

GEOS consulting

ZAKŁAD OCHRONY ŚRODOWISKA, 01-960 Warszawa, ul. Przy Agorze 16/17

Adres do korespondencji: 03-289 Warszawa, ul. Ruskowy Bród 28, NIP 118 03 74 807; Regon 013136838
tel. (022) 4234318; tel.kom. 0501 082473; e-mail: geosconsulting@idea.net.pl

**Raport o oddziaływaniu na środowisko
przebudowy i rozbudowy (modernizacji)
linii kolejowej E 65 Warszawa – Gdynia
w granicach województwa warmińsko-mazurskiego
od km 133.640 – do km 236.900**

Etap wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Inwestor:

**PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
03-734 Warszawa, ul.Targowa 74**

Zespół Autorski:

mgr Waldemar Madej

- kierownik Zespołu
- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego

**mgr inż. Patrycja Chacińska
mgr Jacek Kaftan**

**dr Czesław Nowakowski
dr inż. Radosław Kucharski
mgr Ewa Ziajkowska**

- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego
- biegły z listy Wojewody Mazowieckiego

Warszawa, marzec 2006

STRESZCZENIE

Praca zrealizowana została w oparciu o *Studium wykonalności modernizacji linii kolejowej E65 na odcinku Warszawa – Działdowo – Gdynia z 2004 r.*, opracowane przez zespół Parsons Brinckerhoff Ltd., *Wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego*, przygotowany przez firmę konsultingowo-wdrożeniową *Torkon* z Gdyni, *Raport o oddziaływaniu na środowisko przebudowy i rozbudowy (modernizacji) linii kolejowej E 65 Warszawa – Gdynia, na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego*, wykonany w lutym 2005 r. przez firmę GEOS consulting, wydane decyzje i postanowienia, dane uzyskane od zamawiającego, wizje terenowe oraz materiały własne autorów opracowania.

Celem sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko było zdefiniowanie skutków środowiskowo-przestrzennych wynikających z podjęcia modernizacji linii (przebudowy), na etapie realizacji prac inwestycyjnych i późniejszej eksploatacji linii oraz przedstawienie oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w zakresie określonym szczegółowo w art. 52 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Głównym celem samej inwestycji jest przystosowanie przedmiotowego odcinka linii kolejowej E 65 do parametrów określonych w umowach AGC i AGTC oraz wymogów interoperacyjności¹.

W *Studium Wykonalności* oraz w *Raporcie o oddziaływaniu na środowisko*, sporządzanym na etapie wystąpienia o wskazania lokalizacyjne, zostały zdefiniowane i porównane różne opcje modernizacyjne, w tym uwzględniające wykorzystanie różnych rodzajów taboru. Poniższa tabela zawiera główne założenia podziału na warianty (opcje):

Opcja 0	rehabilitacja istniejącej infrastruktury i jej dostosowywanie do aktualnych i przyszłych potrzeb w zakresie wielkości funkcji eksploatacyjnych w kontekście prognoz przewozowych.
Opcja 1	modernizacja i dostosowanie infrastruktury do V=160 km/h dla pociągów pasażerskich i V=120 km/h dla pociągów towarowych oraz nacisku 225 kN/oś w kontekście prognoz przewozowych i przyszłych potrzeb eksploatacyjnych, przy założeniu prowadzenia ruchu klasycznych pociągów pasażerskich.
Opcja 2	modernizacja infrastruktury jak w opcji 1 z uwzględnieniem optymalnych rozwiązań i zakresów modernizacji infrastruktury dla szybkości Vmax do 200 km/h, przy założeniu kursowania z tymi prędkościami taboru pasażerskiego z wychylnym pudłem ² .

O wyborze (na etapie *Studium Wykonalności*) rekomendowanej do realizacji **opcji 2** decydowały nie tylko racje środowiskowe, ale przede wszystkim wskaźniki ekonomiczne oraz przyjęte założenia polityki transportowej kraju.

Prezentowane opracowanie jest rozwinięciem *Raportu o oddziaływaniu na środowisko* z lutego 2005 r. i dotyczy odcinka trasy przebiegającego w granicach województwa warmińsko-mazurskiego od km 132.640 do km 236.900.

Formalnie na linii kolejowej Warszawa - Gdynia obowiązuje obecnie prędkość 120 km/h, ale praktycznie wprowadzone są liczne ograniczenia prędkości jazdy wynikające z geometrii

¹ interoperacyjność kolei - zdolność transeuropejskiego systemu kolei dużych prędkości i transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnej do bezpiecznego i niezakłóconego ruchu pociągów na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej.

² walorem taboru wychylnego jest zdolność do dodatkowego przechylenia się pudła wagonu podczas jazdy w łukach, co pozwala na zachowanie wielkości niezrównoważonego przyspieszenia oddziaływującego na pasażera i zwiększenie o ok. 30% prędkości jazdy.

trasy oraz stanu nawierzchni. Według obowiązującego rozkładu jazdy czas przejazdu pociągu IC na odcinku Warszawa Wschodnia - Gdańsk Główny wynosi 235 min.

Przedmiotem projektu jest przebudowa linii kolejowej E 65 Warszawa - Działdowo - Gdańsk Główny - Gdynia na odcinku od km 4,971 w torze nr 1 i 4,775 w torze nr 2 do km 328,120 linii nr 009 Warszawa - Gdańsk i od km 0,00 do km 26,00 linii nr 202 Gdańsk Główny - Stargard Szczeciński, łącznie z modernizacją stacji Gdynia Główna Osobowa.

Tabela 1
Orientacyjny zakres planowanych prac

przebudowa stacji	szt.	7
likwidacja stacji	szt.	2
przebudowa przystanków	szt.	22
rozbiórka nawierzchni torów	km	275,3
budowa nawierzchni torowej	km	253,9
budowa wiaduktów drogowych	szt.	32
budowa przejazdów gospodarczych	szt.	18
budowa przejść dla pieszych	szt.	9
budowa podstacji trakcyjnych i linii zasilających	szt.	5
przebudowa kabin sekcyjnych na podstacje trakcyjne	szt.	4
przebudowa przejazdów	szt.	11
budowa dróg objazdowych	km	11,8
przebudowa sieci trakcyjnej	tkm	303,6
przebudowa stacyjnych urządzeń srk	stacje	7
przebudowa liniowych urządzeń srk	km	256
przebudowa linii potrzeb nietrakcyjnych LPN	km	128
budowa ERTMS/ETCS	km	128
budowa systemu diagnostyki taboru	km	128
budowa rezerwowego kabla SDH	km	128

Przebudowa i rozbudowa infrastruktury kolejowej, związanej z linią kolejową E 65 na odcinku Warszawa – Gdynia w granicach województwa warmińsko-mazurskiego, prowadzona będzie na działkach zaliczonych do obszarów zamkniętych oraz na innych działkach należących do PKP i na działkach nie będących we władaniu PKP.

W granicach województwa warmińsko-mazurskiego linia kolejowa E 65 Warszawa – Gdynia leży w zasięgu jednej dużej jednostki fizycznogeograficznej w randze podprovincji: Pojezierza Południowobałtyckie (314/315). W jej obrębie wydzielone zostały makro- i mezoregiony, wyróżniające się rzeźbą terenu i innymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

Opiniowana linia przebiega w granicach województwa warmińsko-mazurskiego przez jednostkę geologiczno-strukturalną o nazwie pokrywa mezozoiczna północno-wschodniej Polski, o niemal pełnym profilu stratygraficznym, zakończonym osadami górnej kredy (od Mławy do końca trasy).

Obszar objęty opracowaniem leży w zlewni I rzędu Wisły. Garb Lubawski i fragment Pojezierza Iławskiego położony jest w zlewniach II rzędu Drwęcy i Osy. Na terenie położonym w sąsiedztwie linii występują - oprócz sieci rzek - liczne jeziora, stawy rybne, rowy melioracyjne, kanały, glinianki itp.

W granicach województwa warmińsko-mazurskiego linia kolejowa E 65 przecina dwa obszary Natura 2000: Ostoję Welską PLH280014 (we wstępnych projektach była to Dolina Rzeki Wel koło Kopaniarzy, a wcześniej Zakole Rzeki Wel) i Dolinę Drwęcy PLH280001 oraz biegnie wzdłuż granic kolejnego obszaru Natura 2000 - Doliny Wkry i Mławki. Ponadto,

w odległości do 10 km od opisywanej linii kolejowej znajdują się jeszcze trzy inne obszary Natura 2000: Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, Lasy Iławskie PLB280005 (razem z projektowanym obszarem „siedliskowym” o podobnym zasięgu) i Jezioro Karaś PLH280003 (według stanu na 1 marca 2006 roku).

Opisywana linia kolejowa przebiega na długości około 4 kilometrów (pomiędzy Tuczkami a Rybnem) przez Welski Park Krajobrazowy oraz przechodzi w pobliżu Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego.

Udział lasów w ogólnej powierzchni gmin województwa warmińsko-mazurskiego, przez które przebiega linia E 65 wynosi ok. 20,1%. Jak widać, w stosunku do średniej lesistości Polski wynoszącej ok. 29%, średnia lesistość obszarów leżących wzdłuż linii E 65 jest niższa.

Pomimo przebiegu przez tereny o bogatej sieci hydrograficznej, w tym obszary wrażliwe, opisywany szlak kolejowy na większej części odcinka warmińsko-mazurskiego nie posiada uregulowanego systemu odwadniającego. Jedynie na krótkich odcinkach podtorze odwadniane jest rowami przyskarpowymi wyłożonymi prefabrykatami betonowymi, tzw. *korytkami krakowskimi*. Generalnie, ścieki opadowe i wody drenażowe odprowadzane są do wód powierzchniowych i ziemi bez podczyszczania.

W prezentowanym raporcie zaproponowano do wykorzystania następujące urządzenia ochronne: osadniki i studzienki z zasyfonowanym przelewem, zastawki odcinające oraz system odwodnienia powierzchniowego z wykorzystaniem elementów betonowych w formie tzw. *korytek krakowskich*.

Po zastosowaniu zaproponowanych rozwiązań służących do odwadniania torowiska, przebudowa i modernizacja linii nie będzie miała istotnego wpływu na warunki hydrogeologiczne otoczenia i jakość wód I poziomu wodonośnego oraz nie będzie stwarzała zagrożenia dla ujęć wód znajdujących się w sąsiedztwie. Dotyczy to także płytkich wód podziemnych (wierzchówkowych), pod warunkiem prawidłowej eksploatacji urządzeń podczyszczających (osadników, studzienek i zastawek odcinających), w tym właściwej eksploatacji i konserwacji rowów przyskarpowych.

Linia kolejowa E 65 na odcinku Warszawa – Gdynia, w tym opiniowany jej fragment przebiegający przez województwo warmińsko-mazurskie, funkcjonuje w środowisku od ok. 130 lat i przez ten czas zdążyła się już wpisać w krajobraz obszarów. Stało się to dzięki licznym sukcesywnym zadrzewieniom i zakrzaczeniom, jak również występującym na nasypach i skarpach zadarnieniom, które - przy sprzyjającej wystawie słonecznej - często przekształciły się w zespoły półnaturalnych zbiorowisk muraw kserotermicznych z ziołoroślami.

Przebudowa i modernizacja linii kolejowej stanowić będzie niewielką uciążliwość dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu, w stosunku do budowy nowej linii, pomimo zakładanej potrzeby przebudowy łuków na długości kilku kilometrów (wynikających z planowanego zwiększenia prędkości).

Śledząc przebieg linii E 65 w terenie, wspierając się dodatkowo danymi zbieranymi przez służby leśne (leśniczych, straż łowiecką), myśliwych oraz indywidualnych obserwatorów, można przyjąć, że na dzień dzisiejszy nie stanowi ona istotnej przeszkody w przemieszczaniu się zwierzyny. Dotyczy to zarówno wędrówek w granicach rewirów - za pożywieniem, jak również sezonowych migracji i wędrówek w poszukiwaniu partnerów.

W trakcie prowadzonych prac modernizacyjnych na opiniowanej linii kolejowej należy przystosować przebudowywane przepusty oraz obiekty mostowe do funkcji przejść dla

zwierząt. W tym celu wskazane jest zaopatrzenie przepustów w suchy chodnik (podest powyżej poziomu płynącej wody) umożliwiający przechodzenie drobnej zwierzyny. Dotyczy to wytypowanych obiektów o średnicy (świecie) powyżej 1,0 m. Obiekty mostowe powinny posiadać tzw. suche przesło oraz atrakcyjną zabudowę biologiczną, pozwalającą na bezpieczne przechodzenie zwierzyny (możliwość schowania się).

W celu ograniczenia strat wśród zwierzyny, na odcinkach zwartych kompleksów leśnych, położonych w obrębie ważnych korytarz ekologicznych (migracyjnych), autorzy zaproponowali zastosowanie odplaszaczy akustycznych na długości około 18,5 km, odplaszaczy odblaskowych na długości około 7,0 km oraz wygradzeń ochronnych na długości około 2,5 km linii.

W km 199,15 linii E 65 zaproponowano wybudowanie pełnowymiarowego przejścia dla zwierząt w formie tunelu pod torami, o szerokości 12 m i wysokości 4,5 m. Położenie obiektu wyznacza dolina Drwęcy, pełniąca funkcję ważnego korytarza ekologicznego (migracyjnego), która jak wspomniano jest także projektowanym obszarem Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001. Przejście wyznaczono na granicy kompleksu leśnego i rozległych, zakrzaczonych łąk.

Dla przebudowywanych obiektów mostowych oraz łuków (zmiana geometrii torów), położonych w granicach terenów wrażliwych, należy przewidzieć potrzebę wykonania nasadzeń zieleni oraz renaturyzacji obszarów według wcześniej sporządzonych projektów.

W granicach województwa warmińsko-mazurskiego linia kolejowa E 65 Warszawa – Gdynia przecina rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca” oraz Welski Park Krajobrazowy (będące jednocześnie w całości – Dolina Drwęcy PLH280001 – lub w części – Ostoja Welska PLH280014 – projektowanymi obszarami Natura 2000), a także przechodzi kilka razy przez obszary chronionego krajobrazu. Ponadto, w odległości do 10 km od opisywanej linii kolejowej (przyjmowanej umownie do analizy oddziaływania tego typu przedsięwzięć na obszary Natura 2000) znajdują się cztery obszary Natura 2000: Doliny Wkry i Mławki PLBproj., Przełomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, Lasy Iławskie PLB280005 (razem z projektowanym obszarem „siedliskowym” o podobnym zasięgu) i Jezioro Karaś PLH280003 (według stanu na 1 marca 2006 roku). Z przeprowadzonej analizy wynika, że opiniowane przedsięwzięcie – pod warunkiem zastosowania zaproponowanych środków minimalizujących – nie będzie wpływało istotnie w sposób negatywny na wymienione obszary chronione na poszczególnych etapach realizacji inwestycji, a następnie jej eksploatacji.

Analizując wpływ linii kolejowej E 65 na jakość powietrza atmosferycznego można przyjąć, że jest on niewielki, zaś w wyniku podjętych prac modernizacyjnych i zamierzonej przebudowy wybranych obiektów kubaturowych, związanych bezpośrednio z linią i jej funkcjonowaniem oraz zamiany ogrzewania węglowego na elektryczne lub olejowe, nastąpi dalsze ograniczenie emisji ze źródeł niskich.

Działalność związana z realizacją planowanego przedsięwzięcia, przy prawidłowych rozwiązaniach funkcjonalnych i organizacyjnych, przestrzeganiu zasad gospodarowania odpadami oraz bezpieczeństwa pracy i postępowania z odpadami niebezpiecznymi - w sposób określony w wydanych decyzjach w normalnych warunkach, nie stworzy ze strony powstających odpadów zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska.

W rezultacie oceny przewidywanego zagrożenia hałasem na odcinku województwa warmińsko-mazurskiego oszacowano rejonu tych zagrożeń oraz zakres niezbędnej ochrony

przeciwdźwiękowej. Stwierdzono, że wzdłuż obu stron linii (łącznie ok. 209 km) przewidywać należy:

- ekrany akustyczne o długości ok. 2,5 km po obu stronach linii,
- zwiększenie izolacyjności okien.

Propozycje w tym zakresie są następujące:

- budowa ekranów akustycznych (rozwiązanie klasyczne),
- ochrona indywidualna budynków w postaci podwyższenia izolacyjności okien w budynkach mieszkalnych i innych wymagających ochrony przed hałasem (rozwiązania mające zastosowanie w szczególności w odniesieniu do zabudowy wysokiej i gęstej zabudowy miejskiej).

Dodatkowo przeprowadzono badania (pomiar) drgań w wybranych przekrojach, na fundamentach budynków mieszkalnych (w ramach fazy I *Studium Wykonalności*). Wyniki tych wstępnych badań wskazują, że nie należy spodziewać się większych problemów związanych z drganiami na szlaku.

Planowana modernizacja linii kolejowej E 65 w granicach województwa warmińsko-mazurskiego nie zmieni formy krajobrazu kulturowego, ponieważ jest ona od ponad stu lat elementem dominującym w krajobrazie i determinującym sposoby jego zagospodarowania. Wiele proponowanych rozwiązań projektowych (m.in. maty antywibracyjne pod torowiskiem, ekrany akustyczne) poprawi w istotnym stopniu warunki otoczenia: zabytki będą w mniejszym stopniu narażone na wstrząsy podłoża i zanieczyszczenie powietrza.

Szczególną uwagę przy planowaniu i wykonywaniu robót budowlanych należy zachować w trzech newralgicznych miejscach: na terenie osady Iłowo, w rejonie dworca i osiedla kolejarskiego w Działdowie (ul. Lidzbarska/ Pokoju/ Grunwaldzka) oraz w rejonie dworca kolejowego Iława Główna.

W związku z planowaną modernizacją linii kolejowej E 65 Warszawa – Gdynia, Stowarzyszenie Sympatyków Komunikacji Szynowej (SSKS) oraz Stowarzyszenie Rozwoju Warszawy, wspólnie z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., przeprowadziły w okresie 4.04. – 25.04. 2005 r. konsultacje społeczne dla planowanego zadania inwestycyjnego.

Na etapie zbierania materiałów do *Studium Wykonalności (2003 – 2003)*, zespół autorski spotkał się z przedstawicielami administracji państwowej (wydziały ochrony środowiska w urzędach wojewódzkich) oraz przedstawicielami administracji samorządowej gmin i miast. Przeprowadził również rozmowy w Ministerstwie Środowiska na temat potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, wynikających z planowanej modernizacji linii kolejowej E 65 do prędkości 200 km/h oraz proponowanych możliwości przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Autorzy wystąpili z pismem do nadleśnictw, leżących wzdłuż omawianej linii kolejowej, w sprawie wskazania szlaków migracji zwierzyny oraz uzyskania danych o przypadkach kolizji zwierząt z pociągami i wskazania miejsc tych kolizji.

Na podstawie opracowanego raportu oraz wykonanych obliczeń modelowych dla etapu budowy i eksploatacji, można z dużym prawdopodobieństwem powiedzieć, że w przypadku danego przedsięwzięcia nie zajdzie potrzeba ustanowienia obszarów ograniczonego użytkowania. Ostateczne potwierdzenie możliwe będzie dopiero po wdrożeniu monitoringu porealizacyjnego i uzyskaniu reprezentatywnych wyników z badań przeprowadzonych na zmodernizowanej linii.

Należy podkreślić, że planowana przebudowa i modernizacja linii kolejowej E 65, polegająca m.in. na uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej (podczyszczanie wód deszczowych i odcieków z podtorza), ograniczeniu emisji hałasu i wibracji (budowa ekranów akustycznych i zastosowanie mat antywibracyjnych, przebudowa torowiska), zmniejszeniu śmiertelności zwierząt (instalacja urządzeń odstraszających, modernizacja wytypowanych przepustów do pełnienia funkcji przejść dla zwierząt) oraz obniżeniu prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii (przebudowa urządzeń sterowania ruchem i automatyki kolejowej) przyczyni się do zachowania, a nawet poprawy warunków przyrodniczych w obrębie obszarów chronionych i pozostałych terenów, przez które przebiega opiniowana linia.