



Całościowe ujęcie krajobrazu, wybrane podejścia i problemy badawcze

The holistic conceptualisation of the landscape, selected approaches and research problems

Bożena Degórska  Marek Degórski 

Institut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN

ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa

bodego@twarda.pan.pl • m.degorski@twarda.pan.pl

Zarys treści. W ostatnich latach wzrosło w Polsce zainteresowanie krajobrazem. W pewnej mierze wynika to z konieczności wdrażania międzynarodowej i krajowej legislacji, jak i większej świadomości ekologicznej społeczeństwa, co wpływa na postrzeganie krajobrazu jako istotnego elementu dobrostanu człowieka. Jednocześnie systematycznie rośnie interdyscyplinarne zainteresowanie badaniami krajobrazu. Prezentowana praca ma charakter teoretyczny, a jej założeniem jest usystematyzowanie i syntetyczne wyjaśnienie kwestii związanych z całościowym ujęciem krajobrazu. W artykule zaprezentowano: (I) wybrane całościowe podejścia do krajobrazu kulturowego ze szczególnym zwróceniem uwagi na wartości dodane obecnego ujęcia; (II) celowość wyodrębnienia krajobrazu zdewastowanego i istotę jego typologicznej odrębności, jako logicznego wnioskowania z wzajemnego oddziaływania systemu antropogenicznego i przyrodniczego w kształtowaniu się jego właściwości, podkreślając zanik wzorców kulturowych w powstawaniu krajobrazu zdewastowanego; (III) inne od dotychczasowego spojrzenie na podział krajobrazu kulturowego; (IV) zarys problemów badawczych dotyczących problematyki łączności, przepuszczalności i przenikalności, uwzględniając różnice w znaczeniu tych właściwości, których diagnoza jest szczególnie istotna w czasie szybko zachodzącej transformacji przestrzeni.

Słowa kluczowe: krajobraz kulturowy, holizm, relacje człowiek-krajobraz, łączność krajobrazu, przepuszczalność krajobrazu.

Wstęp

Pod koniec XX w. tempo i wielkość zmian społecznych i środowiskowych znacznie wzrosły, powodując szybkie i istotne z punktu widzenia funkcjonalno-strukturalnego przekształcenia krajobrazu. Filozof T. Lemaire (2002) użył terminu „kryzys krajobrazowy”, aby wyrazić poczucie niepewności i dyskomfortu odczuwane przez ludzi nieradzących sobie z coraz szybszymi zmianami, których doświadczają w krajobrazie. Chociaż wartość naturalnych i tradycyjnych krajobrazów jako dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego była już prawnie chroniona, co znalazło wyraz w polityce ekologicznej i krajobrazowej wielu państw, to trwające niszczące zmiany powodowały i nadal powodują poważne zagrożenia dla tego naturalnego i kulturowego kapitału.

W ostatnich dekadach zainteresowanie krajobrazem wyraźnie wzrosło, podjęto nowe inicjatywy i badania, a także działania prawne. Obecnie zgodnie z zapisami Europejskiej

Konwencji Krajobrazowej (Council of Europe, 2000) krajobraz kulturowy rozumiany jest jako obszar postrzegany przez człowieka (ludzi), którego charakter (specyfika) jest wynikiem działania i wzajemnego oddziaływania (interakcji) czynników przyrodniczych i/lub ludzkich (antropogenicznych). Dlatego też, percepcja krajobrazu stanowi jeden z problemów badawczych o znaczeniu fundamentalnym.

Powszechną właściwością percepcji krajobrazu są różnice w jego postrzeganiu przez osoby fizyczne o różnej wrażliwości i przeżyciach, grupy kulturowe z uwagi na zróżnicowane wartości, interesariuszy reprezentujących różne potrzeby oraz wpływy i interesy, a przede wszystkim przez badaczy – specjalistów z wielu odległych merytorycznie dziedzin. Generuje to mnogość podejść do definiowania krajobrazu. Również w Polsce, pomimo prób doprecyzowania definicji krajobrazu, dyskusje merytoryczne pomiędzy specjalistami z różnych dziedzin, czy też w obrębie samej geografii trwają nadal (Myga-Piątek, 2001; Degórski, 2005, 2009; Degórski i inni, 2014; Solon, 2015), ale nie stanowią przedmiotu analizy w niniejszym opracowaniu.

Bardzo skomplikowana materia krajobrazu, wspomniana już wielorakość podejść do jego definiowania i rozumienia powodują niekończące się dyskusje metodologiczne i koncepcyjne również w aspekcie wzajemnych relacji pomiędzy komponentem przyrodniczym i kulturowym krajobrazu. Kwestie te od lat stanowią przedmiot rozważań teoretycznych zarówno w światowej literaturze przedmiotu (Godron, 1987; Howard, 1991, 2011; Farina, 2000; Naveh i Lieberman, 1994; Olwig, 1996; Bell, 1999; Li, 2000; Hägerhall i inni, 2004; Antrop i Van Eetvelde, 2017), jak i w polskiej (Ostaszewska, 2002; Degórski, 2005; Solon, 2008; Myga-Piątek, 2012; Chmielewski, 2012).

Proponowane są różne rozwiązania typologiczne. W jednych większy nacisk kładzie się na naturalne komponenty i elementy krajobrazu (Richling i Ostaszewska, 2005), w innych na kwestie kulturowe (Myga-Piątek, 2012; Chmielewski i inni, 2015; Antrop i Van Eetvelde, 2017; Tieskens i inni, 2017). W zależności od celu badawczego przyjmuje się różne podejścia, jak na przykład genetyczne, chronologiczne, funkcjonalne, konserwatorskie, fizjonomiczno-percepcyjne, systemowe, czy też odnoszące się do stopnia przeobrażeń krajobrazu (Kistowski, 2008; Solon, 2008; Chmielewski, 2012; Myga-Piątek, 2012). Wydaje się jednak, że mimo wielorakości ujęć, do niedawna podstawę wyróżniania typów stanowiły analizy funkcjonalno-strukturalne, obecnie coraz częściej poszerzane o kwestie antropizacji krajobrazu. Na ich podstawie dokonuje się podziału przestrzeni geograficznej na jednostki krajobrazowe, które charakteryzują się w miarę podobną genezą, fizjonomią, strukturą przestrzenną, czy też funkcjami.

Nowa interpretacja krajobrazu dotyka zatem nie tylko fundamentalnych kwestii funkcjonowania i kształtowania krajobrazu, ale także skłania do refleksji nad jego istotą, możliwościami poznania, kwantyfikacją, ewaluacją oraz nad podstawową typologią krajobrazu w kontekście złożoności przyrodniczo-antropogenicznej i genezy (Antrop, 1997; Antrop i Van Eetvelde, 2017).

W związku z rosnącym zainteresowaniem koncepcją krajobrazu kulturowego w Polsce celem niniejszego artykułu jest próba syntetycznego przedstawienia wybranych podejść badawczych o charakterze całościowym. W pracy odniesiono się także do problemów badawczych jak łączność, przepuszczalność krajobrazu, szczególnie istotnych w czasie szybko zachodzącej transformacji przestrzeni. Artykuł ma charakter teoretyczny, a jego założeniem jest usystematyzowanie i syntetyczne wyjaśnienie wybranych kwestii związanych

ze złożonością krajobrazu oraz zwróceniem uwagi na wartości dodane obecnej, pogłębionej, rozszerzonej i zaktualizowanej koncepcji krajobrazu kulturowego.

Punkt zwrotny w podejściu do krajobrazu

Punktem zwrotnym w podejściu do krajobrazu, jako do połączonego dzieła natury i człowieka wraz z całokształtem kulturowym było uznanie w Konwencji Światowego Dziedzictwa UNESCO z 1992 r. krajobrazów kulturowych za nową kategorię. W rozumieniu tego dokumentu pojęcie krajobrazu kulturowego odzwierciedla ewolucję społeczeństwa i osadnictwa w czasie pod wpływem uwarunkowań fizycznych, czyli określa możliwości stwarzane przez środowisko naturalne następnie przekształcane przez siły społeczne, gospodarcze i kulturowe, zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne (UNESCO, 1992). W Konwencji zaproponowano trzy główne kategorie krajobrazów kulturowych: (I) zaprojektowane celowo przez człowieka, głównie ze względów estetycznych (np. ogrody i krajobrazy parkowe); (II) integralnie wyewoluowane, czyli będące wynikiem interaktywnego procesu między określoną kulturą jako odpowiedzią na jej naturalne środowisko; (III) asocjacyjne (skojarzeniowe), czyli odnoszące się symbolicznie do silnych religijnych, artystycznych lub kulturowych skojarzeń elementu naturalnego, a nie materialnych dowodów kulturowych.

Znaczącej zmianie uległa pozycja krajobrazu w systemie prawnym i w polityce europejskiej, a głównie państw członkowskich UE. Rangę krajobrazu kulturowego podniosło przyjęcie wspomnianej już Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000) oraz zapisy Traktatu Lizbońskiego Unii Europejskiej z 2007 r., w którym podkreśla się, że „UE szanuje swoją bogatą różnorodność kulturową i językową oraz [...] zapewnia, że dziedzictwo kulturowe Europy jest chronione i wzmacniane” (art. 3 ust. 3) (EUR-Lex, 2007). Następstwem stosunkowo wysokiej rangi jaką uzyskał krajobraz kulturowy w aspekcie politycznym i prawnym jest stopniowe podejmowanie przez Komisję Europejską inicjatyw w celu finansowania programów ochrony krajobrazu jako poprawy dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego, w tym także uwzględniające w szerszym ujęciu krajobrazu tradycyjne i pospolite. Z uwagi na ogólny charakter zapisów wskazania ukierunkowane są głównie na zachowanie i wzmocnienie funkcjonowania całego krajobrazu kulturowego w skali kontynentu, jakkolwiek wsparcie finansowe dotyczy wielu programów lokalnych.

W ostatnich latach również w Polsce z uwagi na wprowadzenie do systemu prawnego ustawodawstwa dotyczącego krajobrazu kulturowego i konieczności opracowywania podstaw audytu krajobrazowego przyspieszeniu uległy prace nad delimitacją jednostek krajobrazowych w sensie largo, czyli charakteryzowanych przez cały kompleks czynników abiotycznych, biotycznych, kulturowych i noosferycznych. Zaproponowano metodykę wydzielenia jednostek przestrzennych zawierających w swej specyfice cechy wyróżniające (Myga-Piątek, 2014; Chmielewski i inni, 2015; Solon i inni, 2015), jak i wykonano pierwsze opracowania studialne dla części kraju (Borzyszkowski i Bidłasik, 2016). Zweryfikowano też przebieg granic mezoregionów fizycznogeograficznych dla obszaru Polski opracowanych przez J. Kondrackiego (1977), wykorzystując do tego celu współczesne dane przestrzenne (Solon i inni, 2018). Prowadzone prace niewątpliwie wymagają od autorów podejścia całościowego do krajobrazu z uwzględnieniem jego złożoności.

Wybrane całościowe podejścia do krajobrazu – powrót czy nowe ujęcie?

Rozwój badań krajobrazu jest bardzo długi i nie stanowi przedmiotu analizy naukowej niniejszego artykułu. Należy jednak podkreślić, że podejścia badawcze ewoluowały od kompleksowego (regionalistyka), przez redukcjonizm do ujęć coraz częściej traktujących krajobraz w wymiarze holistycznym.

W drugiej połowie XX w. zastosowano podejścia badawcze i filozoficzne, traktujące krajobraz całościowo takie jak: holizm wraz z ekologią i teorią systemów, uwzględniające wieloskalowe struktury hierarchiczne oraz dynamikę funkcji oraz zachodzące zmiany i relacje, promujące jednocześnie interdyscyplinarność i transdyscyplinarność badań. Rozwijało się wiele koncepcji, które łączyły komponenty naturalne i kulturowe, uwzględniających jednocześnie szeroki zakres interakcji pomiędzy tymi płaszczyznami (Forman i Godron, 1986; Naveh i Liebermann, 1994; Antrop i inni, 2013).

Działalność człowieka w środowisku, zamierzona lub też niezamierzona, niewątpliwie kształtuje strukturę i właściwości krajobrazu. Główny paradygmat geografii kompleksowej osadzony w powiązaniu wzorców przestrzennych i procesów ekologicznych w krajobrazie, wzmocnił ideę ujęcia całościowego.

Nowatorskie podejście do relacji człowiek-krajobraz polega przede wszystkim na przestoczeniu człowieka z niezaangażowanego obserwatora, lub zaangażowanego w sposób mało świadomy, w obserwatora uczestniczącego w tworzeniu krajobrazu. Jako aktywny kreator przestrzeni (Kamińska, 2014) kieruje się ku aktywnej partycypacji w krajobrazie jako procesie (Frydryczak, 2013).

Nie mniej ważną kwestią nowego podejścia do krajobrazu są problemy związane z jego jakością w miejscach, w których żyją ludzie, co uznaje się za niezbędny warunek dobrobytu całości społeczeństwa oraz poszczególnych jego jednostek, czyli tzw. dobrostanu. Idea ta jednoznacznie wynika z preambuły Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000). Taka perspektywa obejmuje zarówno wartości i interakcje dotyczące postrzegania, doświadczania i przeżywania krajobrazu, jak i stawiana jest jako warunek zrównoważonego rozwoju opierającego się na zrównoważonej i harmonijnej zależności pomiędzy potrzebami społecznymi, działalnością gospodarczą i środowiskiem. Krajobraz traktowany jest również jako środek będący korzystnym bodźcem dla działalności gospodarczej, którego ochrona, zarządzanie i planowanie mogą przyczyniać się do tworzenia miejsc pracy oraz jako czynnik odgrywający ważną rolę dla interesu publicznego (Zalecenia CM/Rec (2008)3)¹.

Termin krajobraz kulturowy pozwala również na odejście od identyfikowania go z widokiem, „landszaftem” (Antrop i Van Eetvelde, 2017) często utożsamianym z krajobrazem, a ukierunkowuje nasze myślenie na całościowe postrzeganie krajobrazu. W takim podejściu to na co patrzymy nie jest jeszcze krajobrazem, a w pewnym sensie tworzywem krajobrazu (Simmel, 2006).

Upowszechnienie koncepcji krajobrazu kulturowego spowodowało, że szeroko rozumiana kultura stała się bardzo istotną częścią krajobrazu a sam krajobraz częścią kultury. Zatem krajobraz stanowi nieodłączny element tożsamości kulturowej. Jest wynikiem zachowań społecznych i działalności w danym środowisku oraz wpływu środowiska na zachowania grup kulturowych i powstawanie wzorców kulturowych. Rzeczywistość

¹ Zalecenia Komitetu Ministrów dla państw członkowskich w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, przyjętych przez Komitet Ministrów w dniu 6 lutego 2008 r.

jest w pewnym sensie postrzegana poprzez pryzmat wzorców kulturowych i doświadczeń na przestrzeni czasu. Równocześnie liczne wzorce kulturowe, będące konstruktem kulturowym złożonym z wartości, norm, znaczeń (symboli), stanowią wytwór danej kultury pozostający, jak już wspomniano, w ścisłej relacji ze środowiskiem. Niemniej jednak już w 1925 r., C. Sauer reprezentował podejście zbliżone do aktualnych tendencji badawczych: „krajobraz kulturowy jest kształtowany przez grupę kulturową od stanu krajobrazu naturalnego” (Sauer, 1925, s. 343). Krajobraz ukształtowany z zachowaniem wzorców kulturowych pozostaje w ścisłym związku z wspomnianą już tożsamością kulturową i środowiskiem, a zatem częściowo nawiązuje do koncepcji zrównoważonego rozwoju. Podejście to jest w pewnym sensie kontynuacją postrzegania krajobrazu w geografii, które łączy system przyrodniczy i antropogeniczny w różnych skalach przestrzennych. Już na przełomie XIX i XX w. geografowie badali krajobraz (głównie wiejski) z perspektywy strukturalnej, funkcjonalnej i historycznej (Claval, 2004). Uznali, że krajobraz wiejski stanowi jedną z form krajobrazu kulturowego, koncentrującą się przede wszystkim na formach agrarnych i typach osadniczych stanowiących wzorce tożsame dla danego regionu. Ten typ określany jest także jako tradycyjny. Miasta i miasteczka były często wyłączone z tych badań z uwagi na wymóg konkretnego podejścia w bardziej szczegółowej skali.

W niektórych humanistycznych ujęciach koncepcja krajobrazu kulturowego znacząco przesuwa krajobraz z systemu naturalnego ku systemowi antropogenicznemu. Biorąc pod uwagę, że jest to dzieło podmiotu oraz jego antropogeniczny wymiar, sytuuje krajobraz kulturowy w świecie człowieka a nie w świecie przyrody (Pietraszko, 2012). K. Kamińska (2014) również zwraca uwagę na radykalne przeformatowanie rozumienia przestrzeni, jako ponowne odkrycie krajobrazu, jednocześnie w podejściu tym abstrahuje od przyrodniczych konotacji, a ściśle wiąże krajobraz z aktywnością ludzką. Inni badacze rozumienie krajobrazu łączą z doświadczaniem krajobrazu głównie przez ludność miejscową oraz z ich perspektywą postrzegania (Okely, 2005). Według oceny autorów artykułu reprezentujących geograficzne kierunki badawcze, tego typu podejście do postrzegania krajobrazu jest zbyt radykalne i stanowi najbardziej skrajne przesunięcie relacji pomiędzy systemami w kierunku antropocentrycznym.

W holistycznym ujmowaniu krajobrazu szczególnego znaczenia nabierają interakcje i przepływy, które mogą występować w różnych kontekstach i wymiarach (m.in. fizycznym, zmysłowym, potencjałowym, strukturalno-funkcyjnym, sieciowym, czasu i skali) w powiązanych podsystemach środowiska naturalnego (fizyczno-biotycznego) z przestrzenią społeczno-ekonomiczną, ujmowaną łącznie z człowiekiem jako podmiotem percepcji i główną siłą sprawczą przemian. Takie ujęcie nawiązuje zarówno do koncepcji A. Hettnera (1927), który traktował krajobraz jako wyraz związków zachodzących między obiektami środowiska geograficznego (zarówno przyrodniczymi, jak i kulturowymi) rozszerzony o percepcję człowieka, jak i do zaprezentowanego przez W. Toblera (1970, s. 234–240) pierwszego prawa geografii: „Wszystko jest powiązane ze wszystkim, ale obiekty bliższe są bardziej powiązane niż odległe”. Podejścia te mają już prawie 100 i 50 lat a nadal są aktualne. Początkowo wzajemne relacje i powiązania uwzględniano głównie w badaniach regionalistów, do których szerzej odniósł się L. A. Munarriz (2011).

Bardzo interesujące podejście do „krajobrazu jako „całości” przedstawił J. Zonneveld (1999). Ma charakter pragmatyczny i polega na hierarchicznym podziale krajobrazu na jednostki przestrzenne, które są traktowane jako „czarne skrzynki”, pozwalając na dokonywanie ocen, nawet jeśli nie wszystkie części mogą być szczegółowo zbadane. Ten

„pragmatyczny holizm”, jak nazwał go autor, okazał się bardzo przydatny w ocenie jednostek krajobrazowych (Zonneveld, 2005).

Można zadać pytanie jak odnosić się do ujęcia w którym krajobraz jest postrzegany jako suma poszczególnych warstw tematycznych, a same procedury analityczne, włączając modelowanie, przeprowadza się z wykorzystaniem danych dotyczących charakterystyk zarówno środowiska, jak i społeczno-gospodarczych, przy szerokim zastosowaniu technik GIS i zaawansowanego oprogramowania. Celem tych działań jest analiza poszczególnych warstw a następnie łączenie ich w „całość”, co umożliwia wizualizację krajobrazu w różnych skalach czasoprzestrzennych. Bez wątplenia taka procedura stanowi podejście kompleksowe i interdyscyplinarne, jakkolwiek nie uwzględnia bytów pomiędzy warstwami, m.in. przepływów, wzajemnych relacji, percepcji. Takie ujęcie nie spełnia wszystkich kryteriów podejścia całościowego, co również bardzo dobitnie podkreśla B.-L. Li (2000) w odniesieniu do badań systemowych w ekologii krajobrazu. Dlatego też zaprezentowana procedura, pomimo ujęcia kompleksowego i interdyscyplinarnego, wymaga uzupełnienia o badanie wzajemnych relacji pomiędzy warstwami oraz o uwzględnienie w analizach złożonych systemów krajobrazowych dość skomplikowanych procesów emergencji, dopełniających rozumienie funkcjonowania krajobrazu jako całości. Z jednej strony znacznie rozszerza to zakres możliwości poznawczych, z drugiej odnosząc się do prekursorskiej i fundamentalnej podstawy holizmu, sformułowanej przez Arystotelesa potwierdza się, że w koncepcji krajobrazu kulturowego całość jest czymś więcej niż suma składających się na nią części.

Rozpatrywanie krajobrazu jako holistycznego, dynamicznego i hierarchicznego systemu niekiedy było krytykowane jako naiwna i nierealistyczna fantazja (Naveh, 2000). Niemniej jednak holistyczne podejście okazało się skuteczne, podczas gdy wysoce wyspecjalizowane badania poszczególnych dyscyplin naukowych nie były w stanie poradzić sobie z rosnącą złożonością i coraz szybszą transformacją naszego świata. W tych warunkowaniach jedynym rozwiązaniem jest połączenie interdyscyplinarnego, systemowego i transdyscyplinarnego podejścia, w którym krajobraz staje się koncepcją integrującą (Antrop i Van Eetvelde, 2017). Dodatkowo może być on badany w ujęciu dynamicznym, co pozwala na diagnozę i predykcje zmian jakie w nim zachodzą.

Wspomnianą już transdyscyplinarność można postrzegać jako stosunkowo nową strategię badawczą przekraczającą wiele granic dyscyplin naukowych, zwłaszcza w odniesieniu do ujęcia holistycznego, które umożliwia systemowe rozwiązywanie zagadnień. Podejście to oprócz uwzględniania złożoności problemów i występujących relacji włącza także różnorodność ich postrzegania. W takim sensie badania transdyscyplinarne są komplementarne do badań interdyscyplinarnych i pozwalają na lepsze zrozumienie procesów zachodzących w krajobrazie. Integrują i jednoczą różne epistemy, które znajdują się również poza zainteresowaniami dyscyplin naukowych, jak na przykład duchowość, emocje, przeżycia.

Z uwagi na to, że krajobraz stanowi złożony system, który jest określany między innymi jako megasystem (Degórski, 2009), lub pansystem (Li, 2000) uzasadnionym jest również w jego badaniach wykorzystywanie teorii systemów, która uwzględnia mnogość interakcji zarówno trwałych, jak i przejściowych. Zastosowanie takiego podejścia umożliwia zatem całościowe badanie krajobrazu, jako systemu złożonego i dynamicznego o właściwościach będących wynikiem istniejących interakcji pomiędzy jego podsystemami, komponentami i elementami, uwzględniając również właściwości emergentne. Zagadnienie dotyczące relacji jądro – otoczenie systemów zostanie szerzej omówione w kolejnym rozdziale.

Dynamiczne ujęcie krajobrazu jest obecnie jednym z kluczowych kierunków analiz krajobrazowych. Wśród głównych czynników współczesnych przemian krajobrazu pod wpływem działalności człowieka identyfikuje się urbanizację i industrializację, zwiększoną mobilność, mechanizację i intensyfikację rolnictwa oraz polaryzację działań w kontekście globalnym (Swaffield i Primdahl, 2006; Pinto-Correia i inni, 2006; Antrop i Van Eetvelde, 2008). Uwzględnia się również procesy naturalne, jak zmiany klimatyczne, czy zjawiska ekstremalne, które stanowią bardzo istotne czynniki generujące zmiany. Należy jednak zaznaczyć, że badania w tym zakresie ukierunkowane są głównie na człowieka i prowadzone w skali regionalnej i ponadregionalnej. Natomiast wciąż znacznie mniej wiadomo na temat tego, jak czynniki te naprawdę przekształcają krajobraz w skali miejsca (Antrop i Van Eetvelde, 2017).

Krajobraz rozpatrywany może być również w sensie ewolucyjnym na podstawie kryteriów jego dynamiki (Leyk i Zimmermann, 2007), historii rozwoju (Mink i inni, 2009; Ďuračiová i inni, 2013), czyli poprzez zdefiniowanie głównych zjawisk i procesów kształtujących w wymiarze czasu geologicznego i historycznego jego współczesne właściwości (Ericson, 1992; Diez-Martín i inni, 2008), jak i potencjałowym, gdzie delimitację jednostek krajobrazowych można przeprowadzić bazując na różnicy potencjałów endogenicznych, zarówno przyrodniczego jak i społeczno-gospodarczego, którego wyrazem zewnętrznym jest struktura krajobrazu oraz jego charakterystyki (Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning, 2010; Sahraouiab i inni, 2016; Xua i Wang, 2017). Zwłaszcza krajobrazy wiejskie są postrzegane jako wyraz długiej historii organizacji ziemi przez ludzi, rozpoznawalnej jako kolejne warstwy adaptacji w zależności od zmieniających się potrzeb społecznych i technologii. Rzeczywiste krajobrazy są pomyślane jako palimpsest do odczytania w sposób retrogresywny (Claval, 2004; Degórska, 2015). W Polsce również prowadzone są tego typu badania, zarówno w wymiarze geologicznym (Słowiński i inni, 2019), jak i historycznym (Degórska, 2015; Plit, 2016).

W odróżnieniu od wcześniejszego, głównie idiograficznego podejścia do badań krajobrazu, ekologia krajobrazu wprowadziła wiele nowych miar przestrzennych do jego oceny stanu i zmian. Zastosowanie metryk krajobrazowych pozwoliło na monitorowanie procesów zachodzących w krajobrazie. Oprócz badań wykorzystywano je w procesie ochrony, zarządzania i planowania krajobrazu. Niemniej jednak, jak zauważają E. Uuemaa i inni (2009) oraz M. Antrop i V. Van Eetvelde (2017), po spektakularnym wzroście stosowania tych wskaźników, nastąpił zauważalny spadek. Przyczyn należy upatrywać w tym, że zastosowane metody ilościowe były bardzo skomplikowane a wyniki zbyt abstrakcyjne, nieprzejrzyste i przede wszystkim niepewne. Według opinii tych samych autorów próby przeformułowania metryk krajobrazu jako miar istotnych dla polityki nie powiodły się z podobnych powodów. Istotny był również brak jednoznacznie określonych krytycznych progów i wartości bezwzględnych, co sprawiło, że wskaźniki te były raczej mało użyteczne do oceny skutków polityki i wpływu podejmowania decyzji. Wykorzystanie metryk krajobrazowych i modelowania pozostało tylko inspirujące w badaniach naukowych i rozważaniach teoretycznych.

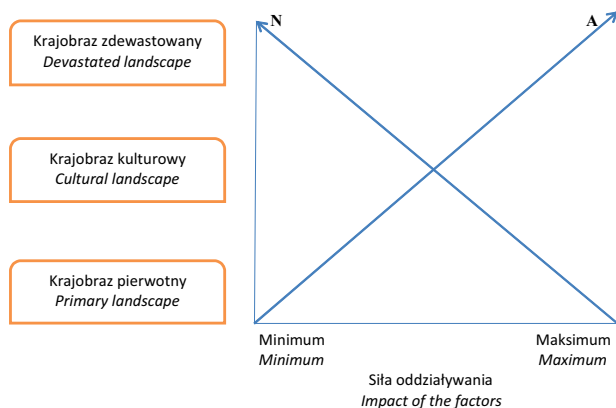
Wartość dodaną w podejściu do ewaluacji krajobrazu może stanowić ocena jego zasobów i walorów w kontekście świadczeń ekosystemowych, a w szerszym ujęciu świadczeń krajobrazowych. To nowatorskie podejście pozwala na traktowanie krajobrazu jako zasobu, a w konsekwencji na określeniu korzyści ekonomicznych (de Groot i inni, 2010; Solon i inni, 2017).

Złożoność krajobrazu wpływa determinująco na wieloaspektowość diagnostyczną w wymiarze abiotycznym, biotycznym, kulturowym oraz percepcyjnym, dlatego też jednym z podstawowych warunków poprawności procedur badawczych jest jednoznaczne zdefiniowanie przedmiotu badań, a następnie rozpoznanie funkcji i struktury krajobrazu, dokonanie podziału w procesie klasyfikacji i typologii, a finalnie delimitacja jednostek krajobrazowych. Własność ta, jak i subiektywne zróżnicowane percepcji krajobrazu sprawiają, że trudno jest jednoznacznie zdefiniować krajobraz na potrzeby użytkowe, jako byt o swoistych właściwościach fizycznych, kulturowych, symbolicznych i estetycznych, a jednocześnie jako przedmiot badań z uwzględnieniem postrzegania krajobrazu przez podmiot badający, lub uczestniczący i postrzegający.

Niezależnie od przyjmowanych paradygmatów badawczych ciągle prowadzone są prace związane z próbami podziału przestrzeni geograficznej na jednostki wydzielane według przyjmowanych subiektywnie kryteriów. Dodatkowo niosą one w sobie wiele problemów związanych z jednej strony z ciągłością zjawisk i złożonością procesów zachodzących w krajobrazie (topologią) oraz jego przepuszczalnością, z drugiej zaś z występowaniem ostrych granic, delimitujących obszary o charakterze wyspowym, wyraźnie odbiegające od tła. Niewątpliwie są to immanentne właściwości przestrzeni geograficznej, tzw. continuum geograficznego, jak i izolacji przestrzennej. Jeżeli w krajobrazie brak jest istotnych barier orograficzno-środowiskowych oraz antropogenicznych, wiele zjawisk i procesów ma charakter ciągły i trudno jest jednoznacznie wyznaczać granice pomiędzy jednostkami krajobrazowymi. Znacznie prościej jest przeprowadzić delimitację dla określonej klasy krajobrazu (jednej warstwy), kiedy jednoznacznie zdefiniowane są kryteria wydzielania jednostek, np. krajobrazy roślinne, czy też krajobrazy rolnicze (van der Zanden i inni, 2016; Tieskens i inni, 2017), aniżeli krajobrazy rozumiane jako wieloelementowy zbiór cech środowiska geograficznego, będący następstwem interakcyjnych zależności jakie zachodzą pomiędzy komponentami i elementami krajobrazu (Degórski, 2003; Antrop i Van Eetvelde, 2017). Krajobrazy i regiony rzadko mają wyraźne granice, a raczej tworzą rozmyte strefy przejściowe z sąsiednimi jednostkami. (Granö 1952; Naveh i Lieberman, 1994; Arnot i Fischer, 2007; McGarigal i Cushman 2005). W badaniu granic w krajobrazie wykorzystuje się coraz to nowsze metody i narzędzia badawcze, jak na przykład teorię zbiorów rozmytych i fraktale (Farina, 2012).

Antropoesja a krajobraz

Pewnym ujęciem syntetycznym, a zarazem systemowym i całościowym podejścia do krajobrazu, uwzględniającym wzajemne relacje jakie zachodzą pomiędzy jądrem a otoczeniem systemu, jest propozycja M. Degórskiego (2009). Nawiązuje ona do interakcji pomiędzy środowiskiem przyrodniczym (systemem przyrodniczym środowiska) a systemem kulturowym (antropogenicznym), które w zależności od siły oddziaływania są klasyfikowane jako jądro lub jako jego otoczenie. Ujęcie to pozwala prześledzić zmiany w krajobrazie w różnych fazach jego rozwoju, od funkcjonowania przed pojawieniem się człowieka do jego zdecydowanej dominacji, jako siły sprawczej zjawisk i procesów antropogenicznych, a w niektórych sytuacjach ekstremalnych jako siły niszczącej krajobraz. Kategorie krajobrazów świata można zatem postrzegać jako continuum na skali gradientu intensywności oddziaływania człowieka (ryc. 1).



Ryc. 1. Współzależność oddziaływania człowieka i czynników przyrodniczych w kształtowaniu się właściwości krajobrazu (A – czynniki antropogeniczne, N – czynniki naturalne)

Interdependence of human impact and natural factors in the shaping of landscape properties (A – anthropogenic factors, N – natural factors)

Opracowanie własne, tak samo pozostała rycina / Authors' own elaboration, like remaining figure.

W powyżej przedstawionym podejściu metodycznym formą krajobrazu kształtującą się wyłącznie pod wpływem oddziaływania procesów zachodzących w systemie środowiska przyrodniczego jest krajobraz pierwotny. Należy rozpatrywać go w kategorii krajobrazu minionego (paleokrajobrazu), przed pojawieniem się oddziaływania antropogenicznego. Kształtował się on głównie w wyniku naturalnej ewolucji, w której zmiany miały charakter ciągły, a jego rozwój zaburzany był jedynie w wyniku gwałtownych zjawisk przyrodniczych. Siłami sprawczymi były zarówno procesy endogeniczne, zachodzące w wyniku oddziaływania energii wnętrza Ziemi, jak i egzogeniczne powodowanych siłami energii Słońca i kosmosu. Wpływ systemu antropogenicznego na kształtowanie się właściwości krajobrazu nie miał miejsca, ani w sposób bezpośredni ani nawet pośredni, czyli fizyczne jądro systemu było jedynie generatorem trajektorii przekształceń krajobrazu.

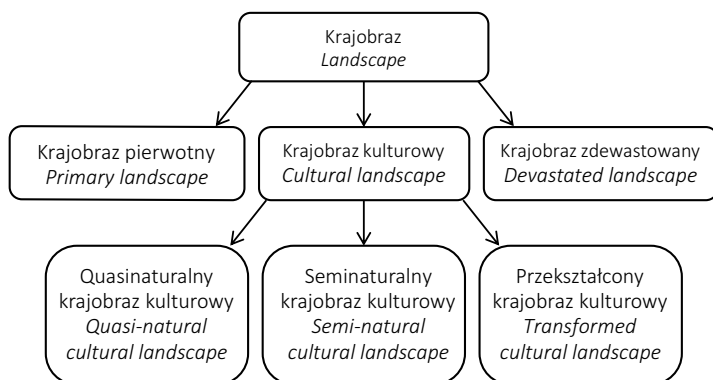
W momencie pojawienia się człowieka w środowisku naturalnym, zaczął on odciskać ślady swojej działalności, budując tym samym system antropogeniczny, który zaczął oddziaływać na system przyrodniczy (naturalny), przekształcając go w krajobrazy kulturowe. Już w 1925 r., C. Sauer traktując krajobraz kulturowy jako obszar geograficzny w znaczeniu „Chore”, wskazał na widoczne relacje między tymi dwoma grupami procesów, stwierdzając, że „kultura jest czynnikiem, obszar naturalny jest medium (ośrodek, środowisko, w którym zachodzi jakieś zjawisko), a krajobraz kulturowy jest zaś rezultatem tych działań” (Sauer, 1925, s. 343). Od czasu sformułowania tej tezy rozwijano ją, traktując siłę oddziaływania człowieka na system środowiska przyrodniczego jako miarę jego przekształcenia w gradiencie od słabego do silnego. W odniesieniu do krajobrazu kulturowego zarówno w ujęciu ewolucyjnym jak i terytorialnym może istnieć wyraźna nierównowaga pomiędzy dominacją procesów zachodzących w sferze przyrodniczej a procesami związanymi z działalnością człowieka. Stopień odkształcenia jednostek krajobrazowych określany jest między innymi poziomem hemerobii (Pietrzak, 1998). Można zatem przyjąć, że harmonijny rozwój krajobrazu kulturowego występuje do stanu niezaburzonej równowagi oddziaływania tych dwu systemów, przyrodniczego i antropogenicznego. Pozwala on na wykorzysty-

wanie potencjału przyrodniczego przez człowieka i świadome kształtowanie krajobrazu, którego, efektem winno być osiągnięcie ładu przestrzennego, jak i zrównoważonego i trwałego rozwoju. Niemniej jakkolwiek koncepcja równowagi krajobrazu uwzględniająca rozwój społeczno-gospodarczy i prawidłowe funkcjonowanie środowiska nadal budzi wiele kontrowersji, na co również zwrócił uwagę M. Kistowski (2008).

Należy również zauważyć, że stopniowo wraz z rozwojem badań naukowych, formalne rozróżnianie krajobrazu naturalnego i kulturowego w większości opracowań zanika na rzecz krajobrazu kulturowego. Bezpośrednią przyczyną takiego postrzegania krajobrazu jest świadomość, że na całym świecie jest on pod bezpośrednim lub pośrednim wpływem działalności człowieka, a zatem wolny od czynnika antropogenicznego już nie istnieje. Ponadto, działania człowieka mają często charakter kreatywny i ich celem jest tworzenie „nowej” natury, co powoduje, że korzystanie z terminu „krajobraz naturalny” jest jeszcze bardziej mylące (Antrop i Van Eetvelde, 2017), tym bardziej, że czasami występuje daleka niezgodność z potencjałem środowiska. Niemniej jednak, obszary o współcześnie naturalnej sukcesji bywają nadal identyfikowane w niektórych typologiach jako jednostki o krajobrazie naturalnym.

Z uwagi na coraz bardziej powszechne odchodzenie od wyróżniania kategorii krajobrazu naturalnego, według autorów niniejszej pracy uzasadnionym byłby podział krajobrazu kulturowego na trzy podtypy: (I) quasinaturalny krajobraz kulturowy, (II) seminaturalny krajobraz kulturowy, (III) przekształcony krajobraz kulturowy (ryc. 2).

Poprzez quasinaturalny krajobraz kulturowy autorzy rozumieją krajobraz prawie naturalny, który jest kształtowany pod determinującym wpływem czynników naturalnych, a oddziaływanie człowieka ma głównie charakter pośredni, jakkolwiek człowiek może również pojawiać się efemerycznie nie doprowadzając jednak do trwałego przekształcenia krajobrazu. Seminaturalny krajobraz kulturowy (krajobraz półnaturalny) to kategoria obejmująca głównie krajobrazy wiejskie, w tym krajobrazy tradycyjne a także pospolite, które charakteryzuje umiarkowane lub stosunkowo zrównoważone oddziaływanie systemu antropogenicznego na system przyrodniczy. Natomiast przekształcony krajobraz kulturowy to według autorów kategoria krajobrazu o odwróconych relacjach, w kształtowaniu której dominuje już działalność człowieka, czyli dotyczy głównie obszarów przemysłowych



Ryc. 2. Kategorie krajobrazu
Landscape categories

i zurbanizowanych. Zgodnie z teorią systemów jądrem jest system antropogeniczny, który determinuje w otoczeniu system przyrodniczy.

Należy podkreślić, że gwałtowny rozrost miast zwłaszcza po II wojnie światowej, na wielu obszarach częściowo zaciera różnice między miastem a wsią, co sprawia duże trudności klasyfikacyjne. Pojawiły się nowe kompleksowe, wysoce dynamiczne, fragmentaryczne i wielofunkcyjne krajobrazy, które określa się jako krajobrazy podmiejskie, okotmiejskie i wiejskie (Antrop, 2000) lub „nowe obszary wiejskie” (Gulinck, 2004). W wielu częściach świata, w tym również w Polsce, procesy suburbanizacji i peryurbanizacji zachodzą z coraz większą intensywnością (Degórska, 2009, 2012; Pior i inni, 2011; Nilsson i inni, 2013). Oprócz urbanizacji morfologicznej procesy urbanizacji funkcjonalnej zmieniają lokalne społeczności nawet na odległych obszarach wiejskich (Van Eetvelde i Antrop, 2004). Zurbanizowane krajobrazy wiejskie są osadzone w sieciach miejskich lub obszarach miejskich. Jednocześnie rozległe obszary poza tymi polami miejskimi, znajdujące się na peryferiach, są dotknięte marginalizacją i porzucaniem gruntów, co sprawiło, że D. Lowenthal (1997) określił je jako „resztki wiejskie”. Na tym etapie rozwoju wiedzy krajobrazy miejskie potrzebowały również nowych definicji. Silnie dynamiczne rozrastające się obszary zurbanizowane nie mogły być już postrzegane tylko z punktu widzenia morfologicznego, ale zaczęto w analizach uwzględniać powiązania funkcjonalne i procesy zachodzące w przestrzeni miejskiej. Wprowadzono między innymi koncepcje funkcjonalnych regionów miejskich, funkcjonalnych obszarów miejskich, regionów miejsko-wiejskich i miejskich stref morfologicznych.

Szczególną formą krajobrazu w gradiencie oddziaływania antropopresji na system przyrodniczy jest krajobraz zdewastowany, w którym krańcowo zaburzone zostało funkcjonowanie procesów naturalnych, a tym samym ograniczony lub uniemożliwiony ich udział w kształtowaniu się właściwości krajobrazu, często nieodwracalnie (Degórski, 2009). Niektórzy autorzy uważają, że krajobraz zdewastowany jest najwyższym poziomem antropizacji (Bogdanowski, 1976; Chmielewski, 2012). W takim stadium funkcjonowania krajobrazu siły natury w wymiernym dla pokolenia czasie nie są w stanie na bazie własnego potencjału endogenicznego odbudować relacji pomiędzy komponentami abiotycznymi, biotycznymi i antropogenicznymi bez działań ze strony człowieka (Luc i inni, 2015). Rewaloryzacja lub rekultywacja takiego krajobrazu wymaga zwykle dużych nakładów finansowych i zabiegów technicznych, wynikiem których mogą być nowe i wykreowane przez człowieka formy krajobrazu, często różne od stanu sprzed dewastacji. W przypadku krajobrazu zdewastowanego trudno klasyfikować go jako krajobraz kulturowy, ponieważ poprzez całkowitą lub prawie całkowitą dewastację krajobrazu nie można odnieść się do żadnych wzorców kulturowych, tak istotnych w kształtowaniu krajobrazu kulturowego. Przykładem krajobrazu zdewastowanego są między innymi obszary związane z górnictwem odkrywkowym i wieloprzestrzennymi wyrobiskami oraz hałdami składowisk odpadów pokopalnianych, jak i komunalno-przemysłowych. Powstaje zatem w wyniku rabunkowej lub nieprzemysłowej działalności człowieka, w oderwaniu od wzorców kulturowych. J. Bogdanowski (1976) ten typ krajobrazu nazwał patologicznie zdegradowanym.

Wobec powyższego podejścia do krajobrazu zdewastowanego, a w dużym uproszczeniu do skrajnie przekształconego, rodzi się jeszcze jedno pytanie jak traktować obszary silnie zurbanizowane, a głównie strefy zabudowy wielkomiejskiej, które przez niektórych badaczy klasyfikowane były również jako zdewastowany. Oczywiście w skali stopnia przekształcenia są to również obszary silnie przekształcone. Jednak w wymiarze procesowym

ich krajobraz powstawał w wyniku historycznej i współczesnej działalności ludzi, jako wytwór kultury i cywilizacji, zazwyczaj z uwzględnieniem kulturowych wzorców budowy miast, gdzie naturalne cechy środowiska stanowiły tło dla tych przekształceń, co upoważnia do klasyfikacji takiego krajobrazu jako kulturowy.

Niektórzy autorzy, odchodząc od relacji człowiek-środowisko, krajobraz zdewastowany wiążą również z naturalnymi zjawiskami katastroficznymi, jak: tsunami, trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, pożary, które również niszczą często w sposób nieodwracalny istniejący stan powiązań i relacji pomiędzy biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi elementami środowiska (Solon, 2008; Chmielewski, 2012).

Należy jednak podkreślić, że wydzielenie typów krajobrazu w ujęciu interakcyjnych zależności pomiędzy systemem środowiska przyrodniczego i antropogenicznego pozwala dodatkowo na potencjałowe i relacyjne rozumienie przestrzeni, wyrażone stopniem w jakim dany typ krajobrazu jest mieszkanką potencjałów fizycznych i społecznych, przepływu ludności oraz przebiegu procesów społecznych, ekonomicznych, politycznych i/lub ideologicznych. Można je rozpatrywać w różnych kategoriach atrybutów (Schäfer, 2013; Howey, 2015), jak i różnych kategoriach jednostek przestrzennych (Chmielewski, 2012). W obrębie każdego z tych typów istnieje olbrzymie zróżnicowanie strukturalno-funkcjonalne, wynikające przede wszystkim z pokrycia terenu, czy też form użytkowania ziemi, które uwarunkowane jest lokalnymi warunkami klimatyczno-wodno-glebowymi, różną szatą roślinną, jak i zasobami kulturowo-społeczno-gospodarczymi jednostek (Bishop, 2011; Khosravaninezhad i inni, 2011; Mander i Uuemaa, 2015; Degórska, 2017). Z punktu widzenia aplikacyjnego, dokładne rozpoznanie tych prawidłowości i relacji pozwala na wypracowane rozwiązań bardzo praktycznych, mających na celu optymalizację zarządzania krajobrazem i jego ochronę (Beunen i Opdam, 2011; Colléony, 2017; Wu i inni, 2017).

Łączność i przepuszczalność krajobrazu

W badaniach dotyczących funkcjonowania krajobrazu, zwłaszcza w ujęciu aplikacyjnym, od lat wysoką rangę nadaje się łączności krajobrazowej (Forman, 1983), a w całościowym podejściu do krajobrazu kulturowego powiązania ujmuje się także w aspekcie przepuszczalności (Theobald i inni, 2012) oraz przenikalności (Kosiacka-Beck, 2016). W odniesieniu do tych kwestii szczególnie istotne są wzajemne relacje i powiązania, uwzględniające złożoność oraz wielofunkcyjność krajobrazu, a zatem nawiązuje się do wspomnianego już pierwszego prawa geografii W. Toblera (1970).

W ekologii krajobrazu priorytet zyskała problematyka dotycząca łączności ekologicznej z ukierunkowaniem na aspekty konserwatorskie (Chmielewski, 1988; Bennett A.F., 2003; Bennett G., 2004; Theobald i inni, 2012; Chmielewski i Kolejko, 2014). Oprócz ochrony kwestie powiązań są również istotne w planowaniu i zarządzaniu krajobrazem. Zainteresowanie łącznością ekologiczną można postrzegać jako reakcję na globalne problemy związane z intensyfikacją antropopresji i zmian klimatycznych, jak: fragmentacja siedlisk i korytarzy ekologicznych, deforestacja, utrata bioróżnorodności, wyłączenie gleb z użytkowania rolnego, wzrost temperatury powietrza oraz inne liczne zagrożenia dla zachowania populacji rodzimej fauny i flory w wielu regionach świata. Fragmentacja i uszczuplanie tak ważnych struktur i komponentów krajobrazu, jak korytarze ekologiczne, obszary leśne i tereny rolnicze, stanowi poważne zagrożenie zarówno dla różnorodności biologicznej

uniemożliwiają gatunkom dotarcie do miejsc migracji i rozprzestrzeniania się (Theobald i inni, 2012), jak i dla jakości życia człowieka.

Pojęcie łączności krajobrazowej wprowadził G. Merriam (1984) definiując ją jako stopień w jakim krajobraz ułatwia lub utrudnia przemieszczanie się gatunków między płacami. W naukach biologicznych funkcjonuje również termin łączności ekologicznej, dość podobnie definiowanej (Taylor i inni, 1993). W literaturze przedmiotu występuje jednak brak jednoznaczności w rozumieniu łączności krajobrazowej, która wynika z tego, że może być traktowana jako łączność strukturalna lub funkcjonalna, co niekiedy jest stosowane zamiennie. Zazwyczaj pojęcie to odnosi się do powiązań między płacami.

Łączność ekologiczna jest szczególnie istotna w planowaniu sieci ekologicznych, które G. Bennett (2004) zdefiniował jako spójne systemy naturalnych lub półnaturalnych elementów krajobrazu skonfigurowanych i zarządzanych w celu utrzymania lub przywrócenia funkcji ekologicznych, jako środka ochrony różnorodności biologicznej, zapewniając jednocześnie odpowiednie możliwości zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, co znajduje potwierdzenie w założeniach konstrukcji sieci Natura 2000.

W stosunkowo nowej koncepcji krajobrazowych systemów ekologicznych jedną z istotnych struktur przestrzennych są korytarze ekologiczne, które już od lat uznaje się za fundamentalny komponent struktury sieci ekologicznych. W systemach tych korytarze stanowią pasma terenów szczególnie ważnych dla swobodnego przemieszczania się wód, materiału erozyjnego i biogenów oraz roślin i zwierząt (Chmielewski i inni, 2018), a zatem postrzega się je szerzej niż w założeniach koncepcji Natura 2000. W takim ujęciu obszary rolne są kluczowymi pasmami lub strefami łączności między obszarami węzłowymi sieci. Koncepcja ekologicznych systemów krajobrazowych w ścisłym powiązaniu z koncepcją zielonej infrastruktury, ze strategią ochrony różnorodności biologicznej oraz z działaniami na rzecz adaptacji do zmian klimatu, umożliwia uzyskanie efektu synergii, zarówno w odniesieniu do przyrodniczych komponentów przestrzeni, jak i do jakości życia człowieka. Wzmacnia zatem naturalny potencjał krajobrazu, a w konsekwencji korzyści wynikające ze świadczonych przez ekosystemy i krajobraz usług.

Szerszą gamę powiązań funkcjonalno-strukturalnych, jak i wielofunkcyjną strukturę krajobrazu uwzględnia koncepcja jego przepuszczalności. Najczęściej jest rozumiana jako stopień, w jakim krajobraz, obejmujące różne tereny naturalne, półnaturalne i zagospodarowane, podtrzymują procesy ekologiczne i sprzyjają przemieszczaniu się dzięki przyrodzie (Meiklejohn i inni, 2010), lub jako względny potencjał do przemieszczania się zwierząt między płacami siedliskowymi (Singleton i inni, 2002). W teoretycznych założeniach koncepcji przepuszczalności krajobrazu istotne jest wzmacnianie potencjałów endogenicznych poprzez potencjał adaptacyjny obszarów czyli, przepływ materii i energii, na przykład poprzez rozprzestrzenianie się gatunków, migrację i przemieszczanie się fauny i flory (Lenhardt i inni, 2013; Sozio i inni, 2013; Moorhouse i inni, 2014; Gray i inni, 2016), czy też substancji i roztworów chemicznych i biochemicznych (Fortescue 1980; Reimann i de Caritat, 2005; Willgoose, 2018).

Analiza przepuszczalności krajobrazu nie zastępuje badania połączeń przestrzennych pomiędzy rdzeniami, ale stanowi podejście uzupełniające, pozwalające na szerszą skalę oszacować względny potencjał przejścia przez cały krajobraz, uwzględniając także potencjalne możliwe bariery dla ruchu zwierząt i całą matrycę. W takim ujęciu określanie potencjału krajobrazów odróżnia ją od koncepcji łączności przestrzennej i stanowi nowatorski podejście do badań krajobrazu. Biorąc pod uwagę rosnące zagrożenia dla różnorodno-

ści biologicznej, fundamentalna wartość koncepcji przepuszczalności krajobrazu wynika z tego, że potencjał adaptacyjny ekosystemów i gatunków dzikich zwierząt do powszechnie zachodzących przekształceń środowiska, w tym również do zmian klimatu, będzie zależny od zdolności gatunków do przemieszczania się i procesów ekologicznych zachodzących w krajobrazach (Theobald i inni, 2012).

Holizm skłania jednak do postrzegania kwestii łączności w znacznie szerszym kontekście aniżeli tradycyjne ujęcie ekologiczne dotyczące organizmów żywych, a głównie zwierząt, czy też w aspekcie geoekologicznym, odnoszącym się głównie do systemu środowiska przyrodniczego. W lansowanej w ostatnich latach koncepcji zielonej infrastruktury, kwestie łączności uwzględnia się w szerokim zakresie, znacznie wykraczając poza funkcje siedliskowe i konserwatorskie, a ponadto oprócz łączności strukturalnej są podnoszone kwestie przepuszczalności krajobrazu oraz łagodzenia skutków fragmentacji ekosystemów oraz zmian klimatu i podnoszenia jakości życia (Werquin i inni, 2005; Towards a European Green Infrastructure, 2007; The Multifunctionality of Green Infrastructure, 2012). Zielona infrastruktura wraz ze strukturami tworzącymi rdzenie i korytarze ekologiczne oraz strefy przepuszczalności pełni szeroki zakres funkcji i wpisuje się we wszystkie główne kategorie świadczeń ekosystemowych (Degórska i Degórski, 2017; Szulczewska, 2018). Jest zatem czymś więcej niż sumą terenów zielonych. Jej wielofunkcyjność oraz wielorakość powiązań, ujawniająca się zwłaszcza w obszarach i regionach miejskich oraz na terenach turystycznych, podkreśla jej holistyczną naturę. W obszarach miejskich, w których zazwyczaj występuje deficyt terenów zielonych, szczególnie istotna jest łączność strukturalna obszarów budujących system zielonej infrastruktury oraz zrównoważone użytkowanie matrycy, w celu zachowania przepuszczalności. Wyspy oraz pofragmentowane pasma terenów zieleni w obrębie miast, a głównie dużych miast, odizolowane od przyrodniczego wiejskiego zaplecza tracą swój endogeniczny potencjał w związku z brakiem możliwości zasilania zewnętrznego, co w wielu przypadkach ogranicza jakość i zakres świadczeń ekosystemowych, a w szerszym ujęciu krajobrazowych. Fundamentalne znaczenie odgrywa strefa przejściowa pomiędzy miastem a wsią, umożliwiająca między innymi połączenie zielonych struktur miejskich z terenami zielonymi wiejskiego zaplecza (Degórska, 2017), a także zapewniająca przepuszczalność krajobrazową. Przykładowo w Niemczech tereny wokół dużych miast są traktowane jako obszary problemowe, wymagające szczególnego podejścia w zakresie planowania, zarządzania i zagospodarowania, w którym duży nacisk kładzie się na planowanie krajobrazu z ochroną łączności terenów zieleni w skali regionalnej, ponadlokalnej i lokalnej oraz na zachowanie krajobrazu otwartego (Jędraszko, 1998).

W całościowym rozumieniu łączności krajobrazowej w literaturze wskazuje się na rozszerzenie badań między innymi o kwestie związane z siecią osadniczą, infrastrukturą, dostępnością komunikacyjną, dostępnością usług, przepływem ludności (Antrop i Van Eetvelde, 2017).

W krajobrazie można również zidentyfikować bardzo złożone zjawisko przenikalności, które odniesiono zarówno do sfery niematerialnej, którego wynikiem jest między innymi przenikanie wielu kultur, ideologii, tradycji, kapitału ludzkiego, jak i do przestrzeni. E. Kosiacka-Beck (2016) wskazuje na wiele sposobów przenikania jak: wypełnienie, mieszanie, przemijanie, wcielanie, dogłębne poznanie i nawarstwienia. Uwzględniając w szerszym ujęciu wymienione procesy dotyczą one również przenikania się materialnych komponentów i elementów krajobrazu. Zjawisko to jest najsilniej widoczne w okolicach dużych miast, głównie w strefach peryurbanizacji czyli przenikania się obszarów i wiejskich i miej-

skich (Degórska, 2017; Hedblomab, 2017). Zatem przenikalność można postrzegać jako nieco odmienny proces, którego raczej nie powinno łączyć się z przepuszczalnością.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że pomimo pojawiających się zastrzeżeń co do holistycznego i systemowego podejścia w poznaniu tak skomplikowanej materii jaką jest krajobraz kulturowy, są to rozwiązania stosowane na świecie, a ich wyniki z uwagi na transdyscyplinarny i interdyscyplinarny charakter dają bardzo szerokie spektrum informacji zarówno o poszczególnych warstwach analitycznych, jak i o interakcyjnych zależnościach jakie zachodzą pomiędzy nimi.

Według autorów artykułu do kluczowych zmian podejścia do krajobrazu kulturowego w obecnym całościowym jego postrzeganiu należą: (I) traktowanie krajobrazu jako bardzo istotnego elementu dobrostanu całości społeczeństwa oraz poszczególnych jego jednostek; (II) przeistoczenie człowieka z niezaangażowanego obserwatora, lub zaangażowanego w sposób mało świadomy, w obserwatora uczestniczącego w tworzeniu krajobrazu – kreatora krajobrazu; (III) włączenie krajobrazu kulturowego do systemu prawnego i polityk; (IV) bardziej całościowe podejście do jego ochrony, planowania i zarządzania, uwzględniające w szerszym ujęciu krajobrazu tradycyjne i pospolite; (V) szerokie uwzględnianie interakcji pomiędzy krajobrazem fizycznie istniejącym a przestrzenią zmysłową – jego percepcją; (VI) rozszerzenie podejścia kompleksowego i interdyscyplinarnego o transdyscyplinarne.

Konkludując, należy stwierdzić, że obecne rozumienie krajobrazu kulturowego zostało w pewnym zakresie odnowione, ale przede wszystkim znacznie pogłębione i zaktualizowane, zwłaszcza w ostatnim ćwierćwieczu, wnosząc do badań i postrzegania tego krajobrazu wiele istotnych wartości dodanych.

Z uwagi na coraz bardziej powszechne odchodzenie od wydzielania krajobrazu naturalnego, autorzy niniejszego artykułu sugerują wyróżnianie trzech głównych kategorii, na podstawie stopnia antropogenicznego przekształcenia krajobrazu: (I) krajobraz pierwotny, (II) krajobraz kulturowy, (III) krajobraz zdewastowany. Natomiast w obrębie krajobrazu kulturowego zaproponowano podział na trzy podtypy: (I) quasinaturalny krajobraz kulturowy, (II) seminaturalny krajobraz kulturowy, (III) przekształcony krajobraz kulturowy. Autorzy uznali za celowe wyodrębnienie krajobrazu zdewastowanego jako następstwo logicznego wnioskowania z wzajemnego oddziaływania systemu antropogenicznego i przyrodniczego w kształtowaniu się jego właściwości, uzasadniając celowość jego wydzielenia przede wszystkim zanikiem wzorców kulturowych w powstawaniu tej kategorii krajobrazu.

W najbliższych latach, z uwagi na bardzo szybko zachodzącą transformację przestrzeni, rozwój demograficzny, globalne zmiany klimatu i ich konsekwencje oraz wzrost presji na środowisko, zainteresowanie krajobrazem szczególnie w aspekcie jego ochrony i planowania, będzie szybko rosło, podobnie jak i świadomość oraz udział społeczeństwa w procesie kreowania lepszej jakości krajobrazu. Jeszcze dokładniejsze poznawanie interakcji wewnątrz systemu krajobrazowego oraz uwarunkowań zewnętrznych będą jednym z głównych kierunków badań integrujących wiele dyscyplin naukowych. Wymusi to jeszcze bardziej precyzyjną waloryzację zasobów i potencjałów, a zarazem mniej skomplikowaną i łatwiejszą w stosowaniu metodologię sporządzania audytu krajobrazowego. Obecny au-

dyt polskiej przestrzeni uznać można za pierwszy, bardzo ważny z punktu widzenia polityki krajobrazowej etap działań aplikacyjnych oraz innowacyjne narzędzie w kontekście inwentaryzacji, waloryzacji i przestrzennej prezentacji wyników oraz wzmocnienia partycypacji społecznej. Ochrona, a także gospodarka, zarządzanie i planowanie krajobrazu niesie w sobie prawa i obowiązki dla każdego człowieka, jako kreatora przestrzeni, co wynika także z traktowania krajobrazu jako materialnego i niematerialnego dobra stanowiącego przyrodniczo-kulturowe dziedzictwo każdego społeczeństwa oraz z bardzo istotnej roli jaką odgrywa w podnoszeniu jakości życia.

Piśmiennictwo

- Antrop M., 1997, *The concept of traditional landscapes as a base for landscape evaluation and planning: the example of Flanders Region*, Landscape Urban Planning, 38, s. 105–117.
- Antrop M., Brandt J., Loupa R.I., Pinto-Correia T., Padoa-Schioppa E., Porter J., Van Eetvelde V., 2013, *How landscape ecology can promote the development of sustainable landscapes in Europe – The role of the European Association for Landscape Ecology (IALE Europe) in the 21st century*, Landscape Ecology, 28, s. 1641–1647.
- Antrop M., Van Eetvelde V., 2008, *Mechanisms of recent landscape transformation*, [w:] U. Mander, C. Brebbia; J.F. Martin-Duque (red.), *Geoenvironment and landscape revolution*, 3, WIT Press, Southampton, s. 183–192.
- Antrop M., Van Eetvelde V., 2017, *Landscape Perspectives, The Holistic Nature of Landscape*, Landscape Perspectives. Landscape Series, 23, Springer, Dordrecht.
- Antrop M., 2000, *Changing patterns in the urbanized countryside of Western Europe*, Landscape Ecology, 15, 3, s. 257–270.
- Arnot C., Fisher P., 2007, *Mapping the ecotone with fuzzy sets*, [w:] A. Morris, S. Kokhan (red.), *Geographic uncertainty in environmental security*, Springer, Dordrecht, s. 19–32.
- Bell S., 1999, *Landscape. Pattern, perception and process*, Taylor and Francis Group, London.
- Bennett A.F., 2003, *Linkages in the Landscape: The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation*, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Bennett G., 2004, *Integrating biodiversity conservation and sustainable use: lessons learned from ecological networks*, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Beunen R., Opdam P., 2011, *When landscape planning becomes landscape governance, what happens to the science?*, Landscape and Urban Planning, 100, 4, s. 324–326.
- Bishop I.D., 2011, *Landscape planning is not a game: Should it be?*, Landscape and Urban Planning, 100, 4, s. 390–392.
- Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Wydawnictwo Ossolineum, Wrocław-Kraków.
- Borzyszkowski J., Bidłasik M., 2016, *Mikroregiony fizycznogeograficzne Polski: Kotlina Sandomierska, Pogórze Środkowobeskidzkie, Beskidy Środkowe i Wschodnie, Płaskowyż Sańsko-Dniestrzański*, Wydawnictwo Instytutu Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Chmielewski T.J., 1988, *Regionalne systemy obszarów chronionych – problemy funkcjonowania przyrody i gospodarki*, [w:] E. Wysocka (red.), *Problemy tworzenia i zagospodarowania systemu obszarów chronionych w Polsce środkowo-wschodniej i na Ukrainie*, Materiały z Konferencji Naukowej w Zamościu, 21–23 września 1988 r.

- Chmielewski T.J., 2012, *Systemy krajobrazowe: struktura, funkcjonowanie, planowanie*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Chmielewski T.J., Chmielewski S., Kulak A., 2018, *Wpływ bezładności przestrzennej na krajobrazowe systemy ekologiczne*, [w:] A. Kowalewski, T. Markowski, P. Śleszyński, Koszty chaosu przestrzennej, *Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN*, 182, Warszawa, s. 317–340.
- Chmielewski T.J., Kolejko M., 2014, *Problemy zarządzania siecią obszarów chronionych w aspekcie ochrony łączności ekologicznej w Polsce*, [w:] Z. Mirek, A. Nikel (red.), *Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych*, Wydawnictwo Komitetu Ochrony Przyrody PAN, Kraków, s. 49–64.
- Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Solon J., 2015, *Typologia aktualnych krajobrazów Polski*, *Przegląd Geograficzny*, 87, 3, s. 377–408.
- Claval P.L., 2004, *The languages of rural landscapes*, [w:] H. Palang, H. Sooväli, M. Antrop, S. Setten (red.), *European rural landscapes: Persistence and change in a globalising environment*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, s. 11–40.
- Colléony A., Prévota A.C., Jalme M.S., Clayton S., 2017, *What kind of landscape management can counteract the extinction of experience?*, *Landscape and Urban Planning*, 159, s. 23–31.
- Council of Europe, 2000, *European Landscape Convention*, *European Treaty Series – No. 176*, Florence.
- de Groot R.S., Alkemade R., Braat L., Hein L.G., Willemsen L., 2010, *Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision-making*, *Ecological Complexity*, 7, 3, s. 260–272.
- Degórska B., 2009, *Sieć stabilności ekologicznej jako ważny czynnik zrównoważonego rozwoju dużego miasta (na przykładzie Krakowa)*, [w:] W. Jędrzejewski, D. Ławreszuk (red.), *Ochrona łączności ekologicznej w Polsce: Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce*, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, s. 162–170.
- Degórska B., 2012, *Spatial growth of urbanised land within the Warsaw Metropolitan Area in the first decade of the 21st century*, *Geographia Polonica*, 85, 3, s. 77–96.
- Degórska B., 2015, *Transformacja krajobrazu wschodnich Kujaw w kontekście zmian użytkowania ziemi i osadnictwa (1770–1970)*, Sedno Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Degórska B., 2017, *Urbanizacja przestrzenna terenów wiejskich na obszarze metropolitalnym Warszawy: Kontekst ekologiczno-krajobrazowy*, *Prace Geograficzne*, 262, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Degórska B., Degórski M., 2017, *Green infrastructure as a very important quality factor in urban areas – Warsaw case study*, *Europa XXI*, 32, s. 51–70.
- Degórski M., 2003, *Some aspects of multifunctional landscape character in the interdisciplinary environmental study*, [w:] K. Helming, H. Wiggering (red.), *Sustainable development of Multifunctional Landscapes*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, s. 53–65.
- Degórski M., 2005, *Krajobraz jako obiektywna wizualizacja zjawisk i procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego*, *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG*, 4, s. 13–25.
- Degórski M., 2009, *Krajobraz jako odbicie przyrodniczych i antropogenicznych procesów zachodzących w megasystemie środowiska geograficznego*, [w:] J. Balon (red.), *Ekologia Krajobrazu – problemy badawcze i uytylitarne*, *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 23, Kraków, s. 53–60.
- Degórski M., Ostaszewska K., Richling A., Solon J., 2014, *Współczesne kierunki badań krajobrazowych w kontekście wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej*, *Przegląd Geograficzny*, 86, 3, s. 295–316.

- Diez-Martín F., Sánchez-Yustos P., Gómez-González J., Gómez de la Rúa D., 2008, *Earlier Palaeolithic Settlement Patterns: Landscape Archaeology on the River Duero Basin Plateaus (Castilla y León, Spain)*, *Journal of World Prehistory* 21, 2, s. 103–137.
- Đuračiová R., Lieskovský T., Stopková E., Kročková K., 2013, *The benefit of fuzzy logic to protection of cultural and historical heritage*, *Geoinformatics for City Transformation*, GIS Ostrava.
- Encyclopedic Dictionary of Landscape and Urban Planning, 2010, *Potential of the landscape*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Ericson C., 1992, *Prehistoric landscape management in the Andean highlands: Raised field agriculture and its environmental impact*, *Population and Environment*, 13, 4, s. 285–300.
- EUR-Lex, 2007, *Access to European Union law*, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/?uri=CELEX:12007L/TXT>.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000, *Dziennik Ustaw z 2006 nr 14 poz. 98*.
- Farina A., 2000, *Landscape ecology in action*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Farina A., 2012, *Landscape ecology in action*, Springer, Dordrecht.
- Forman R., Godron M., 1986, *Landscape ecology*, Wiley, New York.
- Forman R.T.T., 1983, *Corridors in a landscape: their ecological structure and function*, *Ecologia*, 2, 4, Bratislava.
- Fortescue J., 1980, *Geochemical flows in landscapes, Environmental geochemistry, a holistic approach*, Springer-Verlag New York, s. 95–108.
- Frydryczak B., 2013, *O zakotwiczeniu krajobrazu w kulturze*, *Prace Kulturoznawcze*, 15, s. 161–169.
- Godron A.D., 1987, *A review of hierarchical classification*, *Journal of the Royal Statistical Society, ser. A*, 150, 2, s. 119–137.
- Granö J.G., 1952, *Régions géographiques et une méthode pour les delimitier*, *Compte Rendu du XVIè Congrès International de Géographie*, Lisbonne 1949.
- Gray M., Wilmers C., Reed S., Merenlender A., 2016, *Landscape feature-based permeability models relate to puma occurrence*, *Landscape and Urban Planning*, 147, s. 50–58.
- Gulinc H., 2004, *Neo-rurality and multifunctional landscapes*, [w:] J. Brandt, H. Vejre (red.), *Multifunctional landscapes. Theory, values and history*, 1, WIT Press, Southampton, s. 63–74.
- Hägerhall C., Purcella T., Taylor R., 2004, *Fractal dimension of landscape silhouette outlines as a predictor of landscape preference*, *Journal of Environmental Psychology*, 4, s. 247–255.
- Hedblomab M., Anderssonc E., Borgström S., 2017, *Flexible land-use and undefined governance: From threats to potentials in peri-urban landscape planning*, *Land Use Policy*, 62, s. 523–527.
- Hettner A., 1927, *Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden*, Breslau.
- Howard P.J., 2011, *An Introduction to landscape*, Ashgate, Farnham.
- Howard P.J., 1991, *Landscapes: The artists' vision*, Routledge, London.
- Howey M., 2015, *Geospatial landscape permeability modeling for archaeology: A case study of food storage in northern Michigan*, *Journal of Archaeological Sciences*, 64, s. 88–99.
- Jędraszko A., 1998, *Planowanie środowiska i krajobrazu w Niemczech na przykładzie Stuttgartu*, Unia Metropolii Polskich, Warszawa.
- Kamińska K., 2014, *Krajobraz kulturowy – nowa relacja człowieka ze światem (nie tylko przyrody)*, *Zeszyty Naukowe Ostrołęckiego Towarzystwa Naukowego* 28, s. 239–248.
- Khosravaninezhad S., Zadehbagheri P., Nikdela L., Fathi M., 2011, *Metropolises spatial expansion management with special reference to systems related to environmental values*, *Tehran metropolis as the case study*, *Procedia Engineering*, 21, s. 598–607.
- Kistowski M., 2008, *Koncepcja równowagi krajobrazu – mity i rzeczywistość*, *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 21, s. 81–91.

- Kondracki J., 1977, *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, Wydawnictwa UW, Warszawa.
- Kosiacka-Beck E., 2016, *Przestrzenie przenikania – przenikanie przestrzeni, wieloznaczność zagadnienia*, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 32, s. 31–40.
- Lemaire T., 2002, *Met open zinnen. Natuur, landschap, aarde*, Amsterdam, Ambo.
- Lenhardt P., Schäfer R., Theissing K., Brühl C., 2013, *An expert-based landscape permeability model for assessing the impact of agricultural management on amphibian migration*, Basic and Applied Ecology, 14, s. 442–451.
- Leyk S., Zimmermann N.E., 2007, *Improving land change detection based on uncertain survey maps using fuzzy sets*, Landscape Ecology, 22, s. 257–272.
- Li B.-L., 2000, *Why is the holistic approach becoming so important in landscape ecology?*, Landscape and Urban Planning, 50, 1–3, s. 27–41.
- Lowenthal D., 1997, *European landscape transformations: The rural residue*, [w:] P. Groth, T.W. Bressi (red.), *Understanding ordinary landscapes*, Yale University Press, New Haven, s. 180–188.
- Luc M., Szymańska J.B., 2015, *Renaturalized and recultivated landscapes as a result of sustainable landscape management*, [w:] M. Luc, U. Somorowska, J. Szymańska (red.), *Landscape Analysis and Planning*, Springer Geography, Springer, Cham, s. 271–292.
- Mander U., Uuemaa E., 2015, *Landscape Planning, Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences*, Elsevier.
- McGarigal K., Cushman S.A., 2005, *The gradient concept of landscape structure*, [w:] J.A. Wiens, M.R. Moss (red.), *Issues in landscape ecology, Studies in landscape ecology*, Cambridge, Cambridge University Press, s. 112–119.
- Meiklejohn K., Ament R., Tabor G., 2009, *Habitat Corridors & Landscape Connectivity: Clarifying the Terminology*, Center for Large Landscape Conservations, Bozeman, s. 1–5.
- Merriam G., 1984, *Connectivity: A fundamental ecological characteristic of landscape pattern*, [w:] J. Brandt, P. Agger (red.), *Proceedings of the 1st international seminar on methodology in landscape ecological research and planning*, Roskilde University, Denmark, s. 5–15.
- Mink P.B., Ripy J., Bailey K., Grossardt T.H., 2009, *Predictive Archaeological Modeling using GIS – Based Fuzzy Set Estimation: A Case Study in Woodford County, Kentucky*, Kentucky Transportation Center Faculty and Researcher Publications Paper.
- Moorhouse T., Palmer S., Travis J., Macdonald D., 2014, *Hugging the hedges: Might agri-environment manipulations affect landscape permeability for hedgehogs?*, Biological Conservation, 176, s. 109–116.
- Munarriz L.A., 2011, *The cultural landscape concept*, AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana, 6, 1, s. 63–86.
- Myga-Piątek U., 2001, *Spór o pojęcie krajobrazu w geografii i dziedzinach pokrewnych*, Przegląd Geograficzny 73, 1–2, s.163–176.
- Myga-Piątek U., 2012, *Krajobraz kulturowy. Aspekty ewolucyjne i typologiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Myga-Piątek U., 2014, *Metody oceny walorów i zagrożeń krajobrazów kulturowych Polski*. Perspektywa Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Samorząd terytorialny, 12, s. 7–19.
- Naveh Z., 2000, *What is holistic landscape ecology? A conceptual introduction*, Landscape and Urban Planning, 50, s. 7–26.
- Naveh Z., Lieberman A.S., 1994, *Landscape Ecology, Theory and Application*, Springer.
- Nilsson K., Pauleit S., Bell S., Aalbers C., Nielsen T.S. (red.), 2013, *Peri-Urban Futures: Scenarios and Models for Land Use Change in Europe*, Springer, Heidelberg, New York, Dordrecht, London.

- Okely J., 2005, *Wizualizm i krajobraz: patrzeć i widzieć w Normandii*, Polska Sztuka Ludowa – Konteksty, 59, 4, s. 11–22
- Olwig K.R., 1996, *Recovering the substantive nature of landscape*, Annals of the Association of American Geographers, 86, 4, s. 630–653.
- Ostaszewska K., 2002, *Geografia Krajobrazu*, PWN, Warszawa.
- Pietraszko S., 2012, *Kultura. Studia teoretyczne i metodologiczne*, Prace Kulturoznawcze, 14, s. 135–145.
- Pietrzak M., 1998, *Koncepcja hemorobii w badaniach krajobrazowych*, Acta Geographica Lodzensis, 74, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź.
- Pinto-Correia T., Gustavsson R., Pirnat J., 2006, *Bridging the gap between centrally defined policies and local decisions – Towards more sensitive and creative rural landscape management*, Landscape Ecology, 21, 3, s. 333–346.
- Piorr A., Ravetz J., Tosics I. (red.), 2011, *Peri-urbanisation in Europe: Towards a European Policy to Sustain Urban-Rural Futures*, University of Copenhagen, Academic Books Life Sciences.
- Plit J., 2016, *Krajobrazy kulturowe Polski i ich przemiany*, Prace Geograficzne, 253, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Reimann C., de Caritat P., 2005, *Distinguishing between natural and anthropogenic sources for elements in the environment: regional geochemical surveys versus enrichment factors*, Science of The Total Environment, 337, 1–3, s. 91–107.
- Richling A., Ostaszewska K., (red.), 2005, *Geografia fizyczna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Sahraouiab Y., Clauzelc C., Foltêtea J.-Ch., 2016, *Spatial modelling of landscape aesthetic potential in urban-rural fringes*, Journal of Environmental Management 181, 1, s. 623–636.
- Sauer C. O., 1925, *The morphology of landscape*, [w:] J. Leighly (red.), *Land and life*, University of California Publications in Geography, 2, reprint 1974, Berkely, University of California, s. 315–350.
- Schäfer P., Theissing R., Brühl K., 2013, *An expert-based landscape permeability model for assessing the impact of agricultural management on amphibian migration*, Basic and Applied Ecology, 14, 5, s. 442–451.
- Simmel G., 2006, *Most i drzewi: Wybór esejów*, Oficyna Naukowa, Warszawa.
- Singleton P.H., Gaines W.L., Lehmkuhl J.F., 2002, *Landscape permeability for large carnivores in Washington: a geographic information system weighted-distance and least-cost corridor assessment*, Res. Pap. PNW-RP-549, Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station, Portland, OR: U.S.
- Słowiński M., Lamentowicz M., Łuców D., Barabach J., Brykała D., Tyszkowski S., Pieńcewska A., Śnieszko Z., Dietze E., Jażdżewski K., Obremska M., Ott F., Brauer A., Marcisz K., 2019, *Paleoecological and historical data as an important tool in ecosystem management*, Journal of Environmental Management. 236, s. 755–768.
- Solon J., 2008, *Przegląd wybranych podejść do typologii krajobraz*, Problemy Ekologii Krajobrazu, 20, s. 25–33.
- Solon J., 2015, *Krajobraz jako przestrzeń integrująca różne podejścia do ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego oraz kształtowania warunków życia społeczeństwa*, [w:] S. Ratajski, M. Ziółkowski (red.), *Krajobraz kulturowo-przyrodniczy z perspektywy społecznej*, Polski Komitet ds. UNESCO, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa, s. 27–47.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E.,

- Rodzik R., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica*, 91, 2, 143–170.
- Solon J., Chmielewski T.J., Myga-Piątek U., Kistowski M., 2015, *Identyfikacja i ocena krajobrazów Polski – etapy i metody postępowania w toku audytu krajobrazowego w województwach*, [w:] T. Chmielewski (red.), *Klasyfikacje i oceny krajobrazów Polski drugiej dekady XXI w.*, *Problemy Ekologii Krajobrazu* 40, s. 55–77.
- Solon J., Roo-Zielińska E., Affek A., Kowalska A., Kruczkowska B., Wolski J., Degórski M., Grabińska B., Kołaczowska E., Regulska E., Zawiska I., 2017, *Świadczenia ekosystemowe w krajobrazie młodoglacjalnym. Ocena potencjału i wykorzystania*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Wydawnictwo Akademickie SEDNO, Warszawa.
- Sozio G., Mortelliti A., Boitani L., 2013, *Mice on the move: Wheat rows as a means to increase permeability in agricultural landscapes*, *Biological Conservation*, 165, s.198–202.
- Swaffield S., Primdahl J., 2006, *Spatial concepts in landscape analysis and policy: Some implications of globalization*, *Landscape Ecology*, 21, 3, s. 315–331.
- Szulczewska B., 2018, *Zielona infrastruktura*, *Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, 189, Warszawa.
- Taylor P.D., Fahrig L., Henein K., Merriam G., 1993, *Connectivity is a vital element of landscape structure*, *Oikos*, 68, 571–573.
- The Multifunctionality of Green Infrastructure, 2012, *Science for Environment Policy; DG Environment News Alert Service: In-depth Reports*, European Environmental Agency, http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/Green_Infrastructure.pdf
- Theobald D.M., Reed S.E., Fields K., Soule M., 2012, *Connecting natural landscapes using a landscape permeability model to prioritize conservation activities in the United States*, *Conservation Letters*, 5, s. 123–133.
- Tieskens K., Schulp C., Levers C., Lieskovsk J., Kuemmerle T., Plieninger T., Verburg P., 2017, *Characterizing European cultural landscapes: Accounting for structure, management intensity and value of agricultural and forest landscapes*, *Land Use Policy*, 62, s. 29–39.
- Tobler W.R., 1970, *A computer movie simulating urban growth in the Detroit region*, *Economic Geography*, 46, s. 234–240.
- Towards a European Green Infrastructure for Europe, Developing new concepts for integration of Natura 2000 network into a broader countryside, 2007, Natura 2000 preparatory actions, Lot 3: EC study ENV.B.2/SER/2007/0076, http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructure_integration.pdf
- UNESCO, 1992, *Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage*, World Heritage Committee, Santa Fe, United States of America.
- Uuemaa E., Antrop M., Roosaare J., Marja R., Mander Ü., 2009, *Landscape metrics and indices: An overview of their use in landscape research*, *Living Reviews in Landscape Research*, 3, 1.
- van der Zanden E.H., Levers Ch., Verburg P.H., Kuemmerle T., 2016, *Representing composition, spatial structure and management intensity of European agricultural landscapes: A new typology*, *Landscape and Urban Planning*, 150, s. 36–49.
- Van Eetvelde V., Antrop M., 2004, *Analyzing structural and functional changes of traditional landscapes – Two examples from southern France*, *Landscape and Urban Planning*, 67, 1, s.79–95.
- Werquin A.C., Duhem B., Lindholm G., Oppermann B., Pauleit S., Tjallingii S., (red.), 2005, *Green structure and urban planning, Cost Action II, Final Report*, Office for Official Publications of the European Communities, Brussels.

- Willgoose G., 2018, *Principles of Soil scape and landscape evolution*, Cambridge University Press.
- Wu Ch., Isaksson K., Antonson H., 2017, *The struggle to achieve holistic landscape planning: Lessons from planning the E6 road route through Tanum World Heritage Site, Sweden*, *Land Use Policy*, 67, s. 167–177.
- Xua L., Wang J., 2017, *Quantifying the potential and flux landscapes of multi-locus evolution*, *Journal of Theoretical Biology*, 422, s. 31–49.
- Zalecenie CM/Rec (2008)3, Komitetu Ministrów dla państw członkowskich w sprawie wytycznych dotyczących wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. https://ochronaprzrody.gdos.gov.pl/files/artykuly/5460/1_Zalecenia_Ministrow_Wdrazanie_ELC_171120103.pdf
- Zonneveld J.I.S., 1999, *Landscape synthesis in monitoring global change*, [w:] M.R. Moss, R.J. Milne (red.), *Landscape synthesis. Concepts and applications. Landscape system analysis in environment management*, Working Group of the International Association for Landscape Ecology, s. 1–10.
- Zonneveld J.I.S., 2005, *The land unit as a black box: A Pandora's box?*, [w:] J.A. Wiens, M.R. Moss (red.), *Issues in landscape ecology*, Studies in Landscape Ecology, Cambridge University Press, s. 331–345.

Summary

The aim of this theoretical work is to systemize and synthesize selected issues related to the approach to landscape. Presented here are: 1) selected holistic approaches to the cultural landscape, with particular attention paid to the added value of the current approach; 2) the rationale behind the devastated landscape being assigned to a separate category, rather than considered under the “cultural landscape” heading – and the essence of the associated typological separateness, as a logical inference from the interaction of the anthropogenic and natural systems in the formation of landscape properties, which emphasises the disappearance of cultural patterns as a devastated landscape is created; 3) an outline of research themes pertaining to landscape connectivity and permeability, as well as inter-penetration, with parallel depiction of substantive premises underpinning a somewhat different treatment of these properties.

It is ascertained here that the current approach to the cultural landscape represents a degree of renewal, but above all a significant deepening and updating (in the last 20 years especially), with significant added value brought to the way in which the landscape is researched and perceived. According to this article’s authors, such key changes in the perception of the cultural landscape include: 1) the landscape coming to be treated as a very important element to the wellbeing of society as a whole, as well as its individual members; 2) the person being transformed in role from observer either uninvolved or engaged consciously to only a limited extent, into the human being inherent to landscape creation; 3) the cultural landscape being incorporated into the legal system and policies; 4) a more holistic approach being taken to protection and management, with traditional and common landscapes taken more account of; 5) broad consideration being extended to the interaction between the physical landscape and the sensory space present in that landscape’s perception and 6) the extension of the interdisciplinary approach by the transdisciplinary.

Given the progressive withdrawal of the term *natural landscape*, and also taking account of the category of cultural landscape and the level of anthropogenic pressure, the authors propose the division of the landscape into 3 categories: primary, cultural and devastated. This denotes an intentional separation and distinguishing of the devastated landscape, with the addition of this category justified in terms of the disappearance of cultural patterns that the formation of such a landscape entails. Within the cultural landscape, it is proposed that there be a division into the quasi-natural, semi-natural and transformed sub-types.

Despite objections arising in regard to the holistic approach to the understanding of such a complex matter as the cultural landscape, the solutions referred to have to be seen as ones in use worldwide, with the transdisciplinary and interdisciplinary nature ensuring that results yield a very wide spectrum of information. In the coming years, rapid transformation of space will combine with further demographic development, climate change, and inevitably increased pressure on the environment, to ensure a further development of interest in the landscape. There would thus be a need for even more in-depth, interdisciplinary and transdisciplinary research into complex interactions ongoing within the landscape system, with many scientific disciplines having to be integrated to that end. This will enforce even more precise valorisation of resources and potentials as well as less complicated and hence easier to use audit methodologies.

Current landscape audit of the Polish space can be considered as the first stage, very important from the point of view of landscape policy, of application activities and an innovative tool *inter alia* providing for strengthened social participation. For inherent in landscape protection, the landscape economy, and landscape management and planning are rights enjoyed by each person as creator of the landscape – as well as associated obligations – with these *inter alia* arising as landscape is treated as a material and immaterial good that each society has as its natural and cultural heritage; and with its key role to play in improving quality of life.