

Zrównoważony rozwój a drogi cz. I

Utworzono: wtorek, 08, listopad 2011 09:46 Sławomir Karaś, Anna Leniak-Tomczyk



Koncepcja rozwoju zrównoważonego powoli upowszechnia się w polskim społeczeństwie. Chociaż jej narodziny związane są z działającą w latach 80. komisją ONZ kierowaną przez dr Gro Harlem Brutland (1983-1987 World Commission on Environment and Development), a zapis o kierowaniu się zasadą zrównoważonego rozwoju funkcjonuje w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej od roku 1997, to dopiero wejście do Unii Europejskiej sprawiło, że także w Polsce dostrzega się problemy ekorozwoju i wynikające stąd obowiązki. Definicję rozwoju zrównoważonego można sformułować następująco: bieżący rozwój społeczny nie może ograniczać możliwości rozwoju przyszłych pokoleń. Pod tym pojęciem kryją się różne szczegółowe problemy jak: zasobów ludzkich, bezpieczeństwa żywności, gatunków i ekosystemów, energetyki, przemysłu, gospodarki międzynarodowej, w tym problemy środowiskowe oraz transportowe (komunikacyjne).

Zrównoważony rozwój był i jest reakcją na industrialną epokę obejmującą XX wiek, gdy na skutek, z dzisiejszego punktu widzenia rabunkowej eksploatacji surowców, „brudnego” przemysłu, nierówności rozwoju, i innych stanów gradientowych, następowały trudne do odwrócenia zmiany gospodarcze, społeczne i środowiskowe.

Obecnie przebiega proces powstawania euronorm z zakresu sustainability of construction works, w którym czynnie bierze udział 407. komitet techniczny PKN.

Zakresem poniższych rozważań będzie droga i jej otoczenie, tj. kształtowanie w Polsce systemu dróg samochodowych i kolejowych oraz ulic miejskich, ich wpływ na środowisko, w tym środowisko człowieka zamieszkującego miasta i obszary poza miastami.

Zrównoważony rozwój a drogi samochodowe

Stan szeroko rozumianej ekologii w Polsce można traktować jako dialektyczne starcie tradycyjnej-biblijnej reguły: „Bądźcie płodni i rozmnażajcie się, abyście zaludnili ziemię i uczynili ją sobie poddaną; abyście panowali nad rybami morskimi, nad ptactwem powietrznym i nad wszystkimi zwierzętami pełzającymi po ziemi” [1], a ruchem ochrony przyrody w ujęciu biocentrycznym.

Najlepszym przykładem jest tu casus Rospudy, gdzie doszło do konfrontacji quasi anarchistycznych koncepcji ochrony przyrody z systemem procedur stosowanych w analogicznych przypadkach w Europie i na świecie. Rospuda to niepowodzenie, które poza wymiarem finansowym, dotknęło najboleśniej administrację zajmującą się sprawami ochrony środowiska w zakresie inwestycji drogowych. Okazało się, że wszystkie etapy tworzenia dokumentacji, w tym oceny wpływu inwestycji na środowisko były złe. Nie zdołały się obronić pod presją zdeterminowanych alternatywnymi ocenami koncepcji i medialnego show. Z rozwoju wydarzeń wokół Rospudy widać także, że nie można pomijać wariantów czy koncepcji niewygodnych. Kuriozalność sytuacji polega między innymi na tym, że protest ekologów nastąpił w trakcie realizacji inwestycji, tj. wtedy, gdy już wybudowano część podpór mostowych, do których potrzebne były drogi dojazdowe, po których jeździły ciężkie samochody z grysem, betonem, gdzie jeździły dźwigi i wszystko to, co w oczach ekologów jest stanem granicznym zaburzającym przyrodę.

Nasuwa się pytanie do środowisk dbających i kształtujących ochronę środowiska w Polsce: gdzie byli wojownicy o Rospudę, gdy zapadały decyzje w procesie budowlanym?; czy istnieje pomiędzy środowiskami administracji przyrodniczej a awangardą ekologiczną przepływ informacji?; czy wreszcie, na ile administracja ochrony środowiska przyjęła stadium rozwoju administracyjnego, w którym nie ma już miejsca poza administracyjnie zaakceptowanymi słusznymi koncepcjami?

Drogownictwo czy drogowcy, również ci, którzy budują mosty – przyjęli wydarzenie: Rospuda jako niepowodzenie, a nawet porażka. Porażka jest tu rozumiana jako upadek procesu myślenia, podejmowania decyzji, logistyki i przerwania prac budowlanych. Bolesność tej porażki wynika również stąd, że inżynierowie budownictwa drogowego zawsze obserwują społeczne potrzeby prowadzenia prac budowlanych, a później ich efekty, i nie jest tak, że to, co robią jest tylko bezdusznym automatyzmem. Z tych powodów, tj. przeprowadzenia procesu gromadzenia środków na inwestycję, przygotowywania dokumentacji projektowej, publicznej formy wyboru wykonawcy – przetargu, i wreszcie rozpoczęcia prac budowlanych – jest uznawany za bezprecedensową porażkę, zawinioną nie przez tych, którzy byli tu podmiotem. W uzupełnieniu podmiotu – to kto dziś pamięta, że w Augustowie na przejściu dla pieszych demonstrowali starsi ludzie z transparentami, którzy nie przywiązywali się linami do lamp oświetleniowych, by w ten sposób wejść w konkury medialne ze zwolennikami przerwania budowy.

Dwie rzeczy są pewne: po 1., że protest ekologów nastąpił szczęśliwie na początku prac budowlanych a nie np. podczas otwarcia trasy, oraz – po 2., jak się wydaje, nie wyciągnięto wniosków, co do przyczyn wytworzenia dokumentacji środowiskowej przedsięwzięcia, która przez ludzi z tego samego kręgu specjalizacji została tak

mocno zakwestionowana. Jakie są tego przyczyny?

Sięgnijmy do podstawowej pracy „Zwierzęta a drogi” [3]. Książka jest napisana przez sześcioro autorów i sygnowana przez Polską Akademię Nauk. Pomimo, że w ostatnim 8-mym rozdziale, zatytułowanym Wykorzystywana i zalecana literatura zamieszczono (bez numerowania) 99 pozycji, przy czym ca 60% z nich to prace zagraniczne a pozostałe polskie, już we wstępie autorzy zastrzegają ogólnikowość pracy pisząc: Nie było naszym celem przygotowanie poradnika technicznego, jak powinny być konstruowane przejścia, a jedynie przedstawienie zasad, jakimi należy się kierować przy ich projektowaniu, lokalizowaniu, wyborze odpowiedniego wariantu, zagospodarowaniu i użytkowaniu, by zaraz potem napisać: ... wydanie niniejszej książki skierowane jest zarówno do inwestorów, projektantów drogowych i kolejowych, jak i do organów i służb państwowych oraz organizacji społecznych.

Od ponad 10 lat na każdej uczelni technicznej czy uniwersytecie działają wydziały ochrony środowiska, czy inżynierii środowiska, a ich absolwenci tworzą kadre organów i służb państwowych, opracowując oceny środowiskowe czy wręcz biorąc czynny udział w projektowaniu dróg. Programy studiów z zakresu ochrony i inżynierii środowiska, z kilkoma wyjątkami, nie obejmują problematyki kolizji korytarzy wędrówek zwierząt z korytarzami pojazdów kierowanych przez ludzi.

Adresowanie ogólnej wiedzy do środowisk inżynierów drogowych jest nobilitujące, a właśnie ta grupa zawodowa posługuje się na co dzień precyzyjnymi definicjami, wzorcowymi rozwiązaniami, wymaganiami określonymi w ścisły ilościowy sposób. Ta grupa oczekuje tego czego w tej pracy i innych z tego zakresu nie ma, tj. właśnie cytując autorów [3] poradnika technicznego, by w momencie decyzji inżynierskich wiedzieć co jest dopuszczalne, a co nie.

Ta ogólnikowość charakterystyczna dla opracowań środowiskowych prowadzi czasem do patowych sytuacji. Przywołuje się tu przykład analizy przebudowy drogi w Biebrzańskim Parku Narodowym (BPN) opisany w referacie przedstawionym w czasie konferencji poświęconej estetyce dróg [2]. Warto poświęcić kilka linijek tekstu temu problemowi. Przez BPN biegnie droga o nawierzchni utwardzonej bitumicznej w miejscu dawnej carskiej drogi do nieodległego dawnego fortu wojskowego. Droga nie była remontowana i obecny jej stan w sensie technicznym jest niedostateczny. BPN jest skarbnicą rzadkiej fauny i flory, a to przyciąga wielu znawców z Polski i całego świata, którzy podejmują tu badania własne. Tak do prowadzenia obserwacji jak i do obsługi parku droga jest wykorzystywana w zakresie ograniczonego ruchu pojazdów. Zlecono rozpoznanie metod prowadzenia robót drogowych, które w minimalnym zakresie będą wpływały na środowisko tak co do okresu kalendarzowego jak i zastosowanej technologii. Po przedstawionej wstępnej analizie okazało się, że żadna z metod nie jest do zaakceptowania, gdyż uwzględniały ruch samochodów ciężarowych, prace rozbiórkowe, układanie nowych nawierzchni czy obecność pracowników budowlanych. W tej sytuacji zaproponowano przeznaczenie środków finansowych na przebudowę istniejącej drogi biegnącej równolegle do BPN – to także nie było do zaakceptowania. Wobec takiego pata zleceniobiorcy zwrócili się do BPN o podanie specyfikacji technicznych

przewodzenia robót w BPN – co tylko pat pogłębiło.

Tak Rospuda - jako pewien proces, jak i książka [3], czy opisana powyżej historia pokazują skutki przyjmowania przez instytucje środowiskowe pozycji recenzenta procesów budowlanych, bez gotowości uczestniczenia w tych procesach jako uczestnik procesu w pełni wiarygodny i odpowiedzialny.

Praca [3] ma charakter podstawowy, gdyż inne opracowania (www.pracownia.org) bazują na niej w formach takich jak powielanie fragmentów treści, ilustracji fotograficznych czy wnioski i komentarze. Np. w Poradniku projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach [4], znajdujemy wymiary skrajni dla dużych i małych zwierząt w funkcji długości przejścia, ale już w spisie bibliograficznym zatytułowanym: Cytowana i zalecana literatura, nie podano podstawy prawnej zawierającej te same wymiary, tj. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie [6].

Zamieszczenie w tytule opracowania [4] nazwy Poradnik projektowania zobowiązuje do profesjonalnego podejścia w obu dziedzinach tj. inżynierii środowiska i drogowej. Na zdjęciach w Poradniku [4] zamieszczono wiele obiektów mostowych, tworzących przejścia górne i dolne dla zwierząt. Co do przejść górnych w Polsce, rzeczywiście trudno się wypowiadać, jednakże przejścia dolne występują w dużej mnogości i mogłyby być poddane ocenie z punktu ich funkcjonalności dla zwierząt – a nie są. Sądząc po zamieszczonych w Poradniku fotografiach zastosowano sposób negatywnej selekcji polegający na uchwyceniu stanów przejściowych.



Projektując umocnienia stref zalewowych, skarp koryt rzecznych i dna koryta rzeki zakłada się takie rozwiązania, które z jednej strony gwarantują trwałość umocnienia również na wystąpienie stanów wód wysokich, a z drugiej strony podlegają naturalnym procesom porostu trawami i krzewami charakterystycznymi dla dolin rzecznych. Stan zaraz po ukończeniu budowy jest stanem przejściowym, który z czasem ulega samodoszkalowaniu polegającemu na wytworzeniu ciągłości roślinnej w korycie rzeki, potrzebny czas to okres kilku lat (patrz fot. 1-2). Nasuwa się pytanie: na ile słuszna jest przebudowa szaty roślinnej, a w szczególności czy drzewa w sąsiedztwie filara mostu należało pozostawić, czy też po budowie wykonać nasadzenia nowych i czekać latami na ich wzrost? Jak się wydaje, dla inżynierów budownictwa pytanie może być nazbyt kłopotliwe i tu niezbędną jest pomoc inżynierów środowiskowych, przyrodników, czy ekologów. Czas ten można skracać poprzez nasadzenia roślin, jednakże zazwyczaj proces dostosowania pozostawia się siłom natury.

W pracy [4] umocnienia przestrzeni pod mostami za pomocą mat gabionowych i płyt betonowych ażurowych są traktowane jako zanieczyszczenia naturalnych stanów terenu i przyrody. Można z tym poglądem dyskutować – na fot. 3-4 pokazano umocnienie skarp sztywnymi, ażurowymi płytami, które stopniowo są przerastane trawami łąkowymi. Jest to typowe rozwiązanie dobre jako umocnienie stref napływów i odpływów przy jednoczesnej możliwości odtworzenia stanu niemal naturalnego. Dysponowanie dobrym sposobem nie oznacza, że nie należy poszukiwać rozwiązań alternatywnych – wręcz przeciwnie.



Innym zasygnalizowanym problemem, ale nie podjętym w zwykłym sensie rozumienia tego słowa, jest postrzeganie brył betonowych elementów filarów i przyczółków, także ustrojów nośnych, jako środowiska obcego przyrodzie.

dr inż. Sławomir Karaś
Katedra Dróg i Mostów
Wydział Inżynierii Budowlanej i Sanitarnej
Politechnika Lubelska
mgr inż. Anna Leniak-Tomczyk
DrogMost Lubelski Sp. z o.o.

Literatura:

1. Księga Rodzaju, rozdział 1, wers 28, Biblia Tysiąclecia, , Poznań –Warszawa, Wyd. Pallotinum, 1971.
2. Gazda L., Karaś S., Celowość i możliwości modernizacji historycznego traktu carska droga w Biebrzańskim Parku Narodowym. Międzynarodowa Konf. Naukowo-Techniczna Ochrona Środowiska i Estetyka a Rozwój Infrastruktury Drogowej, Kazimierz Dolny, 2009, s. 202-210
3. Jędrzejewski W., Nowak S., Kurek R., Mysłajek R.W., Stachura K., Zawadzka B., Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt, Wyd. II poprawione i uzupełnione, Białowieża, Zakład Badania Ssaków PAN, 2006.
4. Kurek R.T., Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach, Warszawa, Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot, 2010.
5. Leniak-Tomczyk A., Łagoda G. Środowiskowe uwarunkowania realizacji inwestycji drogowych w Polsce. Drogi i Mosty, 2/2010 s. 31-52
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z późn. zm.).
7. Żółtowski K., Kozakiewicz A., Romaszekiewicz T., Szafranski M., Madaj A.,

Zrównoważony rozwój a drogi cz. I

Utworzono: wtorek, 08, listopad 2011 09:46 Sławomir Karaś, Anna Leniak-Tomczyk

Falkiewicz R., Raduszkiewicz K., Redzinski K., Przebudowa mostu kolejowego przez rzekę Pilicę z przystosowaniem do dużych prędkości, Archiwum Instytutu Inżynierii Lądowej, 8/2010, Wyd. Politechniki Poznańskiej.