

Krajobraz dróg w ocenach oddziaływania na środowisko

Niziny, wyżyny i góry, doliny wielkich rzek z urwistymi skarpami lub łagodnie chylące się ku nim wysoczyzny czy rozległe niziny, starorzecza i piaszczyste łąchy; połacie lasów, rozległe łąki i pola; wsie, miasteczka i wielkie aglomeracje - tworzą niezwykłą różnorodność w polskiej przestrzeni. Bogactwo form, kolorów i życia, zderzenie nastrojów wciąż jeszcze, mimo tylu lat nieopanowanej ekspansji, stanowią o wspaniałym krajobrazie. I oto nadchodzi epoka autostrad. Epoka szans czy zniszczenia? Uznania czy buty wobec tego, co było tu wcześniej?

Artykuł poniższy powstał na bazie kilkuletnich doświadczeń przy wykonywaniu ocen oddziaływania na środowisko różnego rodzaju obiektów drogowych. Nie stanowi on próby usystematyzowania problemów powstających przy projektowaniu, realizacji i funkcjonowaniu dróg, ani też nie daje gotowych recept na ich rozwiązywanie, ale pokazuje ich różnorodność i znaczenie oraz idee wdrażania środków łagodzących konflikty.

Autostrady, drogi szybkiego ruchu, przeprawy mostowe należą do tzw. inwestycji liniowych, można by więc przypuszczać, że problemy z nimi związane tworzą jednolitą grupę. Jednak kolejno wykonywane oceny oddziaływania na środowisko wykrywały coraz to nowe, różne konflikty. Po prostu środowisko ze swym bogactwem zasobów i walorów, a jednocześnie zniszczeń czy zagrożeń, każdorazowo określało inne ramy działania dla ekspertów. Podczas wieloetapowych studiów nad obiektami ulokowanymi w jakże odmiennych środowiskach, ujawniła się wielka różnorodność problemów dotyczących krajobrazu, rozumianego jako fizjonomia otaczającej nas przestrzeni¹, począwszy od zagrożenia dla funkcjonowania ekosystemów przyrodniczych i wynikających stąd skutków, poprzez zmiany fizjonomii obszaru, aż po fizyczne zniszczenie zasobów naturalnych i tych stworzonych przez człowieka. Takie pojmowanie problemów związanych z krajobrazem znajduje uzasadnienie również w znowelizowanej ustawie o ochronie i kształtowaniu środowiska, zgodnie z którą walory krajobrazowe to „wartości ekologiczne, estetyczne,

¹ J. Bogdanowski, 1976, 1981.

widokowe i kulturowe terenu i związanych z nim elementów przyrodniczych, ukształtowanych przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka”².

Tysiące kilometrów projektowanej sieci autostrad i dróg ekspresowych, setki mostów, estakad, wiaduktów, obiektów inżynierskich, kilometry nasypów i wykopów, liczne inwestycje towarzyszące i związane z tym trwałe zmiany w krajobrazie, wymuszają potrzebę szybkich, interdyscyplinarnych działań ochronnych, **wyprzedzających w stosunku do realizacji sieci drogowej**. Etap tworzenia rozwiązań projektowych jest ostatnią i decydującą o kształcie polskiej przestrzeni możliwością wdrożenia wiedzy i doświadczenia specjalistów z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazu. To, co w skalach dotychczasowych opracowań (1 : 25 000) było niemożliwe do proponowania (ze względu na zbyt wczesne fazy projektu, nie zawierającego np. propozycji prowadzenia trasy w pionie), powinno znaleźć swoje miejsce w projekcie technicznym, który staje się nowym, bardzo istotnym, bo mającym swój konkretny wymiar przestrzenny, elementem procedury OOS dla autostrad.

Współczesne inwestycje liniowe, zwłaszcza te, które charakteryzują się znacznymi rozmiarami - a ze względu na długość i szerokość tras takimi są bez wątpienia autostrady - wywołują szeroko już opisane w literaturze olbrzymie zmiany w krajobrazie. Skutki negatywne są w swych rozmiarach i wadze proporcjonalne do gabarytów tras. Wąska ścieżka rowerowa czy ciąg spacerowy wpisany w fizjonomię otoczenia, wzbogaca odczucia użytkowników, będąc jednocześnie prawie niewidocznym elementem ułatwiającym percepcję wzrokową. Historyczna droga dojazdowa do miejskiej osady czy miasteczka harmonijnie wrastała latami w rzeźbę terenu, podkreślając jej cechy, a towarzyszący jej drzewostan tworzył swoisty nastrój rytmu i poczucia miejsca. Drogi współczesne, o wyższych parametrach technicznych, a więc szersze, mniej kręte, bardziej oświetlone, często wymagające prac makroniwelacyjnych i kształtowania poboczy, stanowią już samodzielne, wyraźnie zarysowane „techniczne” elementy, mniej integralnie wpisane w krajobraz.

A autostrady? Ich funkcje i wynikające z nich parametry techniczne nie dają się porównać z dotychczasowymi drogami. Dwie niezależne jezdnie, każda składająca się z dwóch lub trzech pasów ruchu, kilkumetrowej szerokości (minimum 4 m), pas rozdzielczy, pobocza, rowy, skarpy, olbrzymie rozjazdy i wielopoziomowe skrzyżowania, częste pasy postojowe, miejsca obsługi podróżnych - wszystko to zajmuje wiele dziesiątek, a czasem setek metrów szerokości. Ochrona terenów przyległych wymaga ekranowania, sypania wałów ziemnych czy ogradzania siatkami - zabiegi te tworzą dodatkowe bariery wzrokowe.

² Ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska. Nowelizacja 1997 r.

Szerokość i długość tras oraz faktyczna izolacja od otoczenia utrudniają wpisanie jej w krajobraz. Wszystko to sprawia, że zwrócenie odpowiedniej uwagi na problemy estetyki i piękna jest tyleż zasadne, co trudne.

Liniowy charakter autostrad, a więc ich ciągłość, oraz szerokość - decydują o skali i rodzaju oddziaływań środowiskowych. Inwestycje te przecinają naturalne układy przyrodnicze oraz wykształcone przez stulecia układy antropogeniczne, tworzące wspólnie określone zespoły krajobrazowe. I choć często udaje się unikać bezpośredniego skutku, jakim jest fizyczne niszczenie cennych zasobów środowiska, to nie zawsze da się wyeliminować skutki groźniejsze (gdyż czasem niedostrzeżone, opóźnione w czasie) jakimi jest rozcinanie układów, niszczenie różnorodnych więzi i zależności (przyrodniczych, przestrzennych, funkcjonalnych, kompozycyjnych). I podczas gdy potencjalne zniszczenie substancji fizycznej (np. niwelacje, wycinki, wyburzenia) zazwyczaj dotyczą określonej przestrzeni i często są odwracalne (korekta przebiegu trasy, rekultywacja terenu, zregenerowanie aktywności biologicznej) lub można je kompensować (np. poprzez tworzenie nowych, „zastępczych” środowisk), tak przecięcie rozległych systemów z reguły bezpowrotnie niszczy istniejące więzi i związki, a zatem podstawową wartość układu jako spójnej całości.

Problemy te stają się tym bardziej istotne, w im dokładniejszych skalach pracują projektanci. Wychwycenie potencjalnego konfliktu w skali regionalnej jest doskonałym momentem, żeby jego złagodzeniu i tworzeniu nowych wartości poświęcić dostateczną ilość czasu, środków i wiedzy specjalistów w fazach późniejszych, głównie na etapie projektowania, a potem wykonawstwa.

Pewne jest, że pozorne oszczędności czynione w fazie projektowej (pozorne, gdyż ich wielkość jest nieporównywalnie mała w stosunku do ogólnych kosztów budowy i utrzymania autostrady) polegające bądź to na rezygnacji ze studiów krajobrazowych bądź na wyborze tańszych, czy tymczasowych rozwiązań, zawsze pozostawiają trwałe blizny w otoczeniu trasy. Będą one stanowić niechlubny dowód ignorancji inwestora czy projektanta, a przyszłe, zapewne bogatsze i bardziej dbające o naturalne piękno pokolenia ze zdziwieniem będą spoglądać na monumentalne i zawsze tak samo bezimienne wstęgi asfaltu, pobocza i budowle drogowe, jeśli w tym ostatnim momencie, jakim jest projekt budowlany, nie wykorzystamy odpowiednio doświadczeń i wiedzy specjalistów z zakresu ochrony, kształtowania i użytkowania krajobrazu oraz olbrzymich obecnie możliwości: zarówno technicznych - dotyczących konstrukcji dróg, mostów i estakad, jak i

biotechnicznych, związanych z kształtowaniem poboczy, skarp, przyczółków i innych elementów pasa drogowego.

Jedynie wówczas, gdy aspekty techniczne i ekonomiczne będą w kompromisie z szeroko pojętymi uwarunkowaniami krajobrazowymi (choć w wielu przypadkach powinny nawet im podlegać) i stanowiąc będą narzędzie w działaniach i zamierzeniach projektantów, w tym architektów krajobrazu, można będzie mówić o zrównoważonym rozwoju sieci autostrad.

Wdrażaniu takiego podejścia służą oceny oddziaływań środowiskowych, będące doskonałym forum dla dyskusji i współpracy specjalistów wielu branż, którzy powinni brać udział w planowaniu, projektowaniu i eksploatacji autostrad - drogowców, mostowców, architektów, urbanistów, architektów krajobrazu, plastyków, geologów, biologów, inżynierów różnych branż towarzyszących, historyków, ekonomistów, rolników, leśników, socjologów i innych.

Przy nadrzędnie sformułowanym celu, jakim jest realizacja autostrad, warunkiem podstawowym powinno stać się projektowanie wrażliwe, podporządkowane wymogom ochrony środowiska, krajobrazu, dóbr kultury, tradycji. Wtedy technika staje się jedynie narzędziem, które służy do realizacji celów ekologicznych, a finanse - niezbędnym do rozpoczęcia inwestycji środkiem. Niewielkie w stosunku do kosztów realizacji autostrady oszczędności na etapie projektu czy wdrażania rozwiązań proekologicznych mogą doprowadzić do absurdów ekonomicznych w dłuższym horyzoncie czasowym oraz bezpowrotnych strat w coraz mniej licznych walorach naszej przestrzeni.

Doskonałym doświadczeniem w identyfikacji, ocenie i hierarchizacji problemów krajobrazowych w skali krajowej i regionalnej były prace w ramach Studium Generalnego nt. Wpływu Budowy Sieci Autostrad na Środowisko w Polsce (Sir Alexander Gibb & Partners Ltd.).

Krajobraz i dziedzictwo kulturowe zostały w materiałach roboczych do „Studium...” potraktowane jako dziedziny nierozdzielnie ze sobą powiązane i komplementarne. Wspólne opracowano problematykę i sposób analiz, ocen i prezentacji. Oba aspekty rozważano łącznie³, a studia nad nimi podlegały ciągłym konsultacjom i wzajemnym korektom.

³ materiały robocze opracowane dla „Studium Strategicznego ...” A.Sas-Bojarska, B.Lipińska.

Aby przedstawić naturę i rozmiar potencjalnych konfliktów w aspekcie ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego oraz dokonać pewnych uogólnień w skali kraju należało bardzo ściśle określić kryteria kolejnych działań. Były nimi:

- podział przestrzeni kraju wzdłuż projektowanych autostrad na odcinki operacyjne;
- charakterystyka poszczególnych odcinków;
- określenie zasobów i wrażliwości środowiska oraz obszarów i miejsc najbardziej konfliktowych;
- przypisanie oddziaływaniom znaczenia (wagi) oraz czasu trwania;
- określenie możliwości łagodzenia oddziaływań.

Podziału autostrad na odcinki operacyjne (od trzech do czterech na każdą z czterech autostrad) dokonano: dla krajobrazu - na bazie podziału na regiony fizyczno-geograficzne według Jerzego Kondrackiego (1994), dla dziedzictwa kulturowego - na bazie podziału kraju na regiony historyczno-kulturowe.

W każdym z odcinków operacyjnych wyróżniono opisane w tekście specyficzne miejsca i obszary, charakteryzujące się wybitnymi zasobami i walorami, a więc mogące być miejscem poważnych konfliktów.

Charakterystyka zasobów oraz wrażliwości obszarów i miejsc została dokonana na podstawie częściowych ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych odcinków sieci autostrad, opracowanych, nieco wbrew logice, jeszcze przed rozpoczęciem prac nad „Studium.....” oraz w oparciu o „Geografię Polski” Jerzego Kondrackiego, atlasy geograficzne, historyczne, mapy krajobrazowe, „Koncepcję krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA”, „Zarys koncepcji krajowego systemu ochrony zabytkowych krajobrazów kulturowych w Polsce”, zdjęcia lotnicze i satelitarne. Brano pod uwagę:

- 1. zasoby przyrodnicze** - ujęte w różnorodnych formach ochrony (parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты i pomniki przyrody, obszary chronionego krajobrazu, ekologiczny system terenów chronionych, sieć ECONET i inne), uwzględniających zarówno warunki i stan zasobów przyrody nieożywionej, zachodzące procesy środowiskowe oraz stan i zasoby przyrody ożywionej;
- 2. dziedzictwo kulturowe** - ujęte w różnorodnych formach ochrony (elementy i obszary wpisane do rejestru zabytków, rezerваты archeologiczne oraz postulowane parki i rezerваты kulturowe); badano różne formy ich występowania:
 - struktura przestrzeni zabytkowej (struktura terytorialna, historyczna sieć osadnicza i komunikacyjna);

- materialna substancja zabytkowa (obiekty archeologiczne, obiekty i zespoły architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne, historyczne założenia krajobrazowe);
 - zabytkowe wartości niematerialne (tradycja miejsca, elementy historycznego programu funkcjonalnego);
- 3. krajobraz**, będący wynikiem nakładania się elementów przyrodniczych i kulturowych, analizowany pod kątem aspektów ekspozycyjnych, odnoszących się do⁴:
- zasobów krajobrazowych, obejmujących:
 - *ukształtowanie terenu* (teren równinny, falisty, pagórkowaty, dominanty);
 - *pokrycie terenu* - naturalne (wody otwarte, lasy, łąki pastwiska, pola, itp.) oraz antropogeniczne (zabudowa wiejska zwarta lub rozproszona, zabudowa miejska, obiekty sanatoryjno-uzdrowiskowe, obiekty i tereny sportowe, systemy i obiekty infrastruktury technicznej, zieleń urządzona);
 - cech ekspozycyjnych krajobrazu, obejmujących:
 - *trwałość form historycznych* (powstałych w wyniku procesów naturalnych i antropogenicznych), odnoszącą się do faktu zachowania danej formy w przestrzeni, co wynika głównie z trwałości pełnienia przez nią określonych funkcji, z jej ciągłej przydatności, utwalonego historycznie sposobu zagospodarowania czy użytkowania; formę ocenia się jako trwałą lub nietrwałą;
 - *czytelność form historycznych*, najczęściej wyływającą ze stopnia trwałości ich funkcji; czytelności form sprzyja fakt nie wystąpienia w przeszłości zagrożeń formy lub zmian w otaczającym środowisku oraz świadomej konserwatorskiej działalności ludzkiej; określa się, że forma jest czytelna lub nieczytelna;
 - *istniejące właściwości kompozycyjne*, odnoszące się do faktu istnienia obecnie w przestrzeni łatwo dostępnego punktu/ciągu widokowego, z którego można oglądać formę oraz istnienia niezakłóconego przedpola ekspozycyjnego, tła i ram widoku, nie zakłócających percepcji; mogą być one duże, średnie lub ich obecnie brak;
 - *potencjalne właściwości ekspozycyjne*, o których mówi się wówczas, gdy istniejące w przeszłości właściwości zostały zniekształcone pod względem formy i kształtu, ale nadal istnieje w otoczeniu formy możliwość ich odzyskania; lub nie istniały w przeszłości, a są możliwe do utworzenia; określane są jako duże, średnie lub ich brak;

⁴ materiały wyjściowe do „Studium OOS kanału żeglugowego Mierzei Wiślanej”, B. Lipińska

- *wartości estetyczne*, które są określane przy pomocy subiektywnej oceny proporcji, kolorystyki i zależności kompozycyjno-przestrzennych, dających wrażenie harmonii; oceniane są jako unikatowe, wybitne, przeciętne lub nie występują;
- *podatność (wrażliwość) na degradację* określa stopień „wytrzymałości” na bodźce zewnętrzne; duża wrażliwość na degradację oznacza, że przekształcenie formy jest niedopuszczalne, i odpowiednio: średnia - dopuszcza się przekształcenia pod ściśle określonymi warunkami, mała - kompozycja jest przydatna do przekształceń, zainwestowanie nie zaszkodzi istniejącym formom krajobrazowym, a nawet może je uatrakcyjnić.

Przy ocenie wrażliwości środowiska oraz znaczenia wpływu, zarówno w odniesieniu do walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, brano również pod uwagę, oprócz wymienionych już aspektów, różnorodność zasobów, unikatowość, znaczenie w skali kraju, wpisanie w otoczenie oraz typowe dla danego regionu cechy, które należy zachować.

Następnie dokonano oceny znaczenia wpływów oraz określenia możliwości ich łagodzenia (na podstawie ocen częściowych oraz materiałów własnych). Znaczenie (wagę) oddziaływań wyrażano w formie punktowej od 1 do 7, przy czym przyjęto, że:

- 1 - odpowiada wpływom - bardzo pozytywnym,
- 4 - odpowiada wpływom - neutralnym,
- 7 - odpowiada wpływom - bardzo negatywnym,

oraz uzupełniono opisem prezentującym kryteria i uzasadnienie oceny. Dodatkowo określono, czy skutek będzie miał charakter trwały, czy czasowy. Analizowano skutki obejmujące zarówno potencjalne całkowite lub częściowe zniszczenie substancji fizycznej (np. wycinka lasu, niwelacje skarp, wyburzenie obiektu zabytkowego, zniszczenie założenia parkowego, stanowisk archeologicznych), jak również naruszenie związków przestrzennych, funkcjonalnych, przyrodniczych, krajobrazowych (przecięcie korytarza ekologicznego, liniowego elementu historycznego, obszarów stanowiących ekspozycję widokową, historycznych rozłogów pól lub funkcjonalne rozdzielanie części zespołów, utrudnienie dostępu, itp.), wpływy powodowane przez inwestycje towarzyszące, typowe oddziaływania komunikacyjne (hałas, wibracje, zanieczyszczenia powietrza, itp.) oraz wpływy wizualne (intruzja obcych elementów, zwłaszcza wielkogabarytowych, w otoczeniu, zakłócenie istniejącej harmonii i kompozycji, utrata indywidualnych cech krajobrazu poprzez np. wprowadzanie elementów typowych, powszechnych w całym kraju i in.).

Zwracano również uwagę na możliwość pozytywnych przekształceń krajobrazu przy okazji projektowania i realizacji autostrad. Podkreślić należy, że w bardzo wielu przypadkach możliwości takie, w formie indywidualnych rozwiązań projektowych, dostosowanych do uwarunkowań danego miejsca, istnieją i muszą być wykorzystane na etapie prac nad projektem budowlanym. Nastąpić to powinno po wyłonieniu koncesjonariusza, gdy będą już ściśle określone parametry techniczne trasy, obiektów inżynierskich i towarzyszących, lokalizacja zaplecza wykonawstwa, miejsc poboru kruszyw, itp. oraz technologia budowy i sposób prowadzenia prac. Ocena tych rozwiązań, łącznie z oceną całego projektu, powinna być dokonana przed realizacją inwestycji.

Pozytywne przekształcenia dotyczą zwłaszcza krajobrazów zdegradowanych (hałdy górnicze, wyrobiska), gdzie trzeba tworzyć nowe wartości przyrodniczo-estetyczne, ale również chaotycznie zagospodarowanych, osiedleńczych lub przemysłowych krajobrazów podmiejskich (będą tam dominowały działania porządkujące). Inny wymiar mają działania w cennych układach przyrodniczo-kulturowo-krajobrazowych, w które trzeba dyskretnie i wrażliwie wpisać trasę. Pozytywne zmiany dotyczą wówczas eksponowania istniejących wartości krajobrazowo-kulturowych, które np. z uwagi na brak dostępności były dotychczas nieosiągalne dla użytkowników. Przykładami tworzenia właściwości ekspozycyjnych są:

- odtworzenie czystego przedpola ekspozycyjnego, estetycznego tła, ram widoku przy pomocy działań porządkujących, usuwania elementów dysharmonijnych, zasłaniających;
- utworzenie właściwości ekspozycyjnych przez doprowadzenie (przeprowadzenie) nowej trasy komunikacyjnej przez miejsca, które umożliwią ekspozycję, czyli stworzenie nie istniejącego dotychczas punktu/ciągu widokowego.

W wyniku tak opracowanej problematyki powstały tabele oraz rysunki prezentujące syntetyczny obraz problemów dotyczących ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego w skali kraju. Informacje na temat każdej z autostrad zawarto w następujących tabelach*:

KRAJOBRAZ - AUTOSTRADA „A...”

OPIS OGÓLNY TRASY

Przebieg przez regiony fizyczno-geograficzne; mijane i przecinane większe miasta, rzeki, góry; przeważające typy krajobrazu naturalnego;

przebieg w stosunku do obszarów podlegających różnym formom ochrony, ilość kilometrów tras przecinających obszary chronione; podział na odcinki operacyjne.

ODCINKI OPERACYJNE

„A...1”(km... do ..., od węzła ... do węzła ...)

Opis ogólny odcinka:

- przecinane województwa, stan zaawansowania (projekt/realizacja), przebieg po nowej trasie/istniejącym śladzie, przebieg w stosunku do obszarów chronionych, typy krajobrazów naturalnych, jednostki fizyczno-geograficzne, ukształtowanie i pokrycie terenu, zagospodarowanie i użytkowanie, ewentualnie inne wyróżniki;
- odcinki najbardziej konfliktowe (uzasadnienie), ewentualnie stan środowiska;
- odcinki najmniej konfliktowe (uzasadnienie).

Tabela 1. Obszary i miejsca wyróżnione:

Charakterystyka miejsca/obszaru, kilometrów	Wrażliwość środowiska	Znaczenie wpływu	Wpływ trwały/czasowy	Możliwość łagodzenia
(1): • nazwa typ ochrony opis (zasoby i walory krajobrazowe)	skala słowna z komentarzem, np. duża - bezpośrednie sąsiedztwo parku krajobrazowego lub bardzo duża - obszar najbardziej urozmaicony pod względem rzeźby w województwie, silnie zaznaczona krawędź doliny, korytarz ekologiczny; unikatowy krajobraz wydmowo-bagienny, itp.	skala słowna oraz liczbowa z komentarzem, np. duże (6) - przebieg w pobliżu jezior i terenów podmokłych, tworzy obcy element w krajobrazie na długich odcinkach lub bardzo duże - przecięcie rozległego wnętrza doliny rzecznej, znaczna ekspozycja w krajobrazie lub przecięcie systemu leśnego - utrata walorów zwartego kompleksu	np. trwały, ale maleje przy zastosowaniu odpowiednich środków łagodzących lub trwały nieodwracalny lub - czasowy do pełnej rekultywacji terenu	skala słowna: • brak, • niewielka, • mała, • średnia, • duża

W ten sposób dla każdej autostrady opisano około kilkunastu odcinków/miejsc wyróżnionych.

Zostały one schematycznie zaznaczone na rysunku 1 na tle systemu ekologicznego Polski. Widać wyraźnie, że większość konfliktów krajobrazowych występuje na obszarach należących do krajowej sieci ekologicznej, powodując tym samym wzrost znaczenia problemu, gdyż zazwyczaj naruszenie systemu ekologicznego (a zawsze będzie ono miało, w mniejszym lub większym stopniu, miejsce przy realizacji i funkcjonowaniu autostrady) powoduje również negatywne skutki krajobrazowe, często opóźnione w czasie.

W identyczny sposób usystematyzowano
podejście do analizy i oceny wartości kulturowych:

DZIEDZICTWO KULTUROWE - AUTOSTRADA „A ...”

OPIS OGÓLNY TRASY

Przebieg przez regiony historyczno-kulturowe o odrębnej genezie i procesie dziejowym budowania środowiska kulturowego, przecinane granice i strefy historyczno-kulturowe, wyróżniające się układy osadnicze, militarne, zespoły urbanistyczne, parkowe, klasztorne, obszary komponowanego krajobrazu, itp.; podział na wyróżniające się kulturowo odcinki operacyjne (4 do 5 dla każdej autostrady).

ODCINKI OPERACYJNE

A...1 (km... do ..., węzeł ... do ...)

Opis ogólny odcinka:

- przecinane ziemie historyczne, geneza historyczna, typ krajobrazu kulturowego i zagospodarowania przestrzeni;
- występujące formy osadnicze;
- odcinki najbardziej konfliktowe, rodzaj ochrony;
- odcinki najmniej konfliktowe;
- przebieg w stosunku do historycznych szlaków.

Tabela 2. Miejsca i obszary wyróżnione

Charakterystyka miejsca/obszaru, kilometrów	Wrażliwość środowiska	Znaczenie wpływu	Wpływ stały/czasowy	Możliwość łagodzenia
położenie, nazwa, charakterystyka (typ, forma, stan zachowania i in.)	skala słowna z komentarzem, np. bardzo duża - unikatowa makrokompozycja krajobrazowa związana z dużymi majątkami ziemskimi, świadomie komponowane otoczenie lub duża - wsie otoczone zachowanym historycznym rozłogiem pól, wkomponowane w krajobraz i eksponowane	skala słowna i liczbowa z komentarzem, np. duże (6) - trasa pojawi się na osi widokowo-kompozycyjnej, przecina stare aleje lub: bardzo duże (7) - trasa przechodzi przez centrum makrokompozycji całkowicie dezintegrując układ krajobrazu komponowanego	skala słowna, np. stały nieodwracalny, czasowy - w przypadku zastosowania odpowiednich środków łagodzących	skala słowna z komentarzem, np. bardzo mała – jedynie korekta przebiegu trasy, średnia - zastosowanie indywidualnych rozwiązań projektowych, duża – możliwe stworzenie ekspozycji obiektu z trasy

Najbardziej typowymi miejscami konfliktowymi występującymi w środowisku i stwarzającymi potencjalną możliwość degradacji krajobrazu były:

- obszary objęte ochroną przez konserwatora przyrody: parki krajobrazowe (np. Jurajski A-4, Nadwiślańskie A-1 i in.), rezerваты przyrody („Debrze” A-4; rezerwat ichtiologiczny rzeki Drwęcy A-1), obszary chronionego krajobrazu (Mielesko-Głogowsko-Kolbuszowski A-4; Nadwiślański A-2; Wzgórza Dalkowskie A-3), parki etnograficzne (projektowany Ekologiczno-Etnograficzny Park Krajobrazowy w Dolinie Mogilnia w okolicach Wąsowa A-2), korytarze ekologiczne (Warta, Odra, Wisła), zespoły przyrodniczo-krajobrazowe („Nietoperek” A-3), duże kompleksy leśne; uzdrowiska i ich strefy ochronne (Ciechocinek A-1); ekologiczne systemy obszarów chronionych (woj. bydgoskiego) i inne - *przecięcie, możliwość degradacji systemów przyrodniczych i krajobrazowych*;
- doliny wielkich i średnich rzek, szerokie od kilkuset metrów do kilkunastu kilometrów (Odry, Wisły, Warty, Ślęży, Bystrzycy, Bobru, Dunajca, Wisłoki, Sanu i dziesiątek innych), o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych - *przecięcie, możliwość degradacji czytelnego układu przyrodniczego*;
- tereny rekreacyjne dla wielkich miast (Las Wolski - Kraków A-4; „Dębina” - Poznań A-2; Puszcza Bolimowska - Łódź, Warszawa A-2; Obszar Chronionego Krajobrazu Mrogi i Mrożyny - Łódź A-1; Park Kultury i Wypoczynku - aglomeracja katowicka A-1) - *przecięcie, bliski przebieg, oddziaływania komunikacyjne, zniszczenie powiązań przestrzennych*;
- przedpola ekspozycyjne miejsc i obszarów o najwyższych walorach krajobrazowych i kulturowych: panoramy historycznych miast (Kraków A-4), krajobrazy osiedleńczo-rolnicze (ze Ślężą i Górami Sowimi w tle A-4), miejsca symboliczno-historyczne (Legnickie Pole A-4; widok na Górę Św. Anny, Kraków z Morawicą na pierwszym planie, Tyńcem i Bielanami w dalszym, sylwetką Krakowa w kolejnych oraz Beskidami i Tatrami w tle A-4) - *możliwość zakłócenia ekspozycji*;
- historyczne układy pałacowe, parkowe, militarne i inne przy przecinaniu wielkich miast (naruszenie historycznych osi kompozycyjnych łączących Wilanów, Natolin, Ursynów i Wolicę oraz naruszenie parków zabytkowych Natolin i Wilanów w wariacie południowym A-2; lub zakłócenie harmonii ekspozycyjnej fortyfikacji militarnych - Blizne-Babice-Wawrzyszew, w wariacie północnym, Warszawa) - *naruszenie, zakłócenie, deformacja*;
- makroprzestrzenne zespoły kompozycyjne, np. zespoły dworsko-folwarczno-parkowe (Stara Jania - Leśna Jania - Kopytkowo A-1; Wąsowo A-2), zespoły klasztorne (Gościkowo A-2/A-3; Staniątka A-4), fortyfikacje militarne (Przemyśl A-4; Międzyrzecze A-

3) - *przecięcie oraz zniszczenie makrokompozycji krajobrazowej, dezintegracja przestrzenna;*

- zintegrowane obszary wykształconego krajobrazu kulturowego (np. podgórskie wsie łańcuchowe położone po obu stronach doliny rzeki Wisłok, silnie eksponowane w terenie bezleśnym, tworzące wyraźną jednostkę krajobrazowo-kulturową A-4) - *rozcięcie jedności systemu na znacznym odcinku;*
- autonomiczne układy liniowe, np. aleje (stara droga alejowa zwana „Drogą Piastowską”, Polwica A-4), zabytki techniki (linia kolejki wąskotorowej z obiektami inżynierskimi, Bojkowo A-1) - *zniszczenie zasady kompozycyjnej.*

Wyszczególnione miejsca i obszary, z których większość objęta jest różnymi formami ochrony przez konserwatorów przyrody lub zabytków, tworzą na mapie Polski gęstą mozaikę punktów (Rys.2). Tak więc rodzi się pytanie, czy w polskiej przestrzeni jest miejsce na autostrady?

Uwarunkowania geograficzne, historyczne i polityczne sprawiły, że Polskę charakteryzuje mozaikowość i wielowarstwowość form zagospodarowania. Ponad 1 000-letnia, bogata historia i pograniczne położenie na styku kultur nasyciły nasz kraj wielką różnorodnością kulturową, mocno odbijającą się w krajobrazie. Występuje dużo różnych form historycznych, ale w skali kraju mają one niewielu reprezentantów - gdyż są ulokowane na stosunkowo małych obszarach oraz - co ważniejsze - ulegały wielokrotnym zniszczeniom podczas przetaczających się przez Polskę w jej długiej historii wojen. Wszystko to działo się w zróżnicowanym środowisku przyrodniczo-geograficznym, co jeszcze bardziej podkreśliło różnorodność form.

Dlatego właśnie wielkie inwestycje liniowe, a wraz z nimi mosty, wiadukty, estakady i różne inwestycje towarzyszące nie mogą znaleźć sobie, w tak nasyconej przestrzeni, bezkolizyjnego przebiegu i miejsca.

W ocenie znaczenia wpływu, zarówno na krajobraz, jak i na środowisko kulturowe, pojawiały się często podwójne oznaczenia, np. „6 lub 2”, „7 lub 1”. Towarzyszył temu komentarz wyjaśniający, że przy zastosowaniu odpowiednich działań i środków łagodzących, wpływ, który początkowo był uznany za negatywny, może być wykreowany jako pozytywny, np.:

- bliski przebieg od centrum miasta (negatywy uciążliwości ruchu kołowego), ale za to - *stworzenie ekspozycji panoramy historycznego miasta,*
- zakłócenie ekspozycji obiektu (np. grodziska) - ale też *możliwość jej wykorzystania w trasie przy zastosowaniu indywidualnych rozwiązań eksponujących założenie,*

- potencjalna degradacja wnętrza krajobrazowego doliny Wisły - skośne przecięcie bardzo szerokiej (11 km) doliny, lokalizacja dużych węzłów na jej krańcach i ich silna ekspozycja, ale - przy odpowiednich rozwiązaniach projektowych (inżyniersko-przestrzennych) - *jest możliwe stworzenie nowej formy krajobrazowej i unikatowego otwarcia widokowego na dolinę wielkiej rzeki.*

Pojawiły się również jednoznacznie pozytywne oceny skutków realizacji tras, m.in. możliwość wyeksponowania z trasy:

- historycznej przestrzeni (na przykład są pozostałości dawnych pieców wapiennych związanych z wczesnym przemysłem wydobywczym w Białej Dolnej na trasie A-1),
- krajobrazu rozległej doliny rzecznej (wejście w dolinę Warty w okolicy Gorzowa Wielkopolskiego na trasie A-3),
- możliwość rekultywacji terenów zdegradowanych wcześniejszą działalnością (mocno zurbanizowane miejsko-przemysłowe obszary woj. katowickiego),
- obniżenie uciążliwości oddziaływań komunikacyjnych w miejscach o dużych walorach kulturowych przez wyprowadzenie ruchu z miasta i inne.

W tych przypadkach należy wykorzystać szansę, jaką daje etap projektu budowlanego, do tworzenia nowych, atrakcyjnych krajobrazowo rozwiązań.

Po wykonaniu studiów kulturowo-krajobrazowych wyraźnie narzuca się wniosek, że znaczenie oddziaływań wizualnych ma ścisły związek z jakością rozwiązań technicznych obiektów inżynierskich, inwestycji towarzyszących oraz otoczenia autostrad. Dowodzi to konieczności zwrócenia olbrzymiej uwagi na kwestie krajobrazowo-estetyczne w projektach budowlanych poszczególnych odcinków autostrad.

Olbrzymie rozproszenie i zróżnicowanie konfliktów w skali kraju, odzwierciedlone na rysunku 2, świadczy o konieczności ich rozwiązywania w obecnej fazie przygotowania inwestycji (to znaczy przy braku możliwości zmian przebiegu większości odcinków) na poziomie projektu technicznego, indywidualnie dla każdego fragmentu.

ŁAGODZENIE ODDZIAŁYWAŃ

Łagodzenie skutków, jak sama nazwa wskazuje, daje tylko pewne możliwości kompensaty utraconych dóbr. Nie ma dobrego

rozwiązania, gdy zachodzi konieczność wyburzenia zabytkowych obiektów (nawet ich przeniesienie nie rozwiąże problemu, gdyż wyrwane z historycznego otoczenia tracą na wartości), albo zniszczenia cennego krajobrazu (przecinane naturalne tereny podmokłe nigdy już nie odzyskają dziewiczego charakteru, gdyż trasa będzie istniała, nawet gdy one same pozostaną prawie nienaruszone).

Podobne konflikty, praktycznie nierozwiązywalne bez zmiany przebiegu trasy, powstają przy przecinaniu zwartych założeń kompozycyjnych, historycznych, funkcjonalnych. Ich rozcinięcie zawsze obniża podstawową wartość, jaką jest spójność przestrzenna.

Gdy brak jest możliwości przetrasowania autostrady (a dotyczy to np. przypadków, gdy decyzje lokalizacyjne w formie wskazań lokalizacyjnych zostały już podjęte) można działać jedynie w skali lokalnej, w ramach sporządzania projektu budowlanego starać się dobrze wpisać trasę w otoczenie, „wyrzeźbić” ją w przestrzeni. Podstawą jest maksymalnie harmonijne wpisanie się w istniejące ukształtowanie terenu za pomocą wytyczenia pionowego i poziomego przebiegu trasy w ramach ustalonego korytarza. Zaleca się różnorodność działań i środków. Powinno się stosować indywidualne rozwiązania (prowadzenie w wykopie, kształtowanie otoczenia drogi, nasadzenia zieleni, odpowiednie ekranowanie, zagospodarowywanie skarp, ściany oporowe, ogrodzenia, siatki, dobór materiałów budowlanych, itp.). Dla odcinków konfliktowych, których przebieg nie został jeszcze zatwierdzony wskazaniem lokalizacyjnym, należy ocenić możliwość weryfikacji ich przebiegu i ewentualnie jej dokonać.

W wyjątkowych przypadkach, gdy ukształtowanie terenu jest bardzo zróżnicowane i wpisanie trasy w pełnej szerokości wymusiłoby znaczne prace niwelacyjne, można, tak jak to się czasami stosuje na świecie, rozdzielić jezdnię na pewnym odcinku i prowadzić je przesunięte w stosunku do siebie w pionie i w poziomie. Unika się wtedy dodatkowo wrażenia monumentalności trasy. Również kręty przebieg drogi, oczywiście przy zachowaniu odpowiednich parametrów autostrady, umożliwia wpisanie jej w krajobrazy bardziej urozmaicone.

W przypadku wykrycia możliwości potencjalnego zniszczenia stanowisk archeologicznych przy jednoczesnej niemożności korekty trasy, należy przeprowadzić ratownicze badania archeologiczne, które są w wielu przypadkach jedyną szansą dla naukowców na odkrycie rąbka tajemnic przeszłości.

Wydaje się, że można za słuszne uznać doświadczenia z wielu krajów zachodnich, polegające na przypisywaniu określonym odcinkom autostrad pewnych typowych dla danego regionu cech, zazwyczaj nawiązujących do charakteru krajobrazu lub zagospodarowania. Uzasadniona staje się wtedy świadoma unifikacja i powtarzalność, która w sposób umowny identyfikuje użytkownika z daną autostradą. Cechy te mogą dotyczyć zarówno użytych materiałów budowlanych (przyczółki wiaduktów, wiadukty, ekrany, barierki, itp.), formy rozwiązań architektonicznych, kolorystyki, sposobu zagospodarowania otoczenia, zieleni itp.

Są jednak takie miejsca w krajobrazie, które nie znoszą typowości i zasługują na rozwiązania indywidualne i wyjątkowe. Przykładem są doliny wielkich rzek, przedpola ekspozycyjne obiektów naszego dziedzictwa kulturowego (sylwety historycznych miast), czy punkty o wielkim znaczeniu (choćby skrzyżowania autostrad północ-południe). W takich przypadkach należy podkreślać symbolikę miejsca i wydobywać cechy unikatowe i niezwykle. Doskonałym przykładem są smukłe konstrukcje mostów wiszących nad niezmaconym podporami lustrem wody, urwiste skarpy podtrzymywane kamiennymi głazami, które jednak nie starają się imitować natury, tylko dają świadectwo pełnej wyczucia ingerencji inżyniera-artysty, czy otwarcia widokowe na doliny, jeziora lub światła wielkiego miasta. Wtedy ogrom obiektu drogowego, jako całości, przestaje dominować, a znaczenia nabierają właśnie te elementy wyjątkowe, wbijające się w pamięć użytkowników autostrady.

Dobrze zakomponowana, „wyrzeźbiona” w tworzywie przestrzeni droga, udostępnia użytkownikowi kolejne wnętrza widokowe (czy to w formie panoramicznych otwarć, wąskich prześwitów w ścianach zieleni przydrożnej, czy konkretnie zarysowanych jednostek kompozycyjnych), tworząc w rezultacie sekwencję zróżnicowanych plastycznie, bliższych i dalszych obrazów. Zapisują się one w świadomości użytkownika i są podstawą oceny charakteru i bogactwa przydrożnego krajobrazu, a więc i atrakcyjności całej trasy.

Przy komponowaniu autostrad warto pamiętać, że wraz ze znacznym wzrostem szybkości pojazdów na drogach, zmienia się zakres percepcji krajobrazowej uczestników ruchu. Zmiany otoczenia następują bardzo szybko, obrazy przesuwają się jak na przyspieszonym filmie. Ukierunkowana i skoncentrowana uwaga kierowcy pozwala mu na odnotowywanie jedynie znaczących, wyróżniających się z otoczenia cech krajobrazu oraz prostych i wyrazistych rozwiązań inżynierskich.

Należy też pamiętać o tym, że krajobraz kulturowy (czyli stworzony przez człowieka) może być zdominowany przez elementy przyrodnicze i tworzyć imitujące naturę lub doskonale w nią wpisane środowisko, stanowiąc piękną i harmonijną kompozycję. Jednym z licznych przykładów jest zachodnia obwodnica Gdańska, doskonale wpisana w krajobraz okalających ją wzgórz morenowych, z pięknie ukształtowanym i zagospodarowanym zielenią otoczeniem.

Nie należy ograniczać zagospodarowywania poboczy dróg do zabiegów jedynie „kosmetycznych”, typu monotonnych alei i szpalerów wzdłuż krawędzi jezdni, ale dążyć do komponowania z drogą rozległych obszarów, będących w polu widzenia kierowcy, w sposób zintegrowany, np. poprzez otwarcia widokowe na atrakcyjne naturalne doliny czy sylwety historycznych miast, eksponowanie dominant, zakrętów drogi, odcinków niebezpiecznych, zalesianie obszarów zdegradowanych, tworzenie ciągów zieleni izolacyjno-estetyzującej i wielu innych. Częste wykorzystywanie powtarzalnych, dobranych do charakteru otoczenia, atrakcyjnych estetycznie detali architektonicznych np. murków oporowych, barierek, wiaduktów i przyczółków pod nimi, oświetlenia, przepustów dla zwierzyny, itp. daje doskonałe poczucie integracji z miejscem, bezpieczeństwa i komfortu. Nieustannie przypomina, że ktoś dba o użytkownika drogi, ale również wymaga od niego poszanowania trasy i podkreśla indywidualne cechy otoczenia.

Powyższe rozważania mogą skłonić do refleksji, czy, skoro nie można już i nie ma potrzeby podważać celowości realizacji autostrad, nie powinno się obecnie rozważać sposobu, w jaki powinny one zostać wpisane w przestrzeń. Jest na to doskonały czas w trakcie opracowywania projektu budowlanego. Po jego ukończeniu okaże się, czy autostrady będą złem koniecznym, czy wyzwaniem podjętym przez projektantów. Czy staną się pomnikiem techniki i postępu w pokorze wobec piękna, czy pomnikiem bezmyślności w pokorze wobec techniki i finansów?

dr inż. arch. Aleksandra Sas-Bojarska
Katedra Rozwoju Miasta
Politechnika Gdańska

Bibliografia

1. Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, 1993
2. Atlas Środowiska Geograficznego Polski, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, 1994;
3. Bogdanowski J., Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu, Kraków, 1976
4. Bogdanowski J., Łuczycza-Bruzda M., Novak Z., Architektura Krajobrazu, PWN, Warszawa, Kraków, 1981
5. Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa, 1988
6. Narodowy Atlas Polski, PAN, Wrocław, Warszawa, 1973-1978
7. Polska na zdjęciach lotniczych i satelitarnych, red. J. R. Olędzki, PWN, Warszawa, 1988
8. Zarys koncepcji krajowego systemu ochrony zabytkowych krajobrazów kulturowych w Polsce, Studia i Materiały Ośrodka Ochrony Zabytkowego Krajobrazu, z: Krajobrazy 16 (28), Warszawa, 1996

