

platy boru jodłowego, które znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy, a nie są przeznaczane do wycinki, nie zostały zniszczone podczas prowadzenia robót, nałożono warunek ich oznakowania na czas budowy, w widoczny dla pracowników sposób. Poślednie oddziaływanie na to siedlisko nastąpi także po zakończeniu budowy drogi, ponieważ w wyniku wycięcia części drzewostanu nastąpi odsłonięcie dna lasu, co może przyczynić się do wnikania gatunków borowych, głównie borówki czarnej, a także trzcinnika lesnego. Poza tym wycięcie drzew może wpłynąć niekorzystnie na kondycję jodły, która raptem odsłonięta uciepi od nadmiaru światła słonecznego, jednak oddziaływanie to będzie krótkoterminowe - trwające do 5 lat (od czasu odsłonięcia, do czasu wytworzenia brzegowej strefy ekotonowej).

W rejonie km 62+000 projektowanej drogi zintensyfikowano stanowisko objętego ochroną ścisłą wiatłaka splaszczanego *Diphysastrum complanatum*, a w okolicy km 61+700 wiatłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum*. Znajdują się one w odległości odpowiednio - ok. 60 m i 200 m od inwestycji, tj. w strefie jej pośredniego oddziaływania, które będzie przejawiać się zmianą warunków świetlnych i wilgotnościowych. Oddziaływanie to nie powinno spowodować całkowitego zaniku ww. gatunków roślin, a jedynie czasowe pogorszenie warunków do ich rozwoju i rozmnażania. Po wywrożeniu się strefy ekotonowej na styku las - droga, co powinno nastąpić w przeciągu ok. 5 lat od zakończenia budowy, warunki świetlno - termiczne powrócą do stanu poprzedniego. W celu uniknięcia zniszczenia tych stanowisk podczas prowadzenia robót budowlanych nałożono warunek, aby na czas budowy oznaczyć w terenie ich lokalizację, w widocznym dla pracowników sposób.

Zgodnie z § 6, rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 81), w stosunku do gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną obowiązują zakazy m.in. niszczenia. W przypadku konieczności naruszenia zakazów, o których mowa w ww. rozporządzeniu, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, w trybie art. 56 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody o odstąpieniu od zakazów. Zezwolenie takie może zostać wydane w przypadku braku rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, jeżeli nie spowoduje zagrożenia dla dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, pod warunkiem spełnienia jednej z przesłanek, o których mowa w art. 56 ust. 4 pkt 1-8 ustawy o ochronie przyrody.

Projektowana trasa nie koliduje z miejscami bytowania płazów, a jedynie z potencjalnymi miejscami ich występowania i migracji. Wzdłuż inwestycji, w odległości do ok. 500 m od pasa drogowego stwierdzono występowanie: traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*, traszki zwyczajnej *Lissotriton vulgaris*, ropuchy szarej *Bufo bufo*, żaby wodnej *Rana esculenta*, żaby trawnej *Rana temporaria* i żaby moczarowej *Rana arvalis*. Ponieważ budowa drogi będzie wiązała się z przekroczeniem cieków wodnych i przebudową niektórych z nich, istnienie ryzyko czasowego negatywnego oddziaływania realizacji inwestycji polegającego na zaburzeniu drożności szlaków migracyjnych płazów oraz innych zwierząt tam występujących. Prowadzenie robót związanych z przekraczaniem cieków w okresie od połowy października do końca lutego, z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz unikanie lokalizacji zaplecza budowy na tych terenach przyczyni się do zmniejszenia ryzyka negatywnego wpływu realizacji inwestycji na związane ze środowiskiem wodnym zwierzęta. Dodatkowo nałożono warunek, aby na etapie budowy w miejscach występowania płazów zakazywać wykopy, studzienki i inne miejsca mogące stanowić dla zwierząt pułapki, regularnie sprawdzać te miejsca, a w przypadku stwierdzenia obecności w nich zwierząt, wyłapywać je i wypuszczać w odpowiednim dla nich siedlisku, a także zastosować tymczasowe płotki ograniczające wchodzenie zwierząt na plac budowy. Środki te powinny zminimalizować ewentualny negatywny wpływ inwestycji na etapie budowy na te grupy zwierząt. Eksploatowana droga stanowi barierę dla płazów, w szczególności, gdy jest położona na wyspach o wysokości powyżej 2 m. Barierowe oddziaływanie zwiększa śmiertelność, powoduje fragmentację i izolację

populacji, utrudniając migrację osobników. Dla płazów istnienie bariery ekologicznej może także spowodować odcięcie od siebie terenów bytowania, miejsc zimowania i miejsc reprodukcyjnych, co może skutkować zmniejszeniem, a nawet wyginięciem populacji w danym rejonie. Po wyznaczeniu potencjalnych miejsc migracji płazów w poprzek budowanej drogi, zaprojektowano 33 odpowiednio zagospodarowane przejścia lub przepusty dla płazów, które powinny zminimalizować efekt bariery analizowanej inwestycji. Ponadto, pozostałe przejścia lub przepusty dostosowane dla większych zwierząt umożliwiają migrację również płazom. Z kolei ogrodzenie całej trasy stacją podłożoną z przejściami dla zwierząt, przepustami i obiektami mostowymi, uniemożliwi zwierzętom wchodzenie na drogę, co wykluczy ryzyko ich wpadania pod jadące samochody. W odniesieniu do decyzji środowiskowej, zaprojektowano dodatkowe przejście dla zwierząt z przepustem ciekła, który będzie wybudowany na węźle Kępno, łączącym drogę S8 z drogą S11, a które nie było ujęte w decyzji. W rejonie tego skrzyżowania nie ma wprawdzie szlaków migracyjnych, jednak kierując się zasadą ostrożności, ww. przepust jest wskazany.

W rejonie projektowanej drogi, w odległości od 200 do 500 m od niej, stwierdzono obecność: zaskronca *Natrix natrix*, padalca *Anguis fragilis*, zmii zygzakowatej *Vipera berus*, jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* i jaszczurki żyworodki *Lacerta vivipara*. Planowana inwestycja nie zniszczy miejsc bytowania gadów, jednak faza budowy może przyczynić się do fragmentacji i izolacji ich siedlisk, zaburzeń ich szlaków migracyjnych oraz do zmniejszenia się ich obszaru zerowiskowego. Realizacja przedsięwzięcia może czasowo wpłynąć na wielkość populacji gadów, ale najprawdopodobniej nie będzie to wpływ stały, szczególnie, że po oddaniu drogi do eksploatacji będą one mogły migrować wybudowanymi dla nich przejściami i przepustami.

Na analizowanym terenie, nie stwierdzono w pasie drogowym stanowisk chronionych bezkręgowców. W rejonie km od 64+600 do 65+600, na nieużytkowanych podmokłych łąkach zlokalizowanych w odległości około 350 od inwestycji, zanotowano występowanie populacji czerwonożyłka fiołkowego *Lycena helle*. Jednym z zagrożeń dla gatunku są zmiany poziomu wód gruntowych, powodujące osuszanie ich siedlisk. Cieciki, które mogą mieć wpływ na zasłanie obszarów zasiedlonych przez czerwonożyłkę w rejonie inwestycji to rzeka Samica, rów R22, rów RG i rów K2. Rowy te na etapie budowy będą przebudowywane, co będzie wiązało się z okresowymi zaburzeniami i chwilowym zamuleniem wody. Ponieważ roboty te będą wykonywane w okresie jesienno-zimowym, ewentualne czasowe naruszenie w nich przepływów nie powinno wpłynąć na siedlisko omawianego gatunku.

W rejonie inwestycji stwierdzono obecność 64 gatunków ptaków, spośród których 7 gatunków (bocian czarny *Ciconia nigra*, bocian biały *Ciconia ciconia*, żuraw *Grus grus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, świergołek polny *Anthus campestris*, gąsiorek *Lanius collurio*) jest wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. W raporcie szczegółowo przeanalizowano wpływ inwestycji na ww. gatunki ptaków i zaproponowano środki minimalizujące negatywne oddziaływanie. W rejonie projektowanej trasy, w odległości około 400 m od niej obserwowano bociana czarnego *Ciconia nigra*. Na etapie budowy nie dojdzie do zniszczenia ani do degradacji siedlisk preferowanych przez osobniki tego gatunku. Nie stwierdzono kolizji inwestycji z gniazdaniami bocianów białych *Ciconia ciconia*. Najczęściej wykorzystywane przez te ptaki obszary zerowiskowe znajdują się w rejonie km 61+400 oraz 64+000. Miejsca te zlokalizowane są w odległości około 50 do 500 m od trasy. Faza budowy może doprowadzić do sytuacji, że bociany będą przejściowo unikały tego rejonu, ze względu na generowany hałas i pracujące maszyny. Jednakże ptaki tego gatunku często żerują również na terenach przekształconych przez człowieka, w sąsiedztwie dróg, tras komunikacyjnych i pol uprawianych ciężkim sprzętem rolniczym. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby realizacja inwestycji spowodowała negatywny wpływ na populację bociana białego bytującego w tym rejonie. Planowana trasa koliduje z dwoma obszarami występowania żurawia *Grus grus* - w okolicy km 61+000 - 62+000 oraz 63+000