

**RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ**

**MRAĞOWO – GAŻWA – ZYNDAKI**

Autor: Małgorzata Jackowska

IŁAWA, październik 2008 r.

---

## SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY PRAWNE I ZAKRES OPRACOWANIA
2. OPIS I CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA
3. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, ORAZ FORMY OCHRONY PRZYRODY W REJONIE PLANOWANEJ INWESTYCJI
4. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZABYTKI ISTNIEJĄCE W ZASIĘGU JEGO ODDZIAŁYWANIA
5. OPIS I ANALIZA WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA
6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO
7. OPIS PROPONOWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO
8. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA
9. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ
10. PROPOZYCJE MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W OPERACIE
12. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH
13. RYS. 1. MAPA OBSZARU NATURA 2000 „PLH280011 GAŻWA” I INNYCH FORM OCHRONY PRZYRODY NA TYM TERENIE Z ZAZNACZONYM PRZEBIEGIEGIEM PRZEBUDOWYWANEJ DROGI MRĄGOWO – GAŻWA - ZYNDAKI

## 1. PODSTAWY PRAWNE I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest raport środowiskowy projektowanej przebudowy drogi powiatowej od skrzyżowania ul. Harcerskiej i Młodkowskiego w Mrągowie przez miejscowość Polska Wieś do Zyndak w powiecie mrągowskim na terenie gminy miejskiej i wiejskiej Mrągowo oraz gminy Sorkwity. Planowana inwestycja figuruje w §3 poz. 56 (Drogi publiczne o nawierzchni utwardzonej nie wymienione w §2 ust. 1 pkt 29 i 30 o długości nie mniejszej niż 1 km), Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2004 r., Nr 257, poz. 2573; zm.: Dz. U. z 2005 r. Nr 92, poz. 769).

Inwestycja jest celem publicznym w rozumieniu ustawy o gospodarce nieruchomościami z 21 sierpnia 1997 (t. j. Dz. U 2004 r. Nr 261, poz. 2603 z późniejszymi zmianami).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 3, ust. 2 i ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j. t.: Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późniejszymi zmianami) dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar NATURA 2000 (tj. również położonych w obszarze NATURA 2000) – obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być stwierdzony w drodze postanowienia organu właściwego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a zakres raportu powinien być ograniczony do określenia oddziaływania przedsięwzięcia w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na podstawie postanowienia Wójta Gminy Mrągowo znak RBK:7624/1/11/2008 z dnia 27.11.2008 r. odstąpiono od konieczności sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko jednakże ze względu na położenie inwestycji na granicy obszaru Natura 2000 „PLH280011 Gązwa” oraz na terenie Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich sporządzono raport środowiskowy:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
  - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji,
  - b) główne cechy procesów produkcyjnych,
  - c) przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,

- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia,
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- 4) opis analizowanych wariantów, w tym wariantu:
  - a) polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia,
  - b) najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru,
- 5) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- 6) uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
  - a) ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze,
  - b) powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
  - c) dobra materialne,
  - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
  - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d,
- 7) opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
  - a) istnienia przedsięwzięcia,
  - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
  - c) emisji oraz opis metod prognozowania, zastosowanych przez wnioskodawcę,
- 8) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- 9) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie, proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.),
- 10) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń

w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich,

- 11) przedstawienie zagadnień w formie graficznej,
- 12) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem,
- 13) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji,
- 14) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport,
- 15) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie,
- 16) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport,
- 17) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu,
- 18) informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4-7, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem:
  - a) określenia występowania gatunków flory i fauny, dla ochrony których wyznaczono specjalny obszar ochrony Natura 2000 „Gązwa” (kod obszaru: PLH280011), utworzonego na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313 ze zm.) oraz załącznikiem nr I Dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, w miejscu lokalizacji przedsięwzięcia oraz na terenach sąsiednich w promieniu 200 m,
  - b) oceny potencjalnego obszaru (bezpośredniego i pośredniego) planowanego przedsięwzięcia na stan obszaru Natura 2000 pod względem ewentualnych skutków w odniesieniu do gatunków ptaków (i ich siedlisk), dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000:
    - zakres oddziaływania,
    - skutki oddziaływania,
    - wnioski,
    - sposoby minimalizowania oddziaływania,
  - c) sporządzenia mapy z zaznaczoną strefą oddziaływania inwestycji oraz miejscami występowanie siedlisk/stanowisk lęgowych i żerowiskami gatunków ptaków, dla ochrony których wyznaczono obszar natura 2000.

- 19) jeżeli do planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym konieczne jest utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania,
- 20) raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji oraz likwidacji.

Uzasadniono to w następująco:

Zakład Usług „DAN” Sp. z o.o. w Iławie wystąpił z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi powiatowej od Mrągowa (skrzyżowanie ul. Harcerskiej i Młodkowskiego) – Gązwa – Zyndaki - powiat mrągowski, gmina miejska Mrągowo, gmina wiejska Mrągowo i gmina Sorkwity.

Planowane przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zm.), a tym samym jest to przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt. 1 i 2 cyt. Ustawy prawo ochrony środowiska. Przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000. Tym samym jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt. 3 cyt. Ustawy Prawo ochrony środowiska.

Po wnikliwym rozpatrzeniu sprawy, uwzględniając dane zawarte w Standardowym formularzu danych sporządzonym dla obszaru Natura 2000 „GAZWA” (kod obszaru: PLB280011) oraz analizie załączonej do wniosku dokumentacji stwierdzono, iż z uwagi na charakter i lokalizację - w sąsiedztwie lub bezpośrednio na obszarach chronionych - przedsięwzięcie to może potencjalnie negatywnie oddziaływać na siedliska oraz gatunki zwierząt, dla ochrony których wyznaczony został obszar Natura 2000.

W sprawie zasięgnięto opinii organu ochrony środowiska – Starostwo Powiatowe w Mrągowie i Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie oraz organu Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Postanowieniem znak ZNS.4316-61/2008 z dnia 26.08.2008 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Mrągowie uznał za niekonieczne sporządzenie raportu, postanowieniem znak ROŚ-7633-23/08 z dnia 01.09.2008 r. Starosta Mrągowski uznał za konieczne sporządzenie raportu oraz postanowieniem znak ŚR.III.6635-0021-001/08 z dnia 03.11.2008 r. Warmińsko - Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie uznał za niekonieczne sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Po szczegółowym zbadaniu sprawy i uwzględnieniu opinii organów uznano za niekonieczne nałożenie obowiązku sporządzenia raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Zakres raportu środowiskowego dla rozpatrywanego przedsięwzięcia ustalono na podstawie art. 52 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.).

## **2. OPIS I CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Projektowane przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi powiatowej o nawierzchni bitumicznej, chodników, zatok autobusowych oraz budowę kolektora kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi wody opadowe przed wprowadzeniem ich do środowiska. Planowana inwestycja przewiduje przebudowę drogi powiatowej na odcinku od skrzyżowania ul. Harcerskiej i Młodkowskiego w Mrągowie – Gązwa – Zyndaki. Teren przewidziany pod inwestycje jest własnością Powiatu Mrągowskiego w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Mrągowie oraz działka nr 122/10 w miejscowości Polska Wieś stanowiąca własność Gminy Mrągowo. Inwestycja znajduje się w obszarze częściowo zurbanizowanym.

Charakterystyka inwestycji:

Podstawowym celem przebudowy drogi powiatowej od skrzyżowania ul. Harcerskiej i Młodkowskiego w Mrągowie do skrzyżowania z drogą powiatową w miejscowości Zyndaki jest stworzenie dobrych warunków przejazdu. Poszerzenie jezdni od km 2+100 – 10+673 do szerokości 5,50 m, poprawa stanu istniejącej nawierzchni bitumicznej od km 0+000 – 2+100, przebudowa zjazdów asfaltowych na drogi powiatowe i gminne, zjazdów gospodarczych do zabudowań i na pola, oznakowanie i organizacja ruchu na odcinku projektowanej przebudowy. W związku z przebudową przewiduje się również uporządkowanie spływu z jezdni i chodników wód opadowych, które w obrębie miejscowości

Mragowo będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej, w miejscowości Polska Wieś będą odprowadzane do zbiornika o wymiarach 10 x 10 x 1,0 m umocnionego płytami ażurowymi oraz do projektowanej kanalizacji deszczowej w miejscowości Zyndaki od km 10+400 do 10+673 gdzie projektowany kolektor zostanie włączony do studni kanalizacyjnej odcinka kanalizacji projektowanego w odrębnym opracowaniu pn. „Przebudowa drogi powiatowej granica powiatu – Burszewo – Warpuny – Zyndaki”. W pozostałej części woda deszczowa z drogi będzie odprowadzona do istniejących rowów drogowych przewidzianych do odtworzenia. Dla zapewnienia ruchu pieszych zostaną przebudowane istniejące chodniki oraz wykonane nowe odcinki pozwalające na bezpieczne poruszanie się w obrębia pasa drogowego. Przewiduje się również przebudowę istniejących zatok autobusowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa związanego z przewozem osób.

#### Jezdnia

Projekt przebudowy jezdni obejmuje poprawę jej równości na odcinku długości 2100 mb i szerokości 7,00 m – km 0+000 – 0+058; 6,00 m – km 0+058 – 1+500 i 5,50 m – km 1+500 – 2+100. Od km 2+100 zaprojektowano poszerzenie jezdni do 5,50 m. Trasa przebudowywanej drogi w planie jak i w przekroju podłużnym została dostosowana do istniejącego odcinka drogi, konfiguracji terenu oraz warunków gruntowo - wodnych. Oś drogi projektowanej dopasowano do stanu istniejącego i częściowo skorygowano. Na odcinku przebudowywanej drogi zaprojektowano łuki poziome o promieniach od 20 – 600 m.

Nawierzchnię projektowanej jezdni przyjęto z betonu asfaltowego. Cały odcinek przebudowy zakłada podniesienie niwelety względem istniejącej jezdni od 0 cm – 22 cm z korektą spadków podłużnych oraz profilowaniem spadów poprzecznych jezdni.

#### Dane techniczne projektowanej jezdni:

- droga klasy	Z
- kategoria ruchu	KR 2
- prędkość projektowa	Vp= 50 km/h
- obciążenie	100 kN/oś
- szer. jezdni	7,00-5,50 m
- szer. pobocza	0,75 m



- grunty – podłoże nawierzchni stanowią nasypowe grunty piaszczyste – piaski drobne i średnie z domieszką humusu i piasków gliniastych oraz rodzime piaski gliniaste. Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup od G1 do G4.
- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie od 0,45 – 0,65 m w zależności od grupy nośności podłoża gruntowego,

### Chodnik

W miejscowości Mrągowo od km 0+000 – 0+164 zaprojektowano przebudowę chodnika z prawej strony jezdni o szerokości 1,50 m pozwalającego dojść do posesji i przystanku autobusowego komunikacji miejskiej. Od km 0+169 – 0+376 zaprojektowano budowę chodnika o szer. 2,00 m. Chodniki zostały usytuowane bezpośrednio przy krawędzi jezdni.

W miejscowości Polska Wieś od km 2+876 do km 2+949 zaprojektowano przebudowę chodnika z lewej strony jezdni o minimalnej szerokości 1,25 m ze względu na niewielki ruch pieszych i wąski pas drogowy. Od km 2+949 do km 3+155 zaprojektowano przebudowę istniejącego betonowego chodnika o szerokości 1,50 m. Chodnik asfaltowy znajdujący się z prawej strony jezdni w miejscowości Polska Wieś od km 2+917 do km 3+114 przewidziano do rozbiórki. Chodnik długości 66,5 m i szerokości 1,5m zaprojektowano do skrzyżowania z drogą gminną do miejscowości Gązwa do przystanku autobusowego w km 6+400 w celu zapewnienia bezpiecznego poruszania się pieszych wzdłuż drogi powiatowej. Od km 10+380 do km 10+673 zaprojektowano z lewej strony jezdni chodnik szerokości 1,50 m.

Nawierzchnię chodników zaprojektowano z kostki betonowej polbruk gr. 6 cm w kolorze szarym (70%) i kolorze czerwonym (30%).

Spadki podłużne chodnika należy dostosować do projektowanej niwelety jezdni, spadki poprzeczne wynoszą 2% z pochyleniem w kierunku jezdni.

### Zjazdy

#### Zjazdy gospodarcze do posesji i na pola - KR1

Na całym odcinku projektowanej przebudowy drogi należy przebudować zjazdy gospodarcze na posesje oraz na pola. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano odpowiednio z asfaltobetonu gr. 4 cm – 112 szt. i 21 szt. z kostki betonowej gr. 8 cm. Wszystkie zjazdy zaprojektowane zostały od krawędzi jezdni do granic posesji. Kostka betonowa na zjazdach

100% kolor. Szerokość zjazdów 3,0-5,0 m, zjazdy wyrobione skosami 1:1 lub łukami. Promienie łuków podane na projekcie zagospodarowania terenu.

#### Zatoki autobusowe

Zaprojektowano przebudowę istniejących zatok autobusowych wraz z peronami w km 4+920; 6+400 w celu dostosowania wysokościowego oraz spadków poprzecznych oraz budowę nowej zatoki autobusowej z lewej strony jezdni w km 10+600. Parametry zatoki oraz peronu takie jak szerokość i długość pozostaną niezmiennymi w przypadku zatok istniejących. Natomiast nowoprojektowana zatoka będzie miała szerokość 3,0 m z peronem dla pasażerów długości 20,0 m i szerokości 1,50 m. Zatoka oraz peron zostaną wykonane z kostki betonowej grubości odpowiedni 6 cm – peron i 8 cm zatoka ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku do jezdni.

#### Pobocze

- szerokość 0,75 m;
- spadek poprzeczny 6%;
- mieszanka żwirowa 0/20 mm gr. 15cm

#### Kanalizacja deszczowa i odwodnienie

Odwodnienie pasa przebudowywanej drogi w terenie zabudowanym w miejscowości Mrągowo wzdłuż ul. Młodkowskiego będzie polegało na usytuowaniu w jezdni dodatkowych wpustów ulicznych połączonych przykanalikami z rur PCV z istniejącymi studniami kanalizacyjnymi. Ponadto w km 1+387 - 1+530 z lewej strony jezdni zaprojektowano ściek z płyt trójkątnych połączony z istniejącymi kratkami ściekowym wpustów ulicznych. W miejscowości Polska Wieś na odcinku drogi od km 2+978 do km 3+200 zaprojektowano kanalizację deszczową o długości 229,0 mb. Kolektor kanalizacji deszczowej będzie wykonany z rur PCV  $\phi 315$  mm i grubości ścianki 9,2 mm minimum klasy S. Woda deszczowa będzie wpadała do wpustów ulicznych ze studniami z kręgów betonowych  $\phi 500$  mm. Wpusty zabezpieczone kratką żeliwną typu ciężkiego klasy D 400 o wymiarach 40 x 60 cm. Wpust ze studzienką kanalizacyjną połączony przykanalikiem z PCV  $\phi 200$  mm i grubości ścianki 5,9 mm, rura minimum klasy S. Studnie kanalizacyjne wykonane z kręgów betonowych  $\phi 1200$  mm. Kolektor odprowadzający wodę deszczową połączony z separatorem koalescencyjnym, z którego woda po podczyszczeniu będzie płynęła do zbiornika

odparowującego o wymiarach 10 x 10 x 1,0m. Dno i skarpy zostaną umocnione płytami ażurowymi ułożonymi na tłuczniu o gr. 10 cm.

Drugi odcinek kolektora zaprojektowano od km 10+400 – 10+673. Woda spływająca z jezdni i chodników do kolektora będzie odprowadzana do jeziora Warpuńskiego. Kolektor kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PCV  $\phi 315$  mm i grubości ścianki 9,2 mm minimum klasy S. Woda deszczowa będzie wpadał do wpustów ulicznych ze studnią z kręgów betonowych  $\phi 500$  mm. Wpusty zabezpieczone kratką żeliwną typu ciężkiego klasy D 400 o wymiarach 40 x 60 cm. Wpusty ze studzienkami kanalizacyjnymi połączone przykanalikami z PCV  $\phi 200$  mm i grubości ścianki 5,9 mm, rura minimum klasy S. Studnie kanalizacyjne wykonane z kręgów betonowych  $\phi 1200$  mm. Długość drugiego projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej w miejscowości Zyndaki wynosi 196,00 mb. Na przebudowywanym odcinku drogi powiatowej ustawiono 16 wpustów ulicznych i 12 studni kanalizacyjnych.

Poza terenem zabudowanym wody opadowe z jezdni poprzez spadki podłużne i poprzeczne będą odprowadzane powierzchniowo do odnawianych rowów przydrożnych infiltracyjnych. obsianych trawą wysoko koszoną.

Wody wprowadzane do środowiska podczyszczone w separatorach koalescencyjnych z osadnikami piasku. Na wprowadzanie wód opadowych do środowiska opracowano operat wodnoprawny stanowiący oddzielne opracowanie.

#### Uzbrojenie terenu

Na odcinku projektowanej drogi nie przewiduje się przebudowy sieci uzbrojenia terenu. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez zarządców sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej zaprojektowano zabezpieczenie kabli rurami ochronnymi dzielonymi typu AROT o średnicy 110 i 160 mm. Lokalizację rur oraz ich długość pokazano na projekcie zagospodarowania terenu.

#### Przepust pod drogą

Przepusty pod drogą zostały zaprojektowane z rur karbowanych z PCV o  $SN \geq 8,0$  kN/m<sup>2</sup> i przekroju okrągłym  $\phi 600$  mm. Długości przepustów zmienna podana na projekcie zagospodarowania terenu. Czoła wlotu i wylotu przepustów umocniono ściankami prefabrykowanymi betonowymi. Istniejące przepusty pod drogą nieprzewidziane do przebudowy należy oczyścić z namułu, liści i gałęzi naniesionych przez płynącą wodę.

### Przepust pod zjazdami

Przepusty pod zjazdami zostały zaprojektowane z rur karbowanych z PCV o  $SN \geq 8,0 \text{ kN/m}^2$  i przekroju okrągłym  $\phi 400 \text{ mm}$ . Długości przepustów zmienna podana na projekcie zagospodarowania terenu. Czoła wlotu i wylotu przepustów umocniono ściankami betonowymi prefabrykowanymi. Istniejące przepusty pod zjazdami przewidziano do rozbiórki.

### Zadrzewienie

Należy wyciąć drzewa kolidujące z projektowaną inwestycją, dokładnie usunąć karpy i korzenie po wycięciu. Szczegółowa inwentaryzacja drzew została przedstawiona w odrębnym opracowaniu.

Przewiduje się nasadzenia drzew wzdłuż pasa drogowego za rowem drogowym w ilości równoważnej drzew przeznaczonych do wycinki.

W miejscu niwelacji terenu (wykopy i nasypy) należy zagospodarować skarpy ze skosem 1:1,5 i obsiać mieszanką traw.

### Odwodnienie

Istniejące rowy należy odmulić lub w przypadku konieczności odnowić. Wody opadowe z jezdni i chodnika w terenie zabudowanym odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej. Wody wprowadzane do środowiska podczyszczone w separatorach koalescencyjnych z osadnikami piasku. Na wprowadzanie wód opadowych do środowiska opracowano operat wodno prawny.

Projektowana inwestycja jest zgodna z ustaleniami decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji środowiskowej wydanej przez Wójta Gminy Mrągowo.

W związku z przebiegiem projektowanej kanalizacji deszczowej oraz koniecznością usytuowania zbiornika odparowującego na działce nr 122/10 – obręb Polska Wieś będącej własnością Gminy Mrągowo zwrócono się z pismem o zgodę na usytuowanie w/w urządzeń. Wójt Gminy Mrągowo w dniu 16.10.2008 r. wyraził zgodę na zajęcie działki nr 122/10 w celu umieszczenia urządzeń podczyszczających wody deszczowe spływające z pasa drogowego do zbiornika odparowującego.

Ustalenia lokalizacji budowy przedmiotowej drogi dokonano na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. na podstawie: Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 721, Nr 217,

poz. 2124, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 175, poz. 1462, Nr 267, poz. 2251, z 2006 r. Nr 220, poz. 1601, z 2007 r. Nr 23, poz. 136, Nr 112, poz. 767), której art. 21 stanowi:

1. Do gruntów rolnych i leśnych objętych decyzjami o ustaleniu lokalizacji drogi nie stosuje się przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

### **3. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA ORAZ FORMY OCHRONY PRZYRODY W REJONIE PLANOWANEJ INWESTYCJI**

#### **POŁOŻENIE INWESTYCJI**

Projektowana droga będzie na odcinku długości 10,673 km w Gminie miejskiej i wiejskiej Mrągowo oraz Gminy Sorkwity, powiat mrągowski. Powiat mrągowski położony jest w północno-wschodniej Polsce, w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego, a w jego skład wchodzi:

miasto Mrągowo - powierzchnia 14,8 km<sup>2</sup>

3 gminy wiejskie:

Mrągowo - powierzchnia 294,57 km<sup>2</sup>

Piecki - powierzchnia 314,27 km<sup>2</sup>

Sorkwity - powierzchnia 184,53 km<sup>2</sup>

oraz gmina miejsko-wiejska:

Mikołajki - powierzchnia 256,4 km<sup>2</sup>

Całkowita powierzchnia powiatu wynosi 1065 km<sup>2</sup>.

Projektowana droga będzie na długości ok. 0,5 km w obszarze specjalnej ochrony „Gązwa” (w pobliżu lub po granicy tego obszaru), należącego do Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 – kod obszaru: PLH 280011 (obszar o powierzchni 449,14 ha położony na Pojezierzu Mrągowym). Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000 specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa). Gązwa jest to nowy obszar konsultowany przez Ministerstwo Środowiska. Obszar obejmuje kompleks bagien i torfowisk. Najważniejszą jego częścią jest chroniona jako rezerwat przyrody. Środkową część zajmuje typowe torfowisko wysokie z przebiegającym procesem torfotwórczym. Większość torfowiska pokrywa zespół Ledo-Sphagnetum. Wśród torfowiska napotyka się na wiele małych wysp o podłożu mineralnym, porośniętych przez zbiorowiska leśne, głównie Quercus robur-Pinetum. W strefie peryferycznej torfowiska występuje przede wszystkim bór bagienny Vaccinio uliginosi-Pinetum. Obszar przecięty jest szeregiem rowów melioracyjnych, które odwadniają torfowisko. Zbiorowiska leśne położone wzdłuż nich ulegają szybkim przemianom. Na północ od kopuły znajdują się bagna, które powstały

w wyniku osuszenia płytkiego jeziora, z grubymi jeziornymi osadami. Najciekawszą część obszaru stanowi torfowisko wysokie. Jest to jeden z największych takich ekosystemów w Polsce, który dotąd nie uległ zniszczeniu, z wciąż przebiegającym procesem torfotwórczym. Występują tu też populacje 2 mchów, uznanych w Polsce za ginące - *Sphagnum fuscum* i *Dicranum affine*. Łącznie dwa stwierdzone tu siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG zajmują ok. 60% powierzchni obszaru. Odnotowano tu też obecność 4 gatunków ptaków z zał. I Dyrektywy Ptasiej 79/409/EWG (*Haliaeetus albicilla*, *Bubo bubo*, *Ciconia nigra*, *Grus grus*). Warte odnotowania jest obfite występowanie bażyny czarnej (*Empetrum nigrum*).

Od 1958 r. najważniejsza część torfowiska (204,76 ha) została objęta ochroną jako rezerwat przyrody Gązwa. Rezerwat Gązwa obejmuje rzadko już spotykane w Polsce torfowisko wysokie typu kontynentalnego, którego powierzchnię porastają karłowate sosny, osiągające wysokość 2 – 3 m. Całość położona jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich (20615,9 ha). Do najcenniejszych gatunków drzew i roślin tego obszaru można zaliczyć:

- rośliny zespołów torfowisk, takie jak wierzba lapońska i borówkolistna, brzoza niska, bagno zwyczajne, turzyce
- drzewa i rośliny typowe dla lasów środkowoeuropejskich: grab zwyczajny, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, wiąz górski, klon zwyczajny, lipa drobno i szerokolistna, jesion wyniosły, cis pospolity, buk zwyczajny, sasanka wiosenna, arnika górską,
- rośliny stepowe tj. goździk piaskowy, zawilec wielokwiatowy, sparceta piaskowa, szczodrzeniec rozesłany,
- rośliny świetlistych borów sosnowych: lepnica zielonawa, kulik sztywny, koniczyna łubinowata, dzwoniecznik wonny,
- rośliny wodne, wśród których najcenniejsze to grzebień północny, grzebień biały, grązele, osoka aloesowata.

Powiat mrągowski położony jest w północno-wschodniej części Polski. Według podziału fizyczno-geograficznego powiat położony jest na Niziu Wschodniobałtycko-Białoruskim. Teren powiatu leży na Pojezierzu Mazurskim w zasięgu ostatniego zlodowacenia - Bałtyckiego. Jego zachodnia część należy do Pojezierza Mrągowskiego, a wschodnia do Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Pojezierze przecina szereg południkowych rynien polodowcowych między innymi sorkwicka i mrągowka, w których leżą dziś jeziora. Geologicznie powiat mrągowski znajduje

się w zachodniej części Platformy Wschodnioeuropejskiej - krainy geologicznej, obejmującej Europę Wschodnią. Jest to rozległa i tektonicznie stabilna struktura.

Pod względem fizjograficznym Powiat Mrągowski położony jest w obrębie dwóch regionów:

- część zachodnia do linii Lipowo - Kosewo - Baranowo - Cudnochoty to obszar wyniesień Pojezierza Mrągowskiego,
- część wschodnia to Kraina Wielkich Jezior Mazurskich, stanowiąca rozległe obniżenie w pasie pojezierzy Polski północno-wschodniej.

Ukształtowanie powierzchni i litologia obu krain są typowe dla obszarów polodowcowych, a cechą ich krajobrazu jest niespotykane nigdzie w kraju, na taką skalę skupienie dużych, naturalnych zbiorników wodnych, zajmujących ok. 14% powierzchni powiatu. Drugim, obok jezior, charakterystycznym elementem krajobrazu tego terenu są rozległe, zwarte kompleksy leśne, rozciągające się w południowej jego części, na obszarach sandrowych (Puszcza Piska) - łącznie lasy na terenie powiatu zajmują ok. 31% powierzchni.

Powiat położony jest peryferyjnie w stosunku do dużych ośrodków miejskich, a jednocześnie stosunkowo blisko granicy Państwa.

## **UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI**

Jak wspomniano wyżej, teren powiatu znajduje się w obrębie dwóch, różnych jednostek fizjograficznych, różniących się od siebie geomorfologią, ale przede wszystkim wyniesieniem nad poziom morza. Część północna i zachodnia, leżąca w obrębie Pojezierza Mrągowskiego to strefa wzgórz morenowych, wznoszących się ponad 200 m npm. (okolice Użranek -wyniesienie 212 m npm), rozcięta dwiema dużymi rynnami jezior i doliną rzeki Krutyni. Deniwelacje dochodzą tu do ok. 90 m.

Część wschodnia powiatu (Kraina Wielkich Jezior Mazurskich) to rozległe obniżenie, o osi północ-południe, porozcinane wałami morenowymi i rynnami jezior, gdzie różnice wysokości względnych osiągają poziom ok. 30 - 40 m „Najspokojniejszy” pod względem hipsometrycznym obszar to część południowa, obejmująca fragment sandru Równiny Mazurskiej, z deniwelacjami rzędu 20-30 m.

W czasie ostatniego zlodowacenia bałtyckiego (faza pomorska) oraz w okresie postglacjalnym, gdy formowały się tu najbardziej charakterystyczne elementy współczesnego krajobrazu, obszar powiatu, z racji swojej morfologii, był szczególnie predysponowany przede wszystkim do gromadzenia wód, tak w zagłębieniach po martwym lodzie, jak i wśród licznych tu wałów morenowych.

Powierzchnię omawianego obszaru tworzą osady polodowcowe, o miąższości dochodzącej do ok. 200 - 230 m (na północ od jeziora Juno), zalegające bezpośrednio na utworach oligoceńskich (trzeciorzędowych). W części zachodniej i północnej powiatu, dominują w utworach powierzchniowych osady bezpośredniej akumulacji lodowcowej (gliny zwałowe, piaski i żwiry gliniaste z licznymi głazami narzutowymi), a w bezpośrednim otoczeniu mis jeziornych i w dolinach cieków także utwory aluwialne (iły, torfy). Część południowa powiatu to rozległy, pochylony lekko ku południowi sandr, zbudowany przede wszystkim z materiałów fluwiogłacialnych (żwiry, piaski), naniesionych tu przez wody, wypływające z lodowca.

Biorąc pod uwagę litologię i morfologię terenu powiatu należy stwierdzić, iż najkorzystniejsze warunki dla potrzeb gospodarki rolnej występują w strefach moreny dennej tj. w północno-zachodniej i północno-wschodniej części omawianego obszaru. Znacznie mniejszą wartością użytkową charakteryzują się pozostałe tereny, na których dominują wzgórza moreny czołowej bądź pagórkowate równiny sandrowe, lecz jednak stanowią one o jego znacznych walorach turystyczno-rekreacyjnych.

## HYDROGRAFIA

Powiat Mrągowski znajduje się w strefie działu wodnego, rozdzielającego dorzecza Wisły i Pregoty, przy czym dział ten wcina się w omawiany obszar głębokim klinem od północy, rozdzielając go na dwie części: - część zachodnią z j. Gielądzkim i doliną rzeki Krutyni oraz jeziorami, leżącymi wzdłuż niej i część wschodnią z przepływowym ciągiem Wielkich Jezior Mazurskich (j. Tałty, j. Mikołajskie, j. Bełdany, j. Śniardwy). Obszar ten należy do dorzecza Wisły, odprowadzając wody poprzez Kanał Jegliński oraz rzeki Pisę i Narew.

- część środkową, z dwoma ciągami jezior rynnowych (j. Wągiel, Wierzbowskie, Czos, Juno oraz Juksty i Salet), które poprzez rz. Dajnę i liczne mniejsze cieki odprowadzają wody do rz. Guber i dalej na północ poprzez rz. Łynę do Pregoty.

Jak wspomniano wyżej, dominującym elementem krajobrazu na analizowanym obszarze są jeziora, ze zdecydowaną dominacją zbiorników rynnowych (j. Tałty-Ryńskie, j. Mikołajskie, j. Wągiel, j. Juno, j. Gielądzkie, j. Mokre itd.). Znacznie mniej liczne są tu jeziora wytopiskowe bądź o złożonej genetyce, a najbardziej charakterystycznym przykładem tego typu zbiornika jest j. Śniardwy. Większość jezior połączona jest ze sobą bądź to naturalnymi ciekami, bądź kanałami, co powoduje, iż istnieje, przynajmniej teoretyczna możliwość regulacji wielkości odpływu z poszczególnych zlewni.



## KLIMAT

Pod względem klimatycznym obszar powiatu należy do strefy pojeziernej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu ok. 6,5 °C, natomiast średnia temperatura powietrza miesięcy letnich waha się od 15,5 °C (czerwiec) do 17,4°C w lipcu i 16,3°C w sierpniu, temperatury te są o ok. 1-2 °C niższe niż w Polsce Centralnej i o ok. 3-4°C niższe niż na zachodzie kraju. Maksymalne i minimalne temperatury powietrza, zanotowane na tym obszarze w ostatnim 15-leciu to -39°C (luty 1985 r.) oraz +34°C (lipiec 1992 r.), co daje maksymalną amplitudę na poziomie 73°C.

Obszar całych Mazur to strefa stałego ścierania się mas powietrza atlantyckiego i kontynentalnego. W ostatnich 5-10 latach obserwowany jest także wzrost ilości dni (zwłaszcza wiosną i wczesnym latem), z napływem powietrza zwrotnikowego. Stąd też, w zależności od dominacji jednej z nich pojawiają się tu bądź mroźne i słoneczne, bądź ciepłe i deszczowe zimy lub gorące i suche lata (1992, 1994, 1999), na przemian z chłodnymi i wilgotnymi (1991, 1993, 1997).

Wyniesienie nad poziom morza, duże nagromadzenie otwartych zbiorników wodnych, zajmujących ok. 15% powierzchni powiatu (łącznie ok. 160 km<sup>2</sup>), a także terenów podmokłych powoduje, że poszczególne pory roku wkraczają tu w innych terminach, niż w pozostałych regionach kraju. I tak wiosna zaczyna się tu ok. 10-14 dni później (w połowie kwietnia) i jest stosunkowo chłodna, a przygruntowe przymrozki mogą pojawiać się nawet w końcu maja czy w pierwszych dniach czerwca. Jesień natomiast jest przeważnie długa i ciepła, przede wszystkim dzięki zbiornikom wodnym, które oddają otoczeniu nagromadzone w czasie lata ciepło. Wpływ wód powierzchniowych zaznacza się także w wilgotności powietrza, która w okresie letnim (czerwiec - sierpień) waha się od 60 do 80%.

Najwięcej dni słonecznych przypada na maj i czerwiec oraz wrzesień, natomiast najmniej na listopad i grudzień. W ciągu całego roku jest tu ok. 110 dni z pełnym zachmurzeniem i ok. 160 dni z zachmurzeniem częściowym.

Roczna suma opadów wynosi na terenie powiatu ok. 550 mm, a ich maksimum przypada na czerwiec i lipiec (odpowiednio ok. 75 i 95 mm), natomiast minimum na styczeń i marzec (30 i 40 mm).

Wiatry, często o dużej prędkości, wieją najczęściej z kierunków północno-zachodnich i południowo-zachodnich, a ich największe nasilenie przypada na miesiące jesienne (listopad - grudzień) i wczesnowiosenne (marzec-kwiecień). W okresie letnim (czerwiec - lipiec)

występują tu częste, lecz krótkookresowe silne wiatry, związane ze zjawiskami burzowymi, w strefach frontowych.

## **GLEBY**

Gleby na obszarze powiatu zalicza się generalnie do gleb lekkich, słabo zbielicowanych, wytworzonych na glinach i piaskach. Do najlepszych z punktu widzenia rolnictwa należą gleby brunatne (III i IV klasa bonitacyjna), wykorzystywane pod uprawę buraków cukrowych, pszenicy czy roślin strączkowych. Występuje one przede wszystkim w południowo - zachodniej i północno-wschodniej części gminy Mrągowo, centralnej części gminy Piecki oraz w północnej części gminy Mikołajki. Gleby bielcowe lekkie, zaliczane są także do III i IV klasy bonitacyjnej zajmują północno-zachodnią część powiatu, występują w gminie Sorkwity oraz północnej części gminy Mrągowo. Południowa część powiatu, to strefa dominacji gleb bielcowych (klasa V i VI), wytworzonych z pasków zwałowych i materiałów akumulacji fluwiogłacjalnej (piaski, żwiry), a o ich przydatności do wykorzystania rolniczego decydują w dużej mierze stosunki wodne. W obrębie obniżen i w sąsiedztwie zbiorników wodnych oraz z cieków powszechnie występują gleby bagienne, wytworzone z torfów niskich, użytkowane przede wszystkim jako łąki.

Użytki rolne na terenie powiatu zajmują powierzchnię 49842 ha, tj. 48,6% powierzchni ogółem.

## **ŚWIAT ZWIERZĘCY**

Ostoją zwierząt na terenie powiatu jest przede wszystkim kompleks leśny Puszczy Piskiej. Żyją tu w znacznej ilości jelenie, sarny, dziki, lisy i kuny, a w ostatnim okresie także łosie. Do gatunków rzadkich, występujących sporadycznie należą wilki, borsuki czy rysie.

Nad brzegami licznych jezior i cieków wodnych oraz w ich pobliżu, coraz częściej powstają kolonie bobrów, a stosunkowo często można spotkać także wydry, wiele gatunków jaszczurek, zaskrońce i żmije, a także, chociaż znacznie rzadziej, żółwie błotne.

Ptaki tego obszaru najliczniej reprezentowane są przez gatunki wodne i błotne: mewy, kormorany, łabędzie nieme, kaczki, perkozy, łyski, czaple, a także drapieżne: kruki, orły bieliki, orliki, jastrzębie, kanie, myszołowy, błotniaki oraz sowy i puchacze. Wśród ptaków pól i łąk bardzo licznie występują wrony, kawki, skowronki, drozdy, kosy, słowiki, jaskółki i bociany, a w ostatnich latach także żurawie. W lasach dominują zięby, gile, sójki, różne gatunki dzięciołów, kukułki, dzikie gołębie i sikory, a także bardzo jednak nielicznie czarne bociany.

W wodach jezior spotyka się wiele gatunków ryb, z których najcenniejsze to węgorze, szczupaki, liny, sandacze, okonie, leszcze i płocie. W najczystszych i najgłębszych akwenach (j. Piłakno, j. Mokre) żyją jeszcze sielawy i sieje.

Dla ochrony najcenniejszych gatunków świata zwierzęcego utworzono kilka faunistycznych i florystyczno-faunistycznych rezerwatów przyrody.

## **SIEĆ DROGOWA**

Łączna długość dróg utwardzonych na terenie Powiatu Mrągowskiego wynosi 636 km, co w przeliczeniu na 100 km<sup>2</sup> daje wskaźnik 59,7 km.

Od 1999 r., w związku z kolejnym etapem reformy administracyjnej kraju nastąpiły także zmiany w systemie zarządzania drogami. W wyniku w/w zmian, sieć drogowa na terenie powiatu znajduje się w gestii 4 zarządców: krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, a długości dróg należących do każdego z nich przedstawiają się następująco:

- drogi krajowe - 140 km
- drogi wojewódzkie - 63 km
- drogi powiatowe - 377 km
- drogi gminne, lokalne i wewnętrzne - 1124 km (w tym: utwardzone: 636 km)

Stan techniczny sieci drogowej powiatu nie odpowiada wymaganym standardom, zwłaszcza w sytuacji wciąż narastającego ruchu kołowego, tak ciężarowego jak i osobowego. Dotyczy to zarówno stanu nawierzchni, szerokości jezdni, jej wyprofilowania, a także kolizyjności z drogami lokalnymi i siecią kolejową.

Znacznym zagrożeniem dla samochodów osobowych oraz ruchu pieszego i szybko rozwijającej się turystyki rowerowej jest tranzyt ciężarowy oraz ruch autokarowy, zwłaszcza na drodze krajowej nr. 16. Przebieg tej drogi, krętej i wąskiej (szczególnie na odcinku Mrągowo - Mikołajki - Olszewo), o znacznych deniwelacjach, przecinającej wsie (Sorkwity, Marcinkowo, Kosewo, Baranowo, Inulec, Woźnice, Olszewo) i przechodzącej w bezpośrednim sąsiedztwie stref śródmiejskich Mrągowo i Mikołajek, stanowi zdecydowaną kolizję z turystyczno-rekreacyjną funkcją tych terenów.

Stan techniczny sieci drogowej Powiatu nie odpowiada wymaganym standardom, zwłaszcza w sytuacji wciąż narastającego ruchu kołowego, tak ciężarowego, jak i osobowego. Dotyczy to zarówno stanu nawierzchni, szerokości jezdni, jej wyprofilowania, a także kolizyjności z drogami lokalnymi i siecią kolejową. Jakość funkcjonujących w Powiecie dróg nie spełnia wymogów technicznych, a także nie odpowiada kryteriom ekonomicznym - zły stan nawierzchni i nieracjonalność połączeń prowadzi do wzrostu kosztów transportu. Przede wszystkim jednak stan sieci drogowej w Powiecie nie spełnia wymagań bezpieczeństwa ruchu drogowego. Znacznym zagrożeniem dla samochodów osobowych oraz ruchu pieszego

i szybko rozwijającej się turystyki rowerowej jest tranzyt ciężarowy oraz ruch autokarowy, zwłaszcza na drodze krajowej nr 16. Przebieg tej drogi, krętej i wąskiej (szczególnie na odcinku Mrągowo - Mikołajki -Olszewo), o znacznych deniwelacjach, przecinającej wsie (Sorkwity, Marcinkowo, Kosewo, Baranowo, Inulec, Woźnice, Olszewo) i przechodzącej w bezpośrednim sąsiedztwie stref śródmiejskich Mrągowa i Mikołajek, stanowi zdecydowaną kolizję z turystyczno-rekreacyjną funkcją tych terenów.

Zagrożeniami dla tak cennego terenu są:

- wyrąb starodrzewu i drzew z dziuplami, wywożenie martwych drzew z lasu;
- zabiegi melioracyjne na terenach podmokłych i bagiennych;
- zalesianie łąk, pastwisk i torfowisk;
- niekontrolowana presja turystyczno rekreacyjna;
- presja osadnicza;
- płoszenie zwierząt, kłusownictwo.

Planowana droga będzie w Obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich oraz na granicy obszaru Natura 2000 „GAŻWA”

#### **4. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ZABYTKI ISTNIEJĄCE W ZASIĘGU JEGO ODDZIAŁYWANIA**

W zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji nie znajdują się zabytki, które mogłyby ucierpieć na skutek oddziaływań związanych z realizacją, eksploatacją czy też likwidacją planowanej inwestycji.

#### **5. OPIS I ANALIZA WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA**

A. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia, o którym mowa w art. 52 ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami); nie pozwoli to na rozwój regionalnej turystyki, jak również utrzyma w stanie obecnym zniszczoną drogę, stanowiącą jedyną możliwość dojazdu do znajdujących się przy niej posesji i domków turystycznych. Odstąpienie od budowy kolektora kanalizacji deszczowej skutkować będzie wzrostem potencjalnego zagrożenia dla środowiska, szczególnie wód gruntowych i gleby.

**B.** Najkorzystniejszym dla środowiska wariantem jest realizacja projektowanego przedsięwzięcia na bazie istniejącej drogi. Położenie nowej nawierzchni bitumicznej wytlumi odgłosy poruszających się po niej pojazdów, co zmniejszy emisję hałasu na obszar w najbliższym otoczeniu drogi - obszar Natura 2000 i obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich. Poszerzenie jezdni do szerokości 5,50 m, przebudowa i budowa chodników oraz zatok autobusowych poprawi bezpieczeństwo ruchu wszystkich jej użytkowników.

Budowa rurociągu kanalizacji deszczowej wraz z separatorami zdecydowanie wpłynie na polepszenie stanu środowiska, szczególnie wód powierzchniowych, gruntowych i gleby.

## **6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja sama w sobie nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska, pod warunkiem wprowadzenia pewnych ograniczeń w jej użytkowaniu.

Na etapie inwestycji istotnym zagrożeniem jest nadmierny hałas i emisja gazów związanych z technologiami stosowanymi przy budowie dróg asfaltowych.

Nastąpi też niewielki ubytek szaty roślinnej związany z nieuchronną wycinką drzew i krzewów w części pasa drogi.

Droga przebiega w obszarze rolniczo-leśnym w pobliżu jeziora Warpuńskiego i Zyndackiego przecinając szlaki migracyjne zwierząt. Poszerzenie jezdni oraz położenie nowej nawierzchni utwardzonej może zwiększyć natężenie ruchu, zwiększając - w przypadku nie zastosowania żadnych ograniczeń w ruchu pojazdów - śmiertelność migrujących kręgowców.

**Przewidywana inwestycja nie stanowi transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

## **7. OPIS PROPONOWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

Zgodnie z Art. 33. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami):

1. Zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, z zastrzeżeniem art. 34.

„Gązwa” jest na etapie włączenia do sieci ekologicznej Natura 2000 dla ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk.

Z uwagi na występowanie w przedmiotowym obszarze gatunków priorytetowych dla NATURY 2000 należy przy realizacji planowanej inwestycji podjąć działania maksymalnie ograniczające negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Obecnie głównie pod ten właśnie aspekt należy podporządkować wszystkie działania związane z budową i późniejszą eksploatacją drogi z uwzględnieniem możliwości pojawienia się nowych stanowisk gatunków ptaków priorytetowych dla NATURY 2000, w tym gatunków objętych ochroną strefową.

W związku z powyższym należy maksymalnie wyeliminować potencjalne źródła płoszenia ptaków, a także innych zwierząt (hałas wynikający z budowy i późniejszego użytkowania drogi).

Na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologię ograniczającą hałas związany z budową drogi oraz przeszkolić w tym zakresie ekipy budowlane, a prace, w których nie można wyeliminować nadmiernego hałasu, przeprowadzać w okresie jesienno-zimowym, poza okresem lęgowym ptaków tj. od 15 września do 15 marca. Zapewnić oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni a po zakończeniu uporządkować teren. Należy zachować w nienaruszonym stanie roślinność, w tym zadrzewienia i zakrzewienia znajdujące się poza terenem inwestycji i niekolidującą szatę roślinną na obszarze objętym planowaną inwestycją. Nie należy wykonywać prac mających na celu odwodnienie terenu, który jest zlokalizowany w bliskim sąsiedztwie obszaru NATURA 2000 GAŻWA, w tym zakazuje się pogłębiania rowów odwadniających a wszelkie przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych możliwe są jedynie w zakresie wymaganym w wyniku realizacji inwestycji.

Projektowana droga aktualnie nie przebiega przez inne poza wskazanymi wyżej strefami ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków dziko występujących zwierząt.

W stosunku do szaty roślinnej należy zminimalizować wycinki drzew wyłącznie kolidujących z projektowaną przebudową drogi.

Na planowane wycinki drzew w wieku powyżej 5 lat należy uzyskać decyzję Wójta właściwej dla lokalizacji drzew gminy.

### **Kompensacja przyrodnicza**

*Przez kompensację przyrodniczą w świetle art. 3 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami) – rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.*

W ramach kompensacji należy uzupełnić drzewa, które w wyniku przebudowy zostały wycięte, skarpy wykopów i nasypów należy obsiać mieszanką traw, odnowione rowy drogowe infiltracyjne należy obsiać trawą wysoko koszoną.

## **8. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA**

W świetle art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j. t. Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późniejszymi zmianami) dla planowanego przedsięwzięcia nie ma wymogu ani konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

## **9. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ**

Konflikty społeczne związane z planowanym przedsięwzięciem nie powinny wystąpić. Przebudowa drogi polepszy warunki komunikacyjne w tym rejonie. Poza tym przebudowa

drogi, chodników dla pieszych w obrębie miejscowości Mrągowo, Polska Wieś i Zyndaki poprawi bezpieczeństwo użytkowników korzystających z pasa drogi powiatowej oraz poprawi ofertę rekreacyjną powiatu mrągowskiego działającego na rzecz rozwoju turystyki ze względu na posiadane walory przyrodnicze.

Budowa kolektora kanalizacji deszczowej wraz z separatorami koalescencyjnymi z osadnikami piasku zdecydowanie wpłynie na polepszenie stanu środowiska, szczególnie wód powierzchniowych, gruntowych i gleby.

## **10. PROPOZYCJE MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Wymagany jest monitoring inwestycji po przebudowie w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju i wzrostu nowo nasadzonych drzew, sprawdzanie stanu nowych trawników i ich pielęgnacja przez okres pierwszego roku. W związku z budową kolektora kanalizacji deszczowej należy dokonywać bieżących przeglądów i konserwacji urządzeń podczyszczających wodę w szczególności oczyszczanie osadników piasku oraz usuwanie substancji ropopochodnych.

## **11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE**

Projektowane przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi o nawierzchni bitumicznej, chodników i zatok autobusowych na bazie istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej z poszerzeniem jej do szerokości 5,5 m od Mrągowo przez Polską Wieś do miejscowości Zyndaki częściowo na granicy obszaru NATURA 2000 GAŻWA długości 10,673 km oraz dodatkowo rurociągu kanalizacji deszczowej z urządzeniami podczyszczającymi wody opadowe w pasie drogi powiatowej.

Teren, którego dotyczy opracowanie, znajduje się na 100 % powierzchni (10,673 km długości projektowanej drogi) na obszarze Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko – Mrągowskich oraz na granicy obszaru NATURA 2000 na odcinku drogi dł. około 0,5 km. Z uwagi na występowanie w przedmiotowym obszarze gatunków priorytetowych dla NATURY 2000 należy przy realizacji planowanej inwestycji podjąć działania maksymalnie ograniczające negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko.



Obecnie głównie pod ten właśnie aspekt należy podporządkować wszystkie działania związane z budową i późniejszą eksploatacją drogi z uwzględnieniem możliwości pojawienia się nowych stanowisk gatunków ptaków priorytetowych dla NATURY 2000, w tym gatunków objętych ochroną strefową.

W związku z przebudową należy maksymalnie wyeliminować potencjalne źródła płoszenia ptaków, a także innych zwierząt.

Projektowana droga aktualnie nie przebiega przez inne strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków dziko występujących zwierząt.

Inwestycja sama w sobie nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska.

Na etapie inwestycji istotnym zagrożeniem jest nadmierny hałas i emisja gazów związanych z technologiami stosowanymi przy budowie dróg asfaltowych.

Nastąpi też niewielki ubytek szaty roślinnej związany z nieuchronną wycinką drzew w części pasa drogi.

Droga przebiega w obszarze rolniczo - leśnym w pobliżu obszaru NATURA 2000 przecinając szlaki migracyjne zwierząt. Położenie nawierzchni utwardzonej może zwiększyć natężenie ruchu, zwiększając - w przypadku nie zastosowania żadnych ograniczeń w ruchu pojazdów - śmiertelność migrujących kręgowców.

W związku z powyższym należy maksymalnie wyeliminować potencjalne źródła hałasu, związana z budową i późniejszym użytkowaniem drogi. Na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologię ograniczającą hałas związany z budową drogi oraz przeszkolić w tym zakresie ekipy budowlane, a prace, w których nie można wyeliminować nadmiernego hałasu, przeprowadzać w okresie jesienno-zimowym od 15 września do 15 marca, poza okresem lęgowym ptaków.

W stosunku do szaty roślinnej należy zminimalizować wycinki do stopnia koniecznego.

Zapewnić oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni a po zakończeniu uporządkować teren. Należy zachować w nienaruszonym stanie roślinność, w tym zadrzewienia i zakrzewienia znajdujące się poza terenem inwestycji i niekolidującą szatę roślinną na obszarze objętym planowaną inwestycją. Nie należy wykonywać prac mających na celu odwodnienie terenu, który jest zlokalizowany w bliskim sąsiedztwie obszaru NATURA 2000 GAŻWA, w tym zakazuje się pogłębiania rowów odwadniających a wszelkie przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych możliwe są jedynie w zakresie wymaganym w wyniku realizacji inwestycji.

Projektowana droga aktualnie nie przebiega przez inne poza wskazanymi wyżej strefami ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków dziko występujących zwierząt.

Na planowane wycinki drzew w wieku powyżej 5 lat należy uzyskać decyzję Wójta właściwej dla lokalizacji drzew gminy.

W ramach kompensacji należy uzupełnić i wprowadzić zagęszczone szpalery zieleni przydrożnej (lip, klonów, grabów, brzoź, dębów, buków z podsadzeniami krzewów trzmieliny, dereni, tarniny, głogów, leszczyny), które będą naturalnie ekranowały hałas poruszających się po drodze pojazdów.

Niepodjęcie przedsięwzięcia utrzyma w stanie obecnym zniszczoną drogę, stanowiącą jedyną możliwość dojazdu do znajdujących się przy niej posesji i domków turystycznych.

Odstąpienie od budowy kolektora kanalizacji deszczowej skutkować będzie wzrostem potencjalnego zagrożenia dla środowiska, szczególnie wód powierzchniowych i gleby (zwiększony ruch pojazdów ze względu na poprawę stanu technicznego drogi).

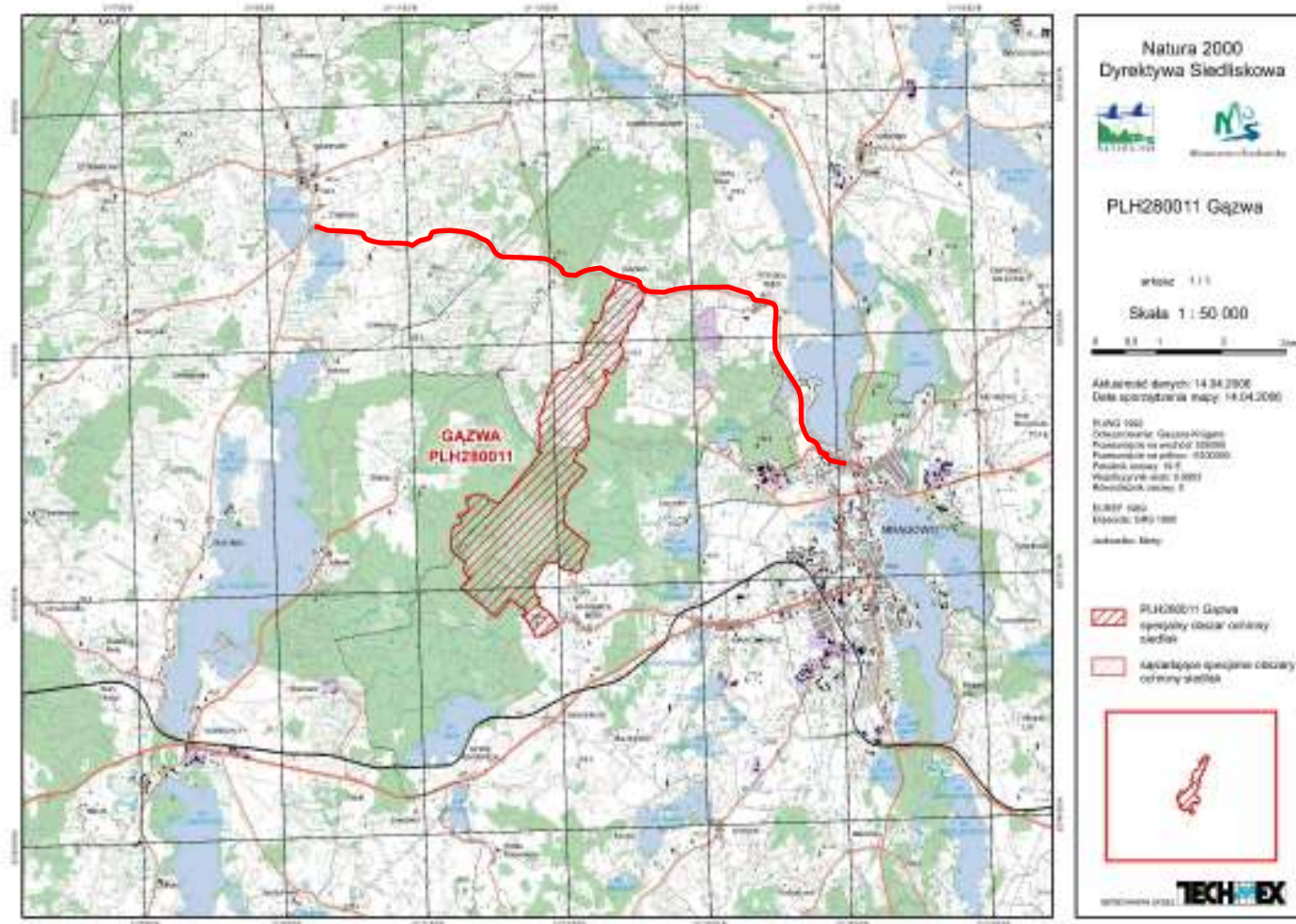
Nowa droga polepszy warunki komunikacyjne w tym rejonie. Położenie nowej nawierzchni bitumicznej wytłumi odgłosy poruszających się po niej pojazdów, co zmniejszy emisję hałasu. Poza tym przebudowa drogi, chodników dla pieszych i zatok autobusowych poprawi bezpieczeństwo ruchu na drodze oraz poszerzy ofertę rekreacyjną powiatu mrągowskiego.

Budowa rurociągu kanalizacji deszczowej zdecydowanie wpłynie na polepszenie stanu środowiska, szczególnie wód powierzchniowych i gleby.

**Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla ochrony środowiska pod warunkiem zastosowania się do wszystkich wymienionych wyżej reżimów.**

**12. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH**

1. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 tom II, III, V, VI, VII, VIII, IX Warszawa 2004.
2. Natura 2000, Standardowy formularz danych dla obszaru GAŻWA
3. Matuszkiewicz W., 2002, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4. Program rozwoju infrastruktury lokalnej Rozwój sieci dróg kategorii powiatowej w latach 2004 – 2015 w powiecie mrągowskim
5. Program ochrony środowiska 2004 – 2010 – Powiat Mrągowo
6. Matuszkiewicz W., 2002, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
7. Plan rozwoju lokalnego powiatu mrągowskiego
8. Plan rozwoju lokalnego gminy Sorkwity
9. Prawo budowlane
10. Prawo ochrony środowiska
11. Procedury OOS - przyjaźnie i profesjonalnie
12. Plan Zagospodarowania Przestrzennego woj. warmińsko – mazurskiego
13. Opracowanie ekofizjograficzne woj. warmińsko – mazurskiego



— - Projektowana przebudowa drogi powiatowej Mrągowo – Gązwa – Zyndaki