



Przedstawiane w raportach OOS informacje dotyczące lokalizacji, parametrów i cech przejść dla zwierząt są zwykle zbyt ogólne dla jednoznacznej transpozycji do dokumentacji projektowej, wykonywanej w dużej skali kartograficznej. Powyższa sytuacja powoduje konieczność interpretacji nieściśłych zapisów dotyczących obiektów przeznaczonych dla fauny, przez projektantów niejednokrotnie nie posiadających odpowiedniej wiedzy i doświadczenia w zakresie specyfiki obiektów ekologicznych.

Najczęstsze błędy popełniane na etapie projektowania i budowy przejść dla zwierząt

Praktyka wskazuje, że w większości przypadków przejścia dla zwierząt projektowane są podobnie jak inne obiekty inżynierskie z uwagą poświęconą jedynie warunkom technicznym. Powoduje to liczne błędy w kontekście przydatności obiektów dla dzikiej fauny, w konsekwencji obniżając skuteczność ekologiczną przejścia. Błędy dotyczą przede wszystkim odpowiedniego projektowania urządzeń odwodnieniowych (zwłaszcza rowów i zbiorników ekologicznych), umacniania skarp cieków wodnych i nasypów, lokalizacji i rodzajów ogrodzeń ochronnych, odpowiedniego kształtowania przejść o funkcjach zespolonych. Pogodzenie warunków technicznych wynikających z przepisów (a także stosowanych praktyk i doświadczeń) z wymogami ekologicznymi zwykle wymaga szerokiej dyskusji i otwartego dialogu na linii projektanci-przyrodnicy.

W przypadku przejść górnych typowe błędy projektowe to (fot. 13):

- przyjęcie zbyt małej szerokości – poniżej wymiarów akceptowalnych przez poszczególne gatunki zwierząt;
- zbyt duży kąt nachylenia powierzchni przejść i obszarów najść, co powoduje

- brak widoczności obszaru po drugiej stronie drogi;
- zbyt mały kąt rozwarcia nasypów i najść oraz ich złe wkomponowanie w otoczenie;
- lokowanie w bezpośrednim sąsiedztwie przejść zbiorników ekologicznych i innych elementów odwodnienia – utrudniony dostęp zwierząt do obiektu oraz działanie odstraszające;
- brak zieleni naprowadzającej zwierzęta do przejścia;
- wykorzystanie gruntów pochodzących z wykopów zamiast gleby urodzajnej – niska skuteczność wysiewów i sadzenia roślin (głównie przesychanie);
- brak odpowiedniego kształtowania warunków osłonowych – najczęściej tylko wysiew traw, brak dodatkowego wysadzania bylin, krzewów i drzew, co powoduje ograniczenie bazy pokarmowej i schronień dla małych i średnich zwierząt;
- wykorzystanie obcych geograficznie gatunków roślin;
- w przypadku obiektów zespolonych z drogami lokalnymi i gospodarczymi – nieodpowiednio umocnione nawierzchnie dróg, w tym stosowanie asfaltowych nawierzchni; lokowanie barier energochłonnych, znaków drogowych i innych obiektów bezpieczeństwa i sterowania ruchem na powierzchni i w sąsiedztwie przejść, co odstrasza zwierzęta.



W przypadku przejść dolnych typowe błędy projektowe to:

- stosowanie zbyt małego światła obiektów – poniżej wymiarów akceptowalnych przez poszczególne gatunki (zwłaszcza jeleniowate) (fot. 14);
- zawężanie efektywnej szerokości płyty pomostu przez przyczółki ze skarpami oporowymi na ich powierzchni – co powoduje ograniczanie światła obiektów i dostępu zwierząt (fot. 17);
- umacnianie skarp oporowych przyczółków materiałami betonowymi (np. ażurowymi płytami) bez przykrycia warstwą gruntu (fot. 17);
- odsłonięcie (w dużej części) powierzchni konstrukcyjnych przyczółków;
- lokowanie na powierzchni przejść i w bezpośrednim sąsiedztwie widocznych na powierzchni gruntu elementów odwodnienia, zbiorników ekologicznych i infrastruktury towarzyszącej (fot. 15, fot. 16);
- brak osłonowych nasadzeń roślinności w obszarach wejściowych;
- brak struktur roślinnych naprowadzających zwierzęta do przejścia;
- w przypadku przejść dla małych zwierząt (w tym płazów) – brak płynnego połączenia powierzchni przejścia z otoczeniem, co utrudnia dostęp zwierząt

oraz brak warstwy gruntu mineralnego w przypadku obiektów o przekroju kolistym i owalnym;

- w przypadku obiektów zespolonych z ciekami wodnymi - umacnianie koryt cieków z wykorzystaniem betonu lub gabionów oraz brak suchych półek powyżej strefy zalewania płynnie połączonych z otoczeniem, co utrudnia dostęp zwierząt;
- w przypadku obiektów zespolonych z drogami lokalnymi lub gospodarczymi - umacnianie nawierzchni dróg asfaltem lub betonem (fot. 16).



Podsumowanie

Przejścia dla zwierząt są najlepszym rozwiązaniem minimalizującym oddziaływanie inwestycji liniowych na populacje zwierząt, pod warunkiem zapewnienia ich odpowiedniej skuteczności ekologicznej. Doświadczenia praktyczne, związane z kilkunastoletnią historią budowy takich obiektów w Polsce, jednoznacznie wskazują, że ciągle brakuje wystarczającej implementacji bogatych doświadczeń i „dobrych praktyk” europejskich.

W zakresie projektowania i realizacji przejść spotykamy liczne błędy i niewłaściwe rozwiązania, często drobne w kontekście projektowym, ale istotne w wymiarze ekologicznym. Większość błędów niestety się powtarza do tego stopnia, że można

już je określać jako „typowe”.

Problemy związane z odpowiednim projektowaniem przejść wynikają przede wszystkim z faktu, że projektanci traktują te obiekty podobnie jak inne budowle inżynierskie, nie uwzględniając (doceniając) ich specyfiki, wynikającej z uwarunkowań środowiskowych i zakładanych funkcji. Praktyka potwierdza, że najlepsze obiekty powstają w sytuacjach szerokiej i konstruktywnej współpracy pomiędzy projektantami i przyrodnikami, polegającej na merytorycznym konsultowaniu poszczególnych opracowań projektowych. Współpraca powinna rozpocząć się już na etapie opracowań koncepcyjnych, żeby możliwie najwcześniej wyeliminować błędne rozwiązania, a kończyć dopiero pod oddaniem obiektów do użytkowania, gdyż na etapie budowy również mogą wystąpić problemy. Konstruktywny i otwarty dialog przy projektowaniu i realizacji przejść jest gwarancją osiągnięcia zakładanych efektów ekologicznych a jednocześnie optymalnego wykorzystania środków finansowych przeznaczonych na ich budowę.

Obecnie w Polsce bardzo istotne jest prowadzenie możliwie szerokiego monitoringu istniejących przejść, w celu określania efektywności ich wykorzystania przez zwierzęta oraz weryfikacji wytycznych europejskich i wyciągania dalszych wniosków odnośnie konstruowania obiektów o jak najwyższej skuteczności.

Daniel Maranda
EKKOM Sp. z o.o.

mgr Rafał Kurek
Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot

Summary

The guidelines for designing and usage of wild fauna passages
The construction of fauna passages has been for many years the most important and the most common mitigation measure in the wild fauna protection in road construction sector. In Poland the proper number of fauna passages properly designed and realized will be essential for maintaining and development of the big mammals populations – the animals which have the highest needs concerning habitats they live in – such as wolf, lynx, bison or moose. The huge importance and high costs of fauna passages construction demands undertaking all the possible efforts to reach the highest effectiveness by choosing proper location, selection of optimal parameters, number and density of fauna passages as well as proper decoration. The guidelines and recommendations concerning the key elements deciding about the effectiveness of fauna passages are presented in the article. The article is prepared on the basis of “good practices” worked out all over Europe as well as Polish experience. Also the most common mistakes made during designing and construction phase, having their effect on the usage by wild animals, are presented.

Wytyczne projektowania i stosowania przejść dla dzikich zwierząt cz. III

Utworzono: środa, 24, marzec 2010 08:20 Daniel Maranda, Rafał Kurek

[Literatura](#)