

Artykuł pochodzi z archiwalnych zasobów firmy EKO-KONSULT sp. z o.o. 80-557 Gdańsk,
ul. Narwicka 6.

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Korzystanie za zgodą firmy EKO-KONSULT biuro@ekokonsult.pl



Kwartalnik „Problemy Ocen Środowiskowych” wydawany cyklicznie w latach 1998 – 2012, przez EKO-KONSULT był jedynym wydawnictwem w Polsce, poświęconym wyłącznie ocenom środowiskowym planowanych inwestycji oraz strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko. Dla praktyków OOS, ale również dla osób początkujących może nadal stanowić wartościowe źródło wiedzy np. w zakresie prezentowanych case study i przeglądu stosowanych metodyk - w tym kontekście znaczna część artykułów zachowuje sporo aktualności.

Aleksandra Sas-Bojarska

Krajobraz otoczenia mostów w ocenach oddziaływania na środowisko

Konstrukcje mostowe na trwałe wpisują się w krajobraz otaczającej przestrzeni. Od bardzo wielu czynników zależy, czy ich oddziaływania w aspekcie wartości estetycznych będą postrzegane jako pozytywne, czy przeciwnie, jako zakłócenie walorów środowiska. Poniższy artykuł prezentuje kilka wybranych przykładów, w których starano się wykorzystać procedurę OOS do ochrony tych wartości istniejących w naruszonym środowisku, które mają bezpośredni związek z kształtowaniem i ochroną krajobrazu.

Poddawany wpływom krajobraz, czyli fizjonomia otaczającego środowiska, jest pochodną zawartych w nim cech przyrodniczych (stworzonych przez naturę) oraz kulturowych (będących wynikiem wielowiekowej działalności człowieka). W Polsce przeważa krajobraz kulturowy, jednak na wielu obszarach, w tym również na brzegach wielkich rzek, występuje krajobraz seminaturalny, w którym elementy pochodzenia antropogenicznego są podporządkowane w swoim wyrazie cechom środowiska naturalnego. Najczęściej wynika to z dużego nagromadzenia na obszarach przywodnych dominujących przestrzennie i wizualnie form ukształtowania i pokrycia terenu. W tych przypadkach ideą nadrzędną w ocenach oddziaływania na środowisko było harmonijne wpisanie projektowanych przepraw mostowych w istniejące otoczenie, ze wszystkimi tego konsekwencjami dla planowania i projektowania trasy. W niektórych przypadkach (zwłaszcza na terenach miejskich) formy rodzimego krajobrazu zostały zatarte lub zdegradowane, tym niemniej wciąż jeszcze tkwi w nich potencjał utworzenia wartości estetycznych. Na takich obszarach należy wykorzystać szansę, jaką daje realizacja przeprawy, do odtworzenia zniszczonych i wykreowania nowych wartości przyrodniczo-krajobrazowych.

W zaprezentowanych przypadkach procedur OOS za nadrzędne przyjęto kryterium ochrony środowiska, a więc i krajobrazu. Jemu starano się podporządkować (w procesie projektowania i realizacji inwestycji) działania i środki zmierzające do minimalizacji oraz złagodzenia potencjalnych negatywnych wpływów, które mogłyby obniżyć tkwiące w przestrzeni walory krajobrazowe.

Regalica (Szczecin) - zachować ciągłość korytarza ekologicznego

Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko ujawniła możliwość przegrodzenia korytarza ekologicznego Doliny Odry o znaczeniu międzynarodowym. Szerokość, długość i ukształtowanie korytarza, jego ciągłość oraz stopień pokrycia szatą roślinną mają decydujący wpływ na pełnienie przez niego funkcji ekologicznych.

Dolina Odry stanowi korytarz ekologiczny łączący strefy krajobrazowe Polski i Niemiec, rozciągnięty na przestrzeni setek kilometrów od Karpat po Wybrzeże Bałtyku. Spełnia on dwie role:

- stanowi miejsce życia wielu gatunków flory i fauny;
- umożliwia migrację gatunków.

Dolina Odry jest jednym z głównych elementów planowanej Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL, stanowiącej część europejskiego systemu ochrony przyrody - ECONET (European Ecological Network).

Rejon zbiegu ujścia Odry i otoczenia Zalewu Szczecińskiego stanowi ważny w skali kraju i Europy węzeł ekologiczny, w którym krzyżują się: korytarz ekologiczny Doliny Odry oraz korytarz ekologiczny Wybrzeża Bałtyckiego.

Najniższą część doliny i miasta Szczecina zajmuje tzw. Międzyodrzie. Jest to największy, najcenniejszy i najbardziej naturalny obszar bagienno-torfowiskowy doliny Odry. Powołany na tym obszarze Park Krajobrazowy „Dolina Dolnej Odry” sąsiaduje z obszarem o statusie parku narodowego po stronie niemieckiej. W niedalekiej przyszłości planuje się utworzenie nadgranicznego, polsko-niemieckiego parku narodowego.

Ustanowienie Ekologicznego Systemu Zieleni Miejskiej w rejonie Regalicy (Rys.1) podkreśliło znaczenie tego ciągu w kształtowaniu ponadlokalnych struktur krajobrazowych, mających na celu nie tylko utrzymanie funkcji ekologicznych obszaru miejskiego, ale również utrzymanie i wzbogacenie walorów krajobrazowych oraz specyficznej fizjonomii doliny Odry, w tym Regalicy. Dolina Odry jest jednym z najważniejszych elementów kompozycji urbanistycznej Szczecina, identyfikujących miasto i podkreślających jego historycznie i geograficznie ukształtowaną sylwetę oraz charakter.

Powiązania ekologiczne w Dolinie Dolnej Odry są już poważnie osłabione, a w rejonie omawianej przeprawy mostowej - niemal przerwane. Projektowane inwestycje komunikacyjne w istotny sposób „domykają” quasi-naturalny korytarz ekologiczny. Może to w skrajnym przypadku doprowadzić do likwidacji ciągłości powiązań ekologicznych pomiędzy ujściowym odcinkiem Odry a obszarem leżącym na południe od Szczecina. Konieczne jest zatem podjęcie działań mających na celu złagodzenie negatywnych skutków przecięcia rzeki. Dlatego szczególnie istotne było takie zaprojektowanie otoczenia mostu, aby nie zniszczyć istniejącego ekosystemu, ale go wzmocnić. Utrudnia to kilka czynników istotnie

determinujących zakres działań zmierzających do ochrony i rewitalizacji wartości krajobrazowych m.in. przez:

- ograniczone pole działań przestrzennych z uwagi na istniejące zagospodarowanie (układy komunikacyjne, tereny portowe, lotnisko sportowe);
- zdeterminowanie funkcji obszarów w korytarzu Odry w planach zagospodarowania przestrzennego;
- małą odległość pomiędzy istniejącymi i projektowanymi ciągami komunikacyjnymi przecinającymi dolinę.

Istota zagrożeń środowiskowych ocenianej inwestycji wiąże się z charakterem i funkcjonowaniem środowiska Doliny Dolnej Odry. Ze względu na znaczenie przecinanej przeprawą mostową doliny, szczególną uwagę zwrócono na potencjalne niekorzystne implikacje tej inwestycji dla funkcjonowania środowiska na przyległych obszarach. Wiążą się one przede wszystkim z planowaną realizacją mostu na styku obszarów biologicznie aktywnych z obszarami antropogenicznymi (zainwestowania miejskiego). Budowa przeprawy w sąsiedztwie istniejącego Mostu Cłowego tworzy szczególnie niedogodne warunki funkcjonowania środowiska w strefie między mostami. Przy nierespektowaniu wymagań środowiskowych grozi to całkowitą zmianą charakteru fragmentu rzeki na antropogeniczny, co spowodowałoby powstanie „ekologicznego korka” ze wszystkimi negatywnymi dla przyrody i krajobrazu skutkami przerwania więzi przyrodniczych.

Lokalne, mało istotne oddziaływania środowiskowe w skali regionalnej mogą spowodować nieodwracalne skutki w postaci przerwania ciągłości korytarza ekologicznego Odry. Z tego względu przy doborze proponowanych środków łagodzących problemom związanym z utrzymaniem powiązań przyrodniczych rozczłonkowanego systemu ekologicznego poświęcono w OOS szczególną uwagę.

„Ocena...” zawiera zalecenia sformułowane osobno dla faz: projektowania, budowy i funkcjonowania przeprawy mostowej. Dla fazy budowy położono nacisk na konieczność utrzymania i wzmocnienia osłabionych powiązań ekologicznych wzdłuż rzeki Regalicy w rejonie projektowanego mostu. W szczególności zalecono różnicowanie uformowania koryta rzeki, jej brzegów i umocnień oraz wzbogacanie i różnicowanie roślinności ekotonów (brzegowych stref przejściowych). Sprzyjałoby temu spowolnienie przepływu, powstanie odsypów, zastoisk wody, poszerzenie stref zalewowych pokrytych rodzimą roślinnością, odpowiednie kształtowanie terenów zalewowych zmierzające do ich renaturalizacji. Wykluczono techniczne sposoby umacniania brzegów (np. w formie opasek betonowych). Bardzo ograniczone przestrzennie pole manewru wpłynęło na zalecenie zachowywania nawet najmniejszych przestrzeni aktywnych biologicznie i jak najmniejszej ingerencji oraz przekształcania środowiska (przybrzeżnych terenów, istniejącej szaty roślinnej, a nawet kształtu koryta rzeki). Zwrócono uwagę na konieczność takiego kształtowania zieleni na terenach w otoczeniu przeprawy, które zapewniłyby:

- łączenie elementów systemu ekologicznego;
- przewietrzanie poprzeczne i podłużne doliny rzecznej;

- właściwą izolację akustyczną;
- izolację wizualną w stosunku do terenów portowo-przemysłowo-składowych, zwłaszcza od strony istniejących i projektowanych tras komunikacyjnych;
- izolację ograniczającą przenikanie zanieczyszczeń atmosferycznych z terenów przemysłowo-składowych;
- podwyższenie walorów krajobrazowych obszarów leżących na styku doliny i terenów przemysłowo-portowych.

W tym celu wydzielono zróżnicowane, pod względem funkcji i sposobu zagospodarowania lub pokrycia, jednostki przestrzenne, dla których w formie graficznej i opisowej przedstawiono szczegółowe zalecenia dotyczące wskazanych działań (Rys.2).

Dla fazy budowy przedstawiono szereg zaleceń dotyczących technologii wykonawstwa, lokalizacji zaplecza budowy, uwzględnienia naturalnych cykli biologicznych występujących w przyrodzie w kalendarzu budowy, zabezpieczenie istniejącej roślinności przed zniszczeniem oraz kształtowania nowych układów zieleni.

Dla fazy funkcjonowania określono niezbędne działania zmierzające do utrzymania właściwego przekroju dna rzeki oraz zdolności przepustowej, jak i zachowania oraz podwyższania walorów krajobrazowych (działania estetyzujące) i turystycznych (umożliwienie penetracji brzegów) rejonów przybrzeżnych.

Wszystkie powyższe działania miały na celu zapewnienie harmonii nowej konstrukcji inżynierskiej z naturalnym krajobrazem doliny rzecznej, przy respektowaniu już istniejących i potencjalnych walorów przyrodniczych i estetycznych.

Wisła pod Wyszogrodem - koszty czy środowisko?

Przeprowadzona wieloetapowa OOS ujawniła następujące zagrożenia związane z realizacją i funkcjonowaniem przeprawy mostowej:

- potencjalne zniszczenie ekosystemu przyrodniczego - zakładana początkowo pełna regulacja rzeki na kilkukilometrowym odcinku doprowadziłaby do przerwania naturalnej struktury korytarza ekologicznego doliny Wisły, objętego licznymi formami ochrony przyrody (otulina Kampinoskiego Parku Narodowego, liczne istniejące i projektowane rezerваты przyrody, ostoja ptaków o randze krajowej i międzynarodowej, obszar chronionego krajobrazu, ECONET, projektowane Nadwiślańskie i Wiślańsko-Narwiański Parki Krajobrazowe, Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu) (Rys.3);
- znaczna ingerencja w korytach rzek, polegająca na zmianie ujścia Bzury do Wisły, korektach przekroju poprzecznego koryt rzecznych, tworzeniu nasypu w międzywalu, robotach regulacyjnych i likwidacji przepływu w niektórych ramionach rzeki (Rys.4), co doprowadziłoby do ich zalądowienia, a tym samym do utraty wielu łąk i wysp (kęp), stanowiących o specyfice krajobrazu doliny Wisły;
- całkowita zmiana dotychczasowego charakteru krajobrazu, utrata jego naturalnych cech stanowiących o unikatowych wartościach (rozlewiskowy charakter wielkiej,

nieuregulowanej rzeki, urwista skarpa dominująca w krajobrazie kontrastująca z pradoliną Wisły i płaskimi terenami zalewowymi oraz starorzeczami, łachami, kępami będącymi ostoją ptactwa; różnorodność elementów i form) (Rys.5);

- obniżenie walorów kulturowych Wyszogrodu (historyczne miasteczko, o zachowanym średniowiecznym układzie urbanistycznym, z licznymi obiektami chronionymi i strefami historycznymi oraz archeologicznymi, czytelnym układzie urbanistycznym oraz charakterystycznej sylwecie od strony Wisły, nierozzerwalnie związanej z masywem skarpy) przez zakłócenie odbioru wizualnego sylwety miasta od strony mostu.

Należy dodać, że Wisła w tym rejonie stanowi unikatowy fragment dużej europejskiej rzeki o niskim stopniu uregulowania, z licznymi starorzeczami, piaszczystymi łachami i kępami, a odcinek rzeki od ujścia Sanu do Płocka został wytypowany do ochrony w ramach Konwencji Ramsarskiej.

Przeprowadzona wielofazowa OOS doprowadziła do wyeliminowania lub ograniczenia wielu z tych zagrożeń, m.in.:

- zrezygnowano z projektowanego nasypu łączącego dwa fragmenty mostu w międzywalu Wisły na rzecz ciągłej wieloprzęsłowej konstrukcji mostowej;
- odsunięto główny nurt Wisły od skarpy wyszogrodzkiej, chroniąc jej stabilność;
- przeprowadzono ratownicze badania archeologiczne w miejscu domniemanego gródka średniowiecznego na trasie przeprawy, które wykluczyły istnienie tam stanowiska archeologicznego;
- w wyniku negatywnej oceny rozwiązań projektowych dotyczących robót regulacyjnych w korytach Wisły i Bzury zmieniono pewne elementy projektu, dzięki którym zagwarantowano zachowanie roztokowego charakteru rzeki oraz utrzymanie naturalnego przepływu wody w ramionach roztokowych. Zachowano w ten sposób wyspy i łachy wiślane oraz zminimalizowano prawdopodobieństwo zalądowania ramion roztokowych i starorzeczy, co umożliwi utrzymanie quasi-naturalnego charakteru pradoliny rzecznej (Rys.6);
- zaproponowano działania ograniczające degradację, unikatowych w skali kraju, walorów krajobrazowych skarpy wyszogrodzkiej (Rys.7);
- opracowano projekt umocnienia i zagospodarowania skarpy, z zachowaniem ciągłości i stromizny skarpy, dzięki zastosowaniu specjalnych środków biotechnicznych (gabionów i geomat) do kształtowania narażonej na degradację skarpy.

Projekt tylko częściowo zrealizował wnioski i zalecenia sformułowane na kolejnych etapach oceny. Pomimo, że dzięki prośrodowiskowym metodom umacniania stoków uchroniono skarpe jako formę możliwie mało naruszoną, ukryto elementy konstrukcyjne i wprowadzono zieleń, to zarówno w stosunku do ukształtowania stoku, jak i pokrycia go roślinnością, wykazano zbyt sztywne, „inżynierskie” podejście, gubiąc ideę zachowania urwiskowego, naturalnego charakteru skarpy.

Bez wątpienia procedura OOS dla przeprawy mostowej w Wyszogrodzie była dużym osiągnięciem. Gdyby jej nie przeprowadzono, dolina Wisły na tym krótkim, ale o wysokich

walorach krajobrazowych odcinku, byłaby kolejnym w Europie uregulowanym ciekiem z monumentalnym nasypem przecinającym międzywałę. Zniknęłoby jedno z ostatnich tak licznych zgrupowań łąch, kęp i starorzeczy, a wraz z nimi - oazy chronionych ptaków. Skarpa utraciłaby swój podstawowy walor krajobrazowy - formę nieprzerwanej, monumentalnej i urwistej bryły. Tym niemniej nasuwa się refleksja, że wciąż jeszcze czynniki techniczne oraz pozorne oszczędności górują nad mało wymiernymi i mało obiektywnymi postulatami ochrony piękna. Stwierdzenie to dotyczy niewykorzystanej możliwości całkowitego uniknięcia negatywnych wpływów krajobrazowych, spowodowanych regulacją Wisły. [Zmiana projektu mostu, wprowadzająca jednakową głębokość posadowienia pali pod podpory mostu zarówno dla części nurtowej jak i zalewowej rzeki, spowodowałyby, że regulacja rzeki \(zawsze wywołująca niekorzystne skutki wizualne\), nie byłaby potrzebna nawet na krótkim odcinku wokół przeprawy.](#) Tymczasem płytkie posadowienie pali w części zalewowej, podyktowane prawdopodobnie względami ekonomicznymi, spowodowało, że regulacja ta stała się niezbędna dla zapewnienia stabilności mostu. Wpłynie to na obniżenie (zwłaszcza przy średnich i niskich stanach wody) niezwyklej w skali kraju walorów krajobrazowych okolic Wyszogrodu.

Martwa Wisła w Gdańsku - most Sucharskiego: chronić dziedzictwo kulturowe

OOS przeprawy mostowej przez Martwą Wisłę wykazała, że realizacja i funkcjonowanie trasy nie spowoduje wystąpienia zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, jednak istnieje możliwość obniżenia walorów dziedzictwa kulturowego. W pierwszej fazie OOS wskazano na celowość przeprowadzenia szczegółowych studiów krajobrazowych oceniających potencjalne wpływy rozwiązania projektowego na zabytkowe układy urbanistyczne (sylweta Głównego Miasta w oddali oraz leżący w bezpośrednim sąsiedztwie trasy zabytkowy układ urbanistyczny ul. Miałki Szlak), które by potwierdziły lub zaprzeczyły wnioskowi płynącemu z pierwszego etapu, że nie wystąpi negatywny wizualny wpływ dominującego w przestrzeni mostu podwieszonoego na sylwetę miasta. Jednocześnie studium krajobrazowe miało ocenić wpływ realizacji trasy na pobliski układ historyczny.

Drugi etap oceny (OOS projektu budowlanego) oraz studia krajobrazowe potwierdziły, że nie zostanie zakłócone przedpole ekspozycyjne chronionego zespołu urbanistycznego Gdańska, ani korytarz widokowy na panoramę miasta z głównego wjazdu do Gdańska od strony Warszawy, a śmiała sylweta mostu wantowego (pierwszego tej konstrukcji w Polsce) będzie pozytywną dominantą kompozycyjną na tle odległej zabudowy miasta.

Jednak „Ocena...” wykazała, że może nastąpić znaczne zakłócenie kompozycji chronionego układu ulicznego. Zakłócenie to powstałoby nie poprzez fizyczne zniszczenie tkanki zabudowy, ale przez wprowadzenie elementów wielkogabarytowych (mur oporowy i usytuowany na nim ekran akustyczny) w bezpośrednim sąsiedztwie historycznego szlaku, w dodatku bez zachowania utrwalonych przez wieki kierunków, łamiąc utrwaloną historycznie kompozycję przestrzenną. Przeprowadzone studia i uzgodnienia doprowadziły do określenia środków łagodzących dotyczących kształtowania otoczenia trasy, które

sprawia, że nie nastąpi degradacja walorów kulturowych. Dotyczyły one między innymi konieczności podkreślenia historycznego kierunku przebiegu ulicy (zagrożonego przez projektowany mur oporowy) na jej całej długości, przez zastosowanie odpowiednich elementów małej architektury (murki oporowe) oraz form seminaturalnych (nasypy, skarpy, zieleń). Wskazano na celowość opracowania projektu zieleni dla obszaru wykraczającego poza zakres opracowania z uwagi na szersze uwarunkowania kompozycyjne. Określono zalecenia dotyczące projektowania zieleni oraz elementów sztucznych (przebieg, kształt, kolorystyka murów oporowych i ekranów akustycznych). Zaproponowane środki łagodzące umożliwią uniknięcie negatywnych wpływów wizualnych w obszarze będącym pod ochroną konserwatora zabytków. W ten sposób ocena oddziaływania na środowisko przyczyniła się do zachowania istniejących wartości, choć posiadających znaczenie jedynie lokalne.

Martwa Wisła w Gdańsku - most w Nowym Porcie: stworzyć załączek ciągu ekologicznego na terenach przemysłowych

Analiza porównawcza wariantów przeprawy przez Martwą Wisłę, łączącej wyspę Stogi z Nowym Portem w Gdańsku wykazała, że żadne z rozpatrywanych rozwiązań (most wysokowodny, most zwodzony, tunel pod rzeką) nie spowoduje istotnych negatywnych oddziaływań środowiskowych. Trasa biegnie w większości przez tereny przemysłowo-portowe, prawie całkowicie pozbawione flory i fauny, o ubogich walorach estetycznych krajobrazu. Realizacja nowego połączenia da więc szansę stworzenia nowej kompozycji o wysokich walorach estetycznych, porządkującą przestrzeń, prezentującą nową wartość. W aspekcie tworzenia nowych zasobów i powiązań przyrodniczych na terenach, gdzie one obecnie praktycznie nie występują, zdecydowanie najkorzystniejszym rozwiązaniem okazał się tunel, gdyż daje on nieograniczoną możliwość wykreowania załączka nowego systemu ekologicznego na wolnych od konstrukcji mostowych obrzeżach rzeki. Most wysokowodny z kolei daje unikalną szansę stworzenia bardzo ciekawego otwarcia widokowego dla jego użytkowników na akwen Zatoki Gdańskiej oraz na rozległe, charakterystyczne tylko dla miast nadmorskich, tereny stoczniowe i portowe z sylwetą starego Gdańska w tle.

Każdy z wariantów, przy odpowiednim zagospodarowaniu otoczenia, a zwłaszcza nowych układów zielonych towarzyszących trasie, daje możliwość podniesienia walorów krajobrazowych i stworzenia nowych wartości wizualnych w części miasta, która dotychczas kojarzona była jedynie z bałaganem przestrzennym i chaosem.

Przeprawa mostowa przez Brdę w Bydgoszczy (Trasa Nowołęczycka): zachować ciąg rekreacyjny dla miasta

Studium krajobrazowe wykonane w ramach oceny oddziaływania na środowisko ujawniło możliwość przerwania głównego ciągu ekologicznego przecinającego miasto ze wschodu na zachód, wzdłuż rzeki Brdy. Dolina Brdy stanowi istotny element podstawowego układu Miejskiego Systemu Ekologicznego, będący identyfikującym wyróżnikiem nie tylko funkcjonalno-przestrzennym, ale i krajobrazowym. Rzeka przez całą 600-letnią historię Bydgoszczy stanowiła i stanowi do dziś główną „zieloną oś” miasta, stanowiąc jego symbol

i wartość nie tylko przyrodniczo-krajobrazową, ale i historyczną. W sytuacji niemożności poszerzenia korytarza ekologicznego (ścista obudowa istniejącą tkanką miejską) istotne stało się bezwzględne zachowanie jego ciągłości, zwłaszcza w przypadku przecinania wielopasmowymi trasami komunikacyjnymi.

Analiza i ocena inwestycji oraz krajobrazu wpłynęły na sformułowanie zalecenia jak najprostszego i najkrótszego przecięcia doliny Brdy, bez połączeń funkcjonalnych z otoczeniem. Zachowanie w możliwie naturalnym stanie wyjątkowego zjawiska estetycznego, jakim jest dolina meandrującej rzeki, będzie możliwe przez świadome oddzielenie formalne nowej konstrukcji od naturalnego krajobrazu, podkreślenie obcości funkcjonalnej i wizualnej „nowego” i „starego”.

W nawiązaniu do tego nadrzędnego kryterium ochrony krajobrazu, sformułowano szereg zaleceń cząstkowych, dotyczących zasad kształtowania zieleni, nabrzeży i brzegów rzeki, ciągów rekreacyjnych, otoczenia konstrukcji mostowej zarówno w aspekcie funkcjonalnym, jak i wizualnym. Sformułowano też zalecenia planistyczne, dotyczące zasadności podjęcia szerszych studiów nad ukształtowaniem całego przebiegu rzeki przez miasto, zmierzające do utworzenia z pradoliny Brdy pierwszoplanowego elementu kompozycji urbanistycznej, jako odseparowanego wizualnie od „cywilizacyjnego” otoczenia obszaru wody i zieleni, intensywnie jednak użytkowanego przez mieszkańców.

Płock: wieloaspektowość

OOS przeprawy mostowej przez Wisłę w Płocku wykazała złożoność problemów, które wpłyną na krajobraz otoczenia przyszłego mostu.

Pierwsza grupa to problemy środowiskowo-przestrzenne występujące na prawym brzegu Wisły, wiążące się z koniecznością przeprowadzenia przeprawy wraz z układem dróg z zachowaniem stabilności przecinanej skarpy oraz uwzględnienia walorów krajobrazowych. Bezpieczne wejście w strefę krawędziową skarpy oraz ochrona mieszkańców sąsiadujących dzielnic przed oddziaływaniami komunikacyjnymi powinny być rozpatrywane na równi z wymogami ochrony walorów krajobrazowych przecinanego układu przestrzennego.

Walory te są uwarunkowane:

- sąsiedztwem obszarów chronionych o wysokich wartościach przyrodniczo-krajobrazowych;
- bezpośrednim sąsiedztwem historycznego układu Płocka i jego sylwety, chronionych przez konserwatora zabytków;
- bliskością dominującej przestrzennie skarpy płockiej, zagrożonej procesami osuwiskowymi;
- ograniczeniami fizjograficznymi i przestrzennymi rozwoju Płocka.

Elementem środowiska wymagającym ochrony jest jar w skarpie na prawym brzegu Wisły, który powinien być zabezpieczony przez odpowiednie rozwiązania przyczółka mostu

i wprowadzenie przeprawy w skarpę oraz konstrukcjami inżynierskimi gwarantującymi zabezpieczenie przed uruchomieniem procesów masowych. Chroniona sylweta Płocka, nierozzerwalnie związana ze skarpią wiślaną, stawia bardzo wysokie wymagania architektoniczne dla projektantów konstrukcji przeprawy mostowej. Sposób wejścia przeprawy mostowej w prawy brzeg Wisły nie może ograniczać naturalnych powiązań miasta z terenami leżącymi po jego wschodniej stronie.

Ponadto projektowane połączenie drogowe przeprawy mostowej z miastem powinno uwzględniać obecny układ komunikacyjny związany z zabytkową strukturą miasta oraz istniejący i projektowany układ komunikacji zewnętrznej.

Druga grupa problemów związana jest z prowadzeniem przeprawy w międzywale doliny Wisły. Wymogi ochrony środowiska naturalnego i zachowania ciągłości ekosystemu rzeczno-terenowego wymuszają lokalizację przyczółków mostu poza międzywalem, prowadzenie konstrukcji mostowej na estakadzie bez nasypów oraz ograniczenie do minimum robót hydrotechnicznych w korycie Wisły, aby nie ingerować w naturalne procesy związane ze swobodnym przepływem rzeki przy różnych stanach wody.

Trzecia grupa problemów, wywołana złożonymi uwarunkowaniami środowiskowo-przestrzennymi, dotyczy lewego brzegu rzeki. Tam podstawowym kryterium przy projektowaniu przeprawy jest konieczność zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej lewobrzeżnej części Płocka (Radziwia), leżącej na terenie zalewowym Wisły i zagrożonej powodzią zatorowymi. Stwarza to potrzebę wykonania niezależnego studium ochrony przeciwpowodziowej lewobrzeżnej części Płocka, które by określiło zasady projektowania tras kołowych i kolejowych na tym obszarze, zarówno jeśli chodzi o ich przebieg w terenie, jak i zalecane konstrukcje.

Podsumowanie

Każda z zaprezentowanych procedur przedstawia typowe w ocenach oddziaływania na środowisko podejście, polegające właśnie na nietypowej dla każdego przypadku ocenie stopnia i znaczenia zagrożeń wywoływanych projektowaną inwestycją oraz zaleconych (lub możliwych) do zastosowania środków łagodzących.

To paradoksalne stwierdzenie zawiera podstawową prawdę o ocenach oddziaływania na środowisko. Nie ma jednej recepty na ich wykonywanie. Być może jedynym trwałym pewnikiem jest konieczność zdobycia wszechstronnej wiedzy oraz elastyczność, otwartość i wrażliwość. Rozwiązanie (zazwyczaj nie jedyne i nie jedynie najlepsze) tkwi zawsze w problemie, który zaczynamy badać. To PRZESTRZEŃ, którą naruszamy i zmieniamy, projektując przeprawy mostowe, zawiera w sobie odpowiedzi na pytania: co chronić? jak chronić? Te odpowiedzi trzeba jedynie w niej znaleźć, prowokując do wspólnego twórczego wysiłku specjalistów z bardzo wielu dziedzin, zarówno projektantów, jak i ekspertów przeprowadzających ocenę, ale też osoby z zewnątrz, które czują zagrożenia i chcą włączyć się w proces takiego kształtowania przestrzeni, by chronić to, co w niej najbardziej

wartościowe. Wtedy też uchronimy lub nawet wzbogacimy i nadamy nowe walory krajobrazowi, który jest syntezą cech tkwiących w szeroko pojętym środowisku.

Dr inż. arch. Aleksandra Sas-Bojarska

Politechnika Gdańska,
Katedra Rozwoju Miasta