zakres i charakterystyczne geometryczne wzorce tekstury form jego pokrycia, T. J. Chmielewski z zespołem opracował klasyfikację fizjonomicznych typów krajobrazu (FTK), adekwatną dla regionalnej i sub-regionalnej skali przestrzennej (z odwzorowaniem kartograficznym 1: 100000, 1: 50000, lub 1: 25000) [Chmielewski T.J., Kułak 2014; Chmielewski T.J. i in. 2014; Michalik-Śnieżek, Chmielewski T.J. 2015, Chmielewski Sz. i in. 2018].

Fizjonomiczne typy krajobrazu, odwzorowywane w skali regionalnej i sub-regionalnej [wg Chmielewski T.J. i in. 2018]

Formy ukształtowania terenu	Zakres pokrycia terenu i wzorce jego tekstury							
	A. Krajobrazy odkryte (otwarte)	B. Krajobrazy grodzone	C. Krajobrazy rozcięte	D. Krajobrazy inkrustowane	E. Krajobrazy mozaikowe	F. Krajobrazy labiryntowe	G. Krajobrazy perforowane	H. Krajobrazy przykryte
1. Krajobrazy równinne	1A	1B	1C	1D	1E	1F	1G	1H
2. Krajobrazy faliste	2A	2B	2C	2D	2E	2F	2G	2H
3. Krajobrazy pagórkowate	3A	3B	3C	3D	3E	3F	3G	3H
4. Krajobrazy wzgórzowe	4A	4B	4C	4D	4E	4F	4G	4H
5. Krajobrazy górskie	5A	5B	5C	5D	5E	5F	5G	5H
6. Krajobrazy wysokogórskie	6A	6B	6C	6D	6E	6F	6G	6H
7. Krajobrazy dolinne	7A	7B	7C	7D	7E	7F	7G	7H
8. Krajobrazy obniżeń i kotlin	8A	8B	8C	8D	8E	8F	8G	8H
9. Krajobrazy krawędzi i skarp	9A	9B	9C	9D	9E	9F	9G	9H



Fot. T. J. Chmielewski



Fot. T. J. Chmielewski



Fot. T. J. Chmielewski

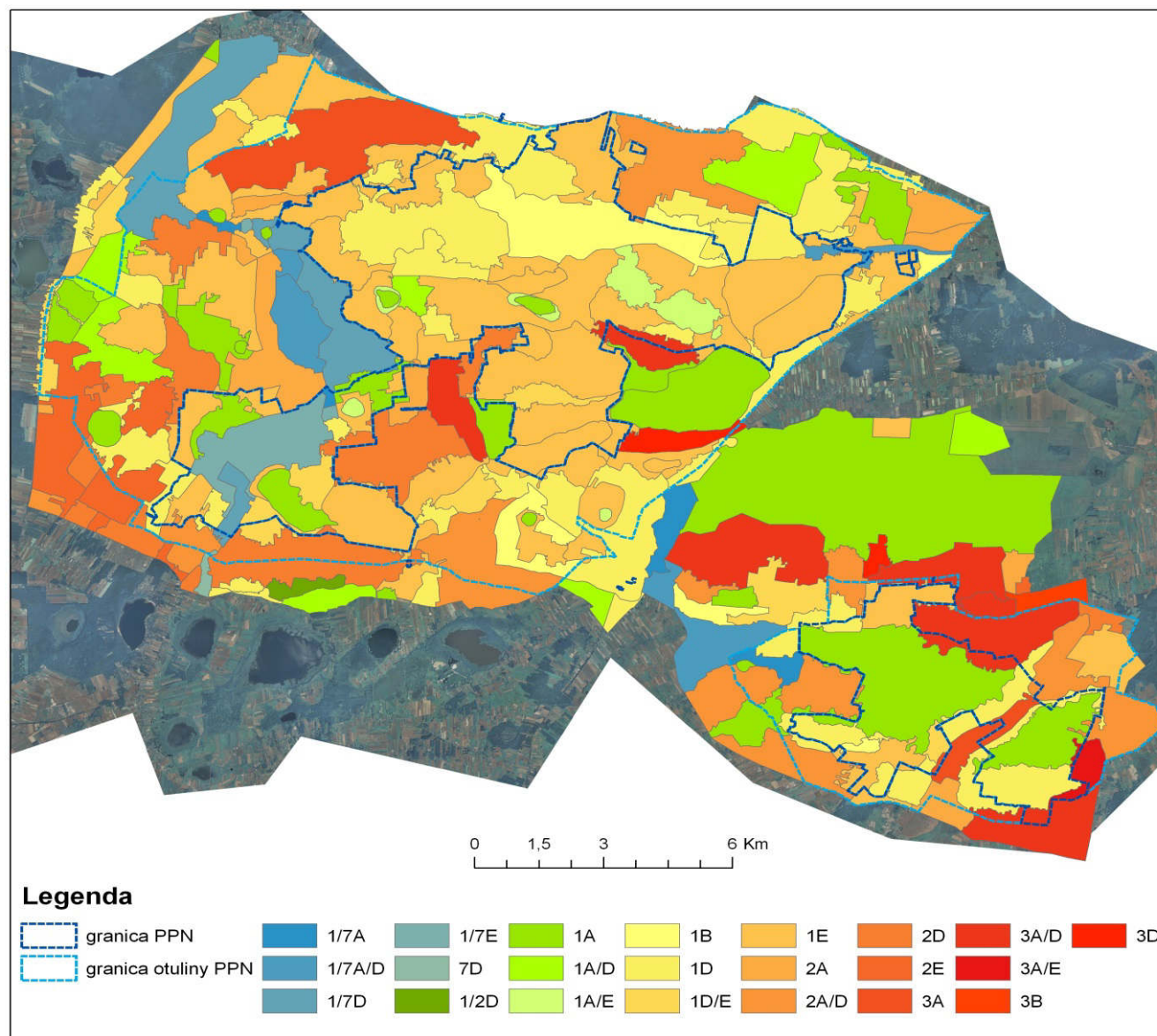


Fot. T. J. Chmielewski



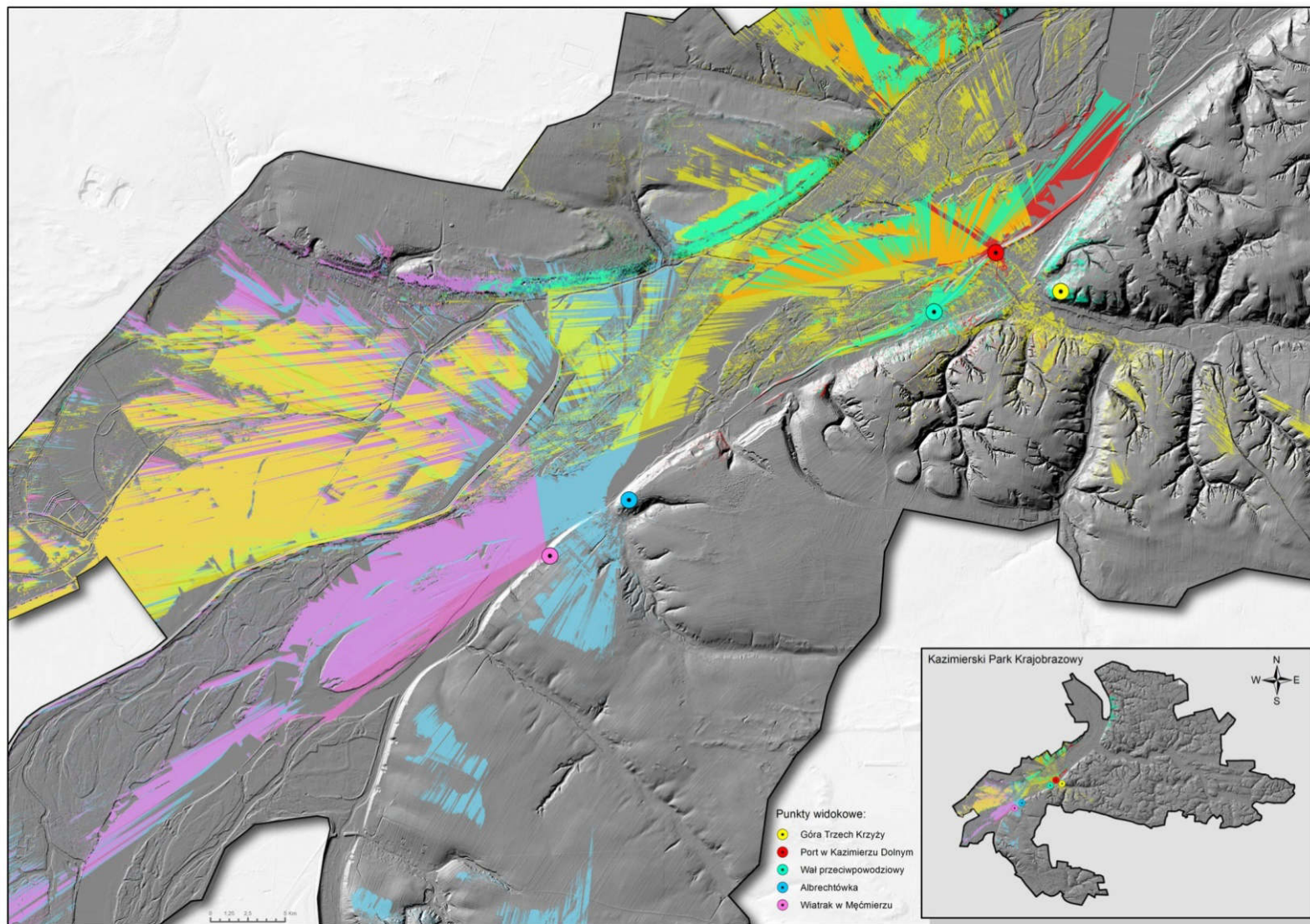
Fot. T. J. Chmielewski

- Posługując się cyfrowym modelem terenu i ortofotomapami z różnych przekrojów czasowych, a także szczegółowymi wynikami marszrut terenowych i projekcji przyszłych obrazów terenu, można sporządzać mapy dawnych, aktualnych i prognozowanych fizjonomicznych typów krajobrazów poszczególnych regionów.



Opracowanie: T.J. Chmielewski, A. Kułak, M. Michalik-Śnieżek

- Następnym krokiem powinno być komponowanie nowych: pożądanых, lub ostrzegawczych kompozycji fizjonomicznych typów krajobrazu, wzbogacone o ich wizualizacje 3D.
- Coraz częściej wykonywane są już studia zasięgów widoczności (np. jako element oceny atrakcyjności szlaków turystycznych) oraz prognozy ekspozycji widokowej (np. projektowanych wysokich budynków). Jak wykazuje praktyka, nie przeprowadzenie takich prognoz może skutkować tragiczną degradacją walorów krajobrazu.



Opracowanie: Szymon Chmielewski



Fot. T. J. Chmielewski



Studium ekspozycji widokowej „Makabryły” w krajobrazie miasta Lublin:

piksele czerwone – widoczne >60% wysokości budynku;

piksele pomarańczowe – widoczne 30-60% wysokości budynku;

Piksele żółte – widoczne <30% wysokości budynku;

Punkty niebieskie: 3 wybrane punkty widokowe ważne dla percepcji tożsamości krajobrazu miasta:

na pasażu pieszym k. Ratusza i Bramy Krakowskiej,

na pasażu pieszym u podnóża Wzgórza Zamkowego,

na pasażu pieszym wzdłuż Zamku.

Opracowanie: Sz. Chmielewski

- Rozwijającą się koncepcję fizjonomicznej struktury krajobrazu [Chmielewski T.J. 2012, Chmielewski T.J., Kułak 2014, Michalik-Śnieżek, Chmielewski T.J. 2015, Chmielewski T.J. i in. 2015, 2016, 2018, Chmielewski Sz. i in. 2016, 2018] można uznać za jedno z pierwszych ogniw rodzącej się znacznie szerszej **teorii projekcji środowiska**; teorii, która już zyskuje coraz szersze zastosowania w praktyce diagnozowania, ochrony i kształtowania systemów krajobrazowych.

Oczekiwania społeczne związane z ochroną i podnoszeniem jakości krajobrazu



Fot. T. J. Chmielewski

- Europejska Konwencja Krajobrazowa kładzie duży nacisk na partycypację społeczną w procesach oceny aktualnej jakości krajobrazu oraz potrzeb i koncepcji jego przyszłego zagospodarowania. Dlatego przyjęcie tej Konwencji zainspirowało wielu pracowników nauki do podjęcia badań nad oceną aktualnego charakteru krajobrazu [Fairclough, Macinnes 2003, Mùcher i in. 2006, Tudor 2014], społeczną oceną zmian zachodzących w krajobrazie [Nijnik i in. 2008, Nijnik, Matcher 2008], nad przyszłością fizjonomii krajobrazu i oczekiwaniami społecznymi w tym zakresie [Nohl 2001, Dramstad i in. 2006], a także nad partycypacją społeczności lokalnych w procesie zagospodarowania przestrzennego [Skogoey, Skov 2007].

- W Polsce pierwsze badania oczekiwań społecznych dotyczących jakości krajobrazu przeprowadzono w 2008 i 2010 r. [Chmielewski T.J., Sowińska 2008, Chmielewski T.J., Śliwczyńska 2010]. W projekcie z 2010 r. wzięło udział 120 studentów architektury, architektury krajobrazu oraz ekologii krajobrazu 4 polskich uczelni państwowych, zlokalizowanych w dużych miastach różnych regionów Polski.
- Zastosowaną metodę badań określono jako metodę esejów krajobrazowych. Studenci, po wysłuchaniu merytorycznego wprowadzenia przez moderatora, napisali krótkie (1-2 strony), osobiste eseje p.t. "W jakim krajobrazie chciałbym żyć?". Następnie treść esejów poddano analizie porównawczej.

- W projekcjach studentów często wymienianymi pożądanymi atrybutami krajobrazu były: ład przestrzenny; niewielka, lub umiarkowana skala przestrzenna ośrodków osadniczych; harmonia form i funkcji; wysoka jakość środowiska; komfort życia; różnorodność biologiczna i kulturowa; tożsamość regionalna.
- Zaskakująco rzadko natomiast używano pojęcia piękno. Można przypuszczać, że to zjawisko jest efektem narastającej konkurencji gospodarczej i obserwowanej od kilku dekad ogólnej tendencji do preferowania użyteczności i taniości nad estetyką, a nawet pojawiających się w sztuce tendencji anty-estetycznych. Wydaje się jednak, że prąd ten zaczyna stopniowo wygasać, a wartość piękna – w tym pięknych krajobrazów w szczególności – znacząco wzrasta, choćby z tego względu, że stają się one coraz radsze i trudniej dostępne.



Wnioski



Fot. T. J. Chmielewski

- Projekcja krajobrazu jest następstwem percepcji jego aktualnego stanu oraz wiedzy o danym obszarze. Jest wykreowanym obrazem/prognozą jego nowej – oczekiwanej formy i predyspozycji.
- Projekcja krajobrazu jest procesem twórczym. Służy on przede wszystkim opartemu na wiedzy przekształcaniu systemów krajobrazowych w sposób odpowiadający wzrastającym wymogom społecznym dotyczącym życia w środowisku o jak najwyższej jakości. Projekcja krajobrazu może też służyć kreacji artystycznej, ogromnie ważnej dla rozwoju dziedzictwa kulturowego.
- Poznaniu procesów projekcji krajobrazu poświęcono dotąd niewiele prac naukowych. Jest to nowe, dopiero otwierane pole badawcze, które może w przyszłości doprowadzić do powstania rodziny teorii projekcji krajobrazu/środowiska.

- Jednym z pierwszych ogniw rodzącej się wielowątkowej teorii projekcji krajobrazu jest teoria fizjonomicznej struktury krajobrazu, zdobywająca coraz szersze zastosowania w praktyce diagnozowania, ochrony i kształtowania systemów krajobrazowych.
- Projekcje krajobrazu powinny być opierane nie tylko na wiedzy i kreatywności zespołów ekspertów, ale także – w możliwie szerokim zakresie – na badaniach oczekiwań społecznych dotyczących pożądanej jakości krajobrazu. Jednocześnie jednak należy prowadzić systematyczną edukację krajobrazową społeczeństwa.
- Zasoby wiedzy o percepcji i projekcji systemów krajobrazowych oraz o wzajemnych relacjach tych procesów, mogą mieć zasadnicze znaczenie dla zarządzania przestrzenią, a poprzez to – dla jakości życia kolejnych pokoleń.



Dziękujemy