



Nazwa opracowania:

# INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA TOM 1

dla zadania: Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe etap I  
dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi krajowej nr 16  
na odcinku Sorkwity-Mragowo-Orzysz-Ełk - warianty dodatkowe

Inwestor:



Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie  
Al. Warszawska 89, 10-083 Olsztyn  
tel. (089) 521 28 00

Jednostka projektowa:



Pracownia Projektowo-Konsultingowa Dróg i Mostów  
ul. Polna 1 b/10, 10-059 Olsztyn  
tel. (089) 534 94 20

Konsorcjum wykonawcze:



**ACER**  
Jerzy Łaźniewski

ACER Jerzy Łaźniewski  
ul. Pogodna 3, 11-034 Stawiguda  
tel. (089) 512 60 32 608 897 831  
[www.acer.mazury.pl](http://www.acer.mazury.pl)



AZ Consulting-Nieruchomości s.c.  
ul. Kościuszki 85a, 10-532 Olsztyn  
tel. (089) 535 55 95

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Podpis:
Kierownik opracowania:	mgr inż. Jerzy Łaźniewski	
Projektant - branża drogowa:	mgr inż. Mirosław Piotrowski	
Sprawdzający - branża drogowa:	mgr inż. Krzysztof Kozak	

Olsztyn, wrzesień 2009 r.

Nazwa opracowania:

# INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

dla zadania: Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe etap I  
dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi krajowej nr 16  
na odcinku Sorkwity-Mragowo-Orzysz-Ełk - warianty dodatkowe

Inwestor:



Generalna Dyrekcja  
Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział w Olsztynie  
Al. Warszawska 89, 10-083 Olsztyn  
tel. (089) 521 28 00

Jednostka projektowa:

**DROMOS**  
Spółka z o.o.

Prac. Projektowo-Konsultingowa  
Dróg i Mostów  
ul. Polna 1 b/10, 10-059 Olsztyn  
tel. (089) 534 94 20

Wykaz autorów opracowania:

**Kierownik opracowania "Inwentaryzacja przyrodnicza":**  
mgr inż. Jerzy Łażniewski

**Redaktor opracowania:**  
dr inż. Iwona Łażniewska

**Inwentaryzacja florystyczna:**

**Kierownik zespołu:**  
mgr inż. Jerzy Łażniewski

wykonawcy:  
mgr inż. Jerzy Łażniewski  
dr inż. Mieczysława Aldona Fenyk  
mgr Rafał Szymczyk  
mgr Katarzyna Wąsowicz  
mgr Przemysław Kołodziej

**Inwentaryzacja faunistyczna**

**Kierownik zespołu:**  
dr inż. Lucjan Kleinschmidt

wykonawcy:  
**Inwentaryzacja entomologiczna**  
dr Karol Komosiński  
dr Bogdan Browarski  
mgr Bartosz Bujnik

**Inwentaryzacja herpetologiczna**  
mgr Grzegorz Górecki  
mgr Anna Zaborowska  
mgr Monika Rossa

**Inwentaryzacja ornitologiczna**  
dr inż. Lucjan Kleinschmidt  
mgr Zdzisław Cenian  
mgr Grzegorz Górecki  
mgr Krzysztof Jankowski  
mgr Rafał Kołakowski  
mgr Piotr Kwiatkowski  
mgr Sebastian Menderski (koordynator PTOPI)  
mgr Andrzej Ryś  
mgr Piotr Szczypiński  
dr Anna Włodarczak- Komosińska  
mgr Piotr Zięcik

**Inwentaryzacja chiropterologiczna**  
dr Joanna Duriasz  
mgr Leszek Koziróg

## SPIS TREŚCI

### Tom 1

	strona
1. Zakres i cel opracowania.....	3
2. Podstawa opracowania .....	6
2.1. Przepisy prawne.....	6
2.2. Literatura .....	9
3. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	16
3.1. Opis inwestycji. ....	16
3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu dla Wariantu „0” DK nr 16.....	18
3.3. Zagospodarowanie terenu przyległego wzdłuż analizowanych wariantów przebiegu trasy drogi krajowej nr 16.....	19
4. Inwentaryzacja przyrodnicza.....	35
4.1. Formy ochrony przyrody w rejonie inwestycji.....	35
4.1.1. Parki Narodowe.....	35
4.1.2. Parki krajobrazowe .....	36
4.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	36
4.1.4. Rezerwaty przyrody .....	41
4.1.5. Obszary NATURA 2000.....	43
4.1.6. Pomniki przyrody.....	58
4.1.7. Użytki ekologiczne .....	60
4.1.8. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	61
4.1.9. Inne formy instytucjonalnej ochrony przyrody .....	62
4.2. Metody.....	64
4.2.1. Metody inwentaryzacji florystycznej .....	64
4.2.2. Metody inwentaryzacji faunistycznej .....	66
4.2.3. Metody określania walorów krajobrazowych i wartości przyrodniczej.....	67
4.3. Flora obszarów objętych zakresem opracowania. ....	81
4.3.1. Opis zbiorowisk i siedlisk roślinnych .....	81
4.3.2. Stanowiska roślin i grzybów chronionych .....	139
4.3.3. Siedliska chronione .....	150
4.4. Fauna obszarów objętych zakresem opracowania. ....	162
4.4.1. Bezkręgowce <i>Invertebrata</i> .....	162
4.4.2. Płazy <i>Amphibia</i> i Gady <i>Reptilia</i> .....	173
4.4.3. Ptaki <i>Aves</i> .....	205
4.4.4. Ssaki <i>Mammalia</i> .....	324
4.4.5. Ichtiofauna jezior <i>Pisces</i> .....	341
4.4.6. Stanowiska zwierząt chronionych stwierdzonych na badanym terenie .....	343
4.4.6.1. Wykaz gatunków chronionej fauny .....	343
4.4.6.2. Bezkręgowce chronione i wymienione w załączniku II i IV .....	350
4.4.6.3. Płazy i gady wymienione w załączniku II i IV .....	352
4.4.6.4. Ptaki wymienione w załączniku I, rzadkie i chronione.....	357
4.4.6.5. Ssaki wymienione w załączniku II, IV i V .....	372

4.4.7.	Charakterystyka gatunków chronionych w ramach Natura 2000, stwierdzonych na badanym obszarze .....	374
4.4.7.1.	Charakterystyka gatunków ptaków ujętych w Dyrektywie Rady EWG o ochronie dziko żyjących ptaków .....	374
4.4.7.2.	Charakterystyka gatunków zwierząt (oprócz ptaków) ujętych w Dyrektywie Siedliskowej EWG .....	385
4.4.7.3.	Wpływ planowanej drogi krajowej nr 16 na odcinku Mragowo-Mikołajki na populację żółwia błotnego .....	389
4.4.7.4.	Wpływ planowanej drogi krajowej nr 16 na populacje ptaków szponiastych .....	396
4.5.	Szlaki migracyjne zwierząt .....	398
4.6.	Ogólna ocena zagrożeń dla całości analizowanego obszaru .....	413
4.6.1.	Opis zagrożeń w obrębie różnych typów siedlisk .....	413
4.6.2.	Wykaz siedlisk, o największej ingerencji w zbiorowiska fauny .....	422
4.7.	Przewidywane zagrożenia dla ustanowionych obszarów sieci Natura 2000 pozostających w kolizji z analizowanymi przebiegami drogi .....	426
4.7.1.	SOO „Jezioro Woszczelskie” PLH 28_06 .....	426
4.7.2.	SOO „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” PLH 28_31 .....	427
4.7.3.	SOO „Mazurskie Bagna” PLH 28_30 .....	429
4.7.4.	SOO „Murawy na Poligonie Orzysz” PLH 28_16 .....	430
4.7.5.	OSO „Bagna Nietlickie” PLB 280001 .....	431
4.7.6.	OSO „Poligon Orzysz” PLB 280014 .....	432
4.7.7.	OSO „Puszcza Piska” PLB 280008 .....	433
4.8.	Ocena walorów krajobrazowych i wartości przyrodniczej .....	435
4.8.1.	Obliczenie wartości przyrodniczej obiektów .....	435
5.	Kolizje przedsięwzięcia ze środowiskiem .....	437
6.	Porównanie wariantów w zakresie oddziaływań na elementy środowiska przyrodniczego .....	450

## Tom 2

- karty obiektów przyrodniczych
- dokumentacja fotograficzna obiektów przyrodniczych
- kserokopie pism (Nadleśnictwa, Mazurski Park Krajobrazowy)

## Tom 3

- mapa „Synteza kolizji przyrodniczych” – mapa topograficzna w skali 1: 50.000
- mapa „Inwentaryzacja przyrodnicza” – ortofotomapy w skali 1:10.000 (arkusze 1do 10)

## 1. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja przyrodnicza na terenie wariantowych przebiegów drogi krajowej nr 16 na odcinku Sorkwity-Mragowo-Orzysz-Ełk. Początek projektowanej drogi będzie włączony do istniejącego odcinka drogi krajowej nr 16 w km 189+000. Zakończenie drogi projektuje się poprzez włączenie do planowanej obwodnicy miasta Ełk. Projektowane warianty południowe włączają się w drogę istniejącą w km 290+000, natomiast warianty północne wchodzi na trasę projektowanej obwodnicy Ełku w km 293+200.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad określiła dla przedsięwzięć przez siebie realizowanych zakres analiz wymaganych toku procedury OOS niezależnie od wymagań zapisanych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z 3.X.2008 (ustawa (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami). Wymogi GDDKiA w tym zakresie definiuje Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów - wersja obecnie obowiązująca (rozdz. 4.2.3.7. Zarządzenia).

Przed przygotowywaniem na potrzeby projektu Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowym” wykonywana jest zgodnie z zaleceniami GDDKiA „**Inwentaryzacja Przyrodnicza**”, której zakres i metody określono szczegółowo w przygotowanym przez GDDKiA Oddział Olsztyn dokumencie: „Szczegółowe specyfikacje techniczne na dokumentację projektu: „*Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego etap I dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi krajowej nr 16 na odcinku Sorkwity- Mragowo-Orzysz- Ełk warianty dodatkowe.*” P - 50.00 INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA”.

Projekt koncepcji wariantów przebiegu drogi przygotowuje w imieniu Inwestora Pracownia Projektowo-Konsultingowa Dróg i Mostów „DROMOS” Sp. z o.o. z Olsztyna.

Procedura wyboru wariantów dla tej inwestycji została wszczęta w zeszłym roku – i dla poprzedniego stanu oraz wówczas analizowanych 16. wariantów – została w terminie

od marca do sierpnia 2008 r wykonana przez firmę ACER „Inwentaryzacja przyrodnicza” pod kierunkiem mgr. Jerzego Łaźniewskiego.

Główne wnioski z tego opracowania (wrzesień 2008 r.):

*„ Jak wykazało niniejsze opracowanie nie istnieje możliwość wyboru bezkolizyjnego przebiegu przyszłej drogi w analizowanych wariantach. Wszystkie ważniejsze konflikty projektowanej inwestycji z biotopami i zasiedlającymi je biocenozami opisano w rozdz. 5, nadając im zróżnicowaną rangę - w zależności od przyjętych wcześniej kryteriów – głównie wartości przyrodniczej, wartości krajobrazowej oraz typu wrażliwości danych ekosystemów na zmiany wynikające z poprowadzenia przez nie lub w ich pobliżu dużego ciągu komunikacyjnego. **W każdym z rozpatrywanych wariantów stwierdzono obecność siedlisk, które uzyskały I – najwyższą rangę kolizji, co – zgodnie z wytycznymi GDDKiA [wg. „Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.)], wyklucza poprowadzenie drogi przez dany obszar i nakazuje szukanie korytarza alternatywnego.**”*

Ze względu zatem na brak możliwości wyboru wariantu bezkolizyjnego pod względem najcenniejszych elementów przyrodniczych spośród 16. wariantów analizowanych w roku 2008, oraz w związku z naciskiem społecznym, aby przeanalizować dodatkowe, zaproponowane w toku konsultacji społecznych warianty przebiegu analizowanej trasy – GDDKiA Oddział w Olsztynie przygotowała we współpracy z prowadzącym projekt od strony technicznej Biurem DROMOS, korektę poprzednio analizowanych wariantów oraz propozycję kilku nowych, wcześniej nie rozpatrywanych. Zaproponowano w tym roku kolejnych 25 odcinków, co w połączeniu z zeszłorocznymi szesnastoma odcinkami daje łącznie 41 wariantowych odcinków w obrębie kilku korytarzy rozpatrywanych w procedurze wyboru przebiegu nowego śladu drogi krajowej nr 16 na odcinku Sorkwity-Mragowo-Orzysz-Ełk.

Planowana inwestycja, przy założeniu istnienia na nowej drodze, co najmniej 4 pasów ruchu i o długości powyżej 10 km, zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 30 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. Dz. U nr 257 z 2004 r., poz. 2573 + zmiana Dz. U. nr 92 z 2005 r., poz. 769 i Dz.U. nr 158 z 2007 r. 1105), zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których jest wymagane obligatoryjnie sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

W myśl ustawy z dnia 18 maja 2005 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 113, poz. 954) oraz zmienionej ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity – Dz. U. nr 129 z 2006 r., poz. 902, z późniejszymi zmianami, dalej Poś) wprowadzone zostało dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko bądź na obszary Natura 2000 dodatkowe postępowanie administracyjne, dotyczące zagadnień środowiskowych, które realizowane jest przed

wydaniem przedsięwzięciu pozwolenia na budowę. Postępowaniem tym jest wystąpienie do Organu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i toczy się ono niezależnie od postępowań administracyjnych dotyczących zagadnień budowlanych.

Celem niniejszego opracowania jest wykazanie istnienia lub braku występowania chronionych siedlisk i stanowisk roślin chronionych, z uwzględnieniem gatunków i siedlisk wymienionych w Załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz określenie potencjalnych zagrożeń, jakie może spowodować budowa drogi dla tych elementów środowiska w rejonie przecięcia z obszarami objętymi ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000 ustanowionymi i projektowanymi do wprowadzenia.

Opracowanie wykonane zostało na etapie ogólnej koncepcji przebudowy drogi.

Opracowanie zawiera:

- charakterystykę przyrodniczą obszarów w rejonie inwestycji,
- wykaz wszystkich obszarowych form ochrony prawnej w rejonie inwestycji
- opis roślinności rzeczywistej i siedlisk przyrodniczych
- opis aktualnego stanu fauny,
- wykaz stanowisk chronionych gatunków flory i fauny
- wykaz kolidujących z wariantami siedlisk chronionych
- ocenę najistotniejszych kolizji z elementami przyrodniczymi i krajobrazem
- ogólną analizę porównawczą wariantów pod względem ich negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze

## 2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 1/2009 zawarta ze Zleceniodawcą – Pracownią Projektowo-Konsultingową Dróg i Mostów „DROMOS” Spółka z o.o. w Olsztynie, ul. Polna 1b/10 10-059 Olsztyn.

Materiałem wyjściowym do sporządzenia opracowania były:

- badania terenowe prowadzone od marca do sierpnia 2009 r.
- mapy topograficzne w skali 1 : 25.000 i 1 : 10.000;
- ortofotomapy w skali 1 : 5.000 i 10.000
- mapy leśne udostępnione przez Nadleśnictwa władające terenem, przez który przebiegają analizowane warianty;
- dane o formach ochrony przyrody uzyskane w Biurze regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
- granice obszarów Natura 2000 dostępne na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska: <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/> oraz – w sprawie obszarów projektowanych – w Biurze Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie
- literatura przedmiotu,
- dane urzędowe.

### 2.1. Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 3.X.2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity – Dz. U. nr 25 z 2008 r., poz. 150, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.IV.2004 r. (Dz. U. nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (tekst jednolity –Dz. U. 2007 Nr 19 poz. 115)
- Ustawa z dn. 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dn. 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (Dz. U. Nr 147, poz. 713 z późniejszymi zmianami);



- ❑ Ustawa z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- ❑ Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. nr 80 z 2003 r., poz. 721 z późniejszymi zmianami);
- ❑ Ustawa z dn. 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 50, poz. 362);
  
- ❑ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 229 z 2004 r., poz. 2313 wraz z nowelizacją – Dz. U. nr 179 z 2007 r., poz. 1275), z załącznikami;
- ❑ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. nr 94, poz. 795).
- ❑ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. nr 168 z 2004 r., poz. 1764);
- ❑ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną; (Dz. U. Nr 168 z 2004 r., poz. 1765);
- ❑ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220 z 2004 r., poz. 2237);
- ❑ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92 z 2001 r., poz. 1029);
- ❑ rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. nr 43, z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430);
- ❑ rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63, z dnia 30 maja 2000 r., poz. 430);
- ❑ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2004 r. w sprawie trybu nakładania administracyjnych kar pieniężnych za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia oraz za zniszczenie terenów zieleni, zadrzewień albo drzew lub krzewów (Dz. U. nr 219, poz. 2229);
  
- ❑ Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2008 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2009 (M.P. Nr 82, poz. 725)
- ❑ Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 2 kwietnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 121, poz. 1266).
- ❑ Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 15 marca 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz. U. Nr 45, poz. 435).
- ❑ Oświadczenie Rządowe z dn. 21 września 2005 r. w sprawie mocy obowiązującej Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. Nr 14, poz. 99);

- ❑ Dyrektywa Rady EWG 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r., poprawiona Dyrektywą Rady Unii Europejskiej 97/11/EC z 3 marca 1997 r.
- ❑ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 r. z późniejszymi zmianami);
- ❑ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 r. z późniejszymi zmianami);
  
- ❑ Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r., nr .7 poz. 24 i 25);
- ❑ Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. nr 2 z 2003 r., poz. 17);
- ❑ Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie w dniu 19 września 1979 r.; (Dz. U. z dnia 25 maja 1996 r., nr 58, poz. 263);
- ❑ Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji z dn. 20 października 2000 r. (Dz. U. z dnia 29 stycznia 2006 r. Nr 14, poz. 98);
- ❑ Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – „Shadow List” Warszawa 2004 wraz z aktualizacją z 2008 r. i ostatnia aktualizacją podana w maju 2009;
  
- ❑ Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, wydanie II - W-wa 9 maja 2009 r

oraz:

KOMISJA EUROPEJSKA DG ŚRODOWISKO, Listopad 2001, „Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG

Opracowanie: *Metody oceny oddziaływania projektów i/lub programów inwestycyjnych na obszary Natura 2000, kserokopia*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.,

ZARZĄDZANIE OBSZARAMI NATURA 2000, wydanie polskie 2007 r., „*Postanowienia artykułu 6 dyrektywy siedliskowej 92/43/EWG*”

przepisy wewnętrzne GDDKiA (niepublikowane w publikatorach oficjalnych):

- ❑ Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów - wersja obecnie obowiązująca

- Zarządzenie Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 r. w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych do stosowania przy opracowywaniu dokumentacji na zlecenie GDDKiA

## 2.2. Literatura

### wydawnictwa:

- ADAMSKI P., BARTEL R., BERESZYŃSKI A., KEPEL A., WITKOWSKI Z. (red.) 2004. *Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6
- AHLEN I. 1990. *Identification of bats in flight*. Stockholm: Swedish Society for Conservation of Nature and the Swedish Youth Association for Environmental Studies and Conservatio.
- AHLEN I., BAAGOE H.,J. 1999. *Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experinces from field identification, surveys, and monitoring*. Acta Chiropterologica 1;2:137-150.
- AHLEN, I.& BAAGOE, H. J.1999. *Use of ultrasound detectors for bat studies in Europe: experiences from field identification, surveys, and monitoring*. Acta Chiropterologica, 1, 137-150.
- ANDRZEJEWSKA M., BARANOWSKI M., 2005, „Baza danych Natura 2000 i jej znaczenie dla planowania przestrzennego w Europie”, Krakowskie Spotkania z INSPIRE, Kraków 2005;
- BARATAUD H.J. 2001. *Field identification of European bats using heterodyne ant time expansion detectors*. Nietoperze 2: 109-119.
- BERESZYŃSKI A., KEPEL A. red. 2005. *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków. Tom 6 \_ Gatunki zwierząt. Ssaki*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa
- BIBBY C.J., BURGESS N.D., HILL D.A. 1993. *Bird census techniques*. Royal Society for the Protection of Birds. Academic Press, Harcourt Brace & Company Publ., London, UK.
- BOGDANOWICZ W., CHUDZICKA E., PILIPIUK L. & SKIBIŃSKA E., 2004. *Fauna Polski - Charakterystyka i wykaz gatunków*. Muzeum i Instytut Zoologii PAN.
- BOROWSKI J., 2007: *Chrzęszcze Insecta, Coleoptera – jako wskaźniki naturalności drzewostanów*. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, R. 9, zeszyt 2/3 (16): 510-518.
- BRIGGS L.,RANNAP R., PAPPEL P., BIBELRIETHER F. PÄIVÄRINTA A.,2006 *Monitoring methods for the Great Crested Newt (Triturus cristatus)*. Projekt LIFE2004NAT/EE/000070.
- BOHATKIEWICZ J. i in., 2008, „Podręcznik dobrych praktyk wykonywania pracowań środowiskowych dla dróg krajowych”, opracowanie dla GDDKiA - Ekkom Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM” sp. z o.o. Kraków

- BUCHHOLZ L. & OSSOWSKA M., 1995: *Możliwości wykorzystania przedstawicieli chrząszczy z nadrodziny sprężyków (Coleoptera: Elateroidea) jako bioindykatorów odkształceń antropogenicznych w środowisku leśnym*. Sylwan, 6: 37-42.
- BUCHHOLZ L., 1991: *Stan aktualny i perspektywy kształtowania się ekosystemów Puszczy Bukowej koło Szczecina ze szczególnym uwzględnieniem jej części rezerwatowej, na podstawie obserwacji fauny chrząszczy z nadrodziny sprężyków (Coleoptera, Elateroidea)*. Prądnik. Prace Muz. Szafera, 4: 103-111.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M. & STEFAŃSKA J., 1973-2000: *Chrząszcze – Coleoptera*. Katalog Fauny Polski. Warszawa, XXIII, tomy 2-22.
- BYK A. & MOKRZYCKI T., 2007: *Chrząszcze saproksyliczne jako wskaźnik antropogenicznych odkształceń Puszczy Białowieskiej*. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*, R. 9, zeszyt 2/3 (16): 475-509.
- BURNHAM K.P., ANDERSON D.R. 1984. *The need for distance data in transect counts*. *Journal of Wildlife Management* 48: 1248-1254.
- CHMIELEWSKI T.J. 1988. *O strefowo – pasowej strukturze układów ponadekosystemowych*. *Wiadomości ekologiczne* 34/22
- DAVIS E. D. (ed.) 1987. *CRC Handbook of Census Methods for terrestrial vertebrates*. CRC Press Inc., Corporate Blvd., NW Boca Raton, Florida, USA.
- DEVILLIERS P., DEVILLIERS-TERSCHUREN J. 1996. *A classification of Palearctic habitats*. *Nature and environment*, nr 78. Strasbourg.
- DMITRYJUK K. 2007. *Struktura genetyczna mazurskiej populacji żółwia błotnego, Emys orbicularis*” praca magisterska, Wydział Biologii Uniwersytet Warszawski
- DMITRYJUK K. 2005. „*Analiza zagrożeń i sposobów ochrony żółwia błotnego w Europie*” praca licencjacka, Wydział Biologii Uniwersytet Warszawski
- DYDUCH-FALNIOWSKA A., ZAJĄC K. (red.). 1996. *CORINE biotopes w integracji danych przyrodniczych w Polsce*. IOP PAN, Kraków.
- EDGAR P., BIRD D. 2006. *Action Plan for the Conservation of the Crested Newt Triturus cristatus Species Complex in Europe*. Convention on the Conservation of European Wildlife And Natural Habitats, Standing Committee.
- ELLENBERG H. 1988. *Vegetation ecology of Central Europe*. Cambridge University Press, Cambridge-New York-New Rochelle-Melbourne-Sydney.
- ELŻANOWSKI A, CIESIOŁKIEWICZ J, KACZOR M, RADWAŃSKA J, URBAN R. 2009. *Amphibian road mortality in Europe: a meta-analysis with new data from Poland*. *Eur J Wildl Res* 55:33–43
- EMLEN J.T. 1977. *Estimating breeding season bird densities from transect counts*. *Auk* 94: 455-468.
- FLORKIEWICZ E., KAWICKI E., 2009, „*Postępowania administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*”, Wyd. GDOŚ, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- FREUDE, H., K.W. HARDE & G. A. LOHSE (HRSG), 1964-1983. *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 1-11, Goecke & Evers, Krefeld.
- FULLER R.J., LANGSLOW D.R. 1984. *Estimating numbers of birds by point counts: how long should counts last?* *Bird Study* 31: 195-202.

- GARDNER T. 2001. *Declining amphibian populations: a global phenomenon in conservation biology*. Animal Biodiversity and Conservation 24.2
- GAWROŃSKI R., OLEKSA A. 2006. *Wstępna waloryzacja alei śródpolnych Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego na podstawie chrząszczy saproksylicznych*. Parki nar. Rez. Przyr. 25(1): 85 – 107.
- GŁOWACIŃSKI Z. (red.). 2001. *Polska czerwona księga zwierząt – kręgowce*. PWRiL, WARSZAWA.
- GŁOWACIŃSKI Z., MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M. & POŁCZYŃSKA-KONIOR G., 2002: *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- GŁOWACIŃSKI Z., RAFIŃSKI J. 2003. *Atlas płazów i gadów Polski*. Instytut ochrony przyrody PAN.
- GROMADZKI M. (red.). 2005. Ptaki (część I). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa
- GROMADZKI M. (red.). 2005. Ptaki (część II). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- GRONOWICZ J. 2003, „*Ochrona środowiska w transporcie lądowym*”, Wyd. Instytutu Technologii Eksploatacji Poznań-Radom;
- GUTOWSKI J.M., BUCHHOLZ L., KUBISZ D., OSSOWSKA M. & SUĆKO K., 2006: *Chrząszcze saproksyliczne jako wskaźnik odkształceń ekosystemów leśnych borów sosnowych*. Leśne Prace Badawcze, 4: 101-144.
- HEYER W, DONNELLY M, MCDIARMID R., HAYEK L-A., FOSTER M. 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity, standard Methods for Amphibians*
- JÄRVINEN O., VÄISÄNEN R.A. 1975. *Estimating relative densities of breeding birds by the line transect method*. Oikos 26: 316-322.
- JĘDRZEJEWSKI W. i in., 2006, „*Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt*”. Wyd. II, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, 2006.
- JUDES U. 1987. Analysis of the distribution of flying bats along line-transects. European Bat Research. V. Hanak, I. Horacek, J. Gaisler (eds.) Charles Univ. Press, Praha: 311-318.
- KINNE O., J. KUNERT, W. ZIMMERMANN 2006. Breeding, rearing and raising the red-bellied toad *Bombina orientalis* in the laboratory Endang Species Res 1: 11–23, 2006
- KINNE O. 2006. *Successful re-introduction of the newts Triturus cristatus and T. vulgaris*. Endang Species Res 1: 25–40, 2006
- KLIMASZEWSKI K. 2004. *Krajowy plan zarządzania gatunkiem Traszka grzebieniasta (Triturus cristatus)*. W ramach: „*Opracowanie planów renaturalizacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach Natura 2000 oraz planów zarządzania dla wybranych gatunków objętych Dyrektywą Ptasią i Dyrektywą Siedliskową*”
- KUREK R. T. red. *Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce*, Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2007 r.
- KŁOSOWSCY S. I G., 2006, „*Flora Polski. Rośliny wodne i bagienne*”, Oficyna Wydawnicza Multico;

- KUREK R. T. red. „Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce”, Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2007 r.
- LENART W. 2002, „Zakres Informacji Przyrodniczych na potrzeby Ocen Oddziaływania na Środowisko”, Wyd. Biblioteka Problemów Ocen Środowiskowych, EKO-Konsult, Gdańsk;
- LENK P., FRITZ U., JOGER U., WINKS.1999. „Mitochondria phylogeography of the European pond turtle, *Emys orbicularis*”, Molecular Ecology 8: 1911-1922.
- LIMPENS J.G.A., KAPTEYN K. 1991. *Bats, their behaviour and linear landscape elements. Myotis* 29; 39-48.
- LIRO A., SZACKI J. 1993. *Korytarz ekologiczny. Przegląd problematyki*. “Człowiek i Środowisko”. 17 (4).
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum* 3.ss 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 1995. *Vascular plants of Poland a checklist*. Polish Bot. Stud. Guidebook Ser. 15: 1-103.
- MITRUS S, 2007. „*Metodyka badań I ochrona żółwia błotnego*”, Opole.
- MŁYNARSKI M, 1954. „*Żółw błotny Emys orbicularis w województwie olsztyńskim*. Ochrona Przyrody, 22: 2001-216,
- MOSS D., WYATT B., CORNAERT M., ROEKAERTES M. 1991. *CORINE biotopes*. Brussels.
- NAJBAR B. 2001. „*Żółw błotny*” (Głowaciński 2001 red.) Monografie Przyrodnicze Najbara, Świebodzin
- NAWARA Z. 2006. *Rośliny łąkowe*. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa
- NOWAKOWSKI J.J., GÓRSKI A, LEWANDOWSKI K. 2001. *Wpływ otoczenia zbiornika wodnego na strukturę gatunkową i ilościową zespołów płazów drobnych zbiorników wodnych Olsztyna*. [w:] Indykiewicz P., Barczak T., Kaczorowski G. (red). „Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych” Wyd. NICE, Bydgoszcz: 288-297.
- NOWAKOWSKI J.J., GÓRSKI A., LEWANDOWSKI K., DULISZ B., WASILEWSKA B., MIODUSZEWSKA U., PERGOŁ S. 1998. *Płazy drobnych zbiorników wodnych Olsztyna*. [w:] Barczak T., Indykiewicz P. (red.). Fauna Miast - Urban Fauna Wyd. ATR, Bydgoszcz: 221-226.
- OLEKSA, A., 2008, *Pachnica dębowa Osmoderma eremita Scopoli W: „Monitoring gatunków i siedlisk ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Metodyka monitoringu – Przewodniki metodyczne*”, Wydawnictwo GIOŚ;
- OLEKSA A. & GAWROŃSKI A., 2003: *Waloryzacja przyrodnicza alei Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego jako miejsc występowania pachnicy Osmoderma eremita (Scop.) i innych organizmów saproksylicznych*. Jerzwałd-Bydgoszcz-Małydyty, 29 ss.
- OLEKSA A. & GAWROŃSKI A., 2005: *Znaczenie zadrzewień przydrożnych wybranych dróg województwa pomorskiego dla zachowania populacji pachnicy (Osmoderma eremita Scop.) i innych zagrożonych gatunków owadów*. Bydgoszcz, 18 ss.
- OLEKSA A, SZWAŁKO P. & GAWROŃSKI R., 2003: *Pachnica Osmoderma eremita (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) w Polsce – występowanie, zagrożenia i ochrona*. Rocz. nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”, 7:101-123.

- PAWŁOWSKI B. 1977. Szata roślinna *Polski*. Red. Szafer W., Zarzycki K., T II. Wyd .III., Wydawnictwo Naukowe PWN., Warszawa
- PELLET J., GUIGAN A., PERRIN N. 2004. *Concentric Analysis of the Impact of Urbanization on the Threatened European Tree Frog in an Agricultural Landscape*. Conservation Biology. 18(6):1599-1606
- PIĘKOŚ-MIRKOWA H., MIREK Z. 2006. *Rośliny chronione*. Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa.
- PRUSAK B. 2007. „*Genetyczna i fitogeograficzna charakterystyka krajowej populacji żółwia błotnego *Emys orbicularis**” projekt finansowany przez Ministerstwo Nauki
- RYBACKI M., MACIANTOWICZ M. 2006. „*Ochrona żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego*”. Świebodzin.
- RUTKOWSKI L. 1998. *Klucz do oznaczania roślin Polski niżowej*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, s 812
- ROTHMALER W. 1994. *Excursionsflora von Deutschland* Band 4. Fischer, Jena: 445.
- SIKORA A., ROHDE Z., GROMADZKI M., NEUBAUER G., CHYLARECKI P. (red.). *Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004*. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- STALA Z. 1991. *Węzły ekologiczne*. „Człowiek i Środowisko”. 15 (3-4)
- STEEN D.A., GIBBS J.P., 2004 - *Effects of roads on the structure of freshwater turtle populations*. Conserv. Biol. 18: 1143-1148.
- SZUJECKI A. (red.), 2001: *Próba szacunkowej waloryzacji lasów Puszczy Białowieskiej metodą zooindykacyjną*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 411 ss.
- TOMIAŁOJC L. 1968. Podstawowe metody badań ilościowych awifauny lęgowej obszarów zadrzewionych i osiedli ludzkich. Not. Orn. Tom IX, zes. 1-2.
- TOMIAŁOJC L., STAWARCZYK T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- WITKOWSKA-ŻUK L., 2008, „*Flora Polski. Atlas roślinności lasów*”, Oficyna Wydawnicza Multico;
- WOROBIEC K. A., LIŻEWSKA I., 2009, „*Aleje przydrożne. Historia, znaczenie, zagrożenie, ochrona*”, Wydawnictwo Borussia;
- WILAMOWSKA M., WIŚNIEWSKA M, 2007 r., „*Rzetelne oceny oddziaływania na środowisko i konsultacje społeczne – rola w procesie inwestycyjnym na szczeblu lokalnym*” – Wyd. WWF
- VAUGHAN N., JONES G., HARRIS S. 1997. *Habitat use by bats (Chiroptera) assessed by means of a broad-band acoustic method*. Journal of applied ecology, 34; 716-730.
- VERBOOM B. HUITEMA H. 1997. *The importance of linear landscape elements for the pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus* and the serotine bat *Eptesicus serotinus**
- VERBOOM B., SPOELSTRA K. 1999. *Effects of food abundance and wind on the use of tree lines by an insectivorous bat, *Pipistrellus pipistrellus** Can. J. Zool./Rev. Can. Zool. 77;9: 1393-1401.
- VOS C.C., ANTONISSE-DE JONG A.G., GOEDHART P.W., SMULDERS M.J.M. 2001. *Genetic similarity as a measure for connectivity between fragmented populations of the moor frog (*Rana arvalis*)*. Heredity 86; 598-608.

- ZUKAL J., ŘEHÁK Z. 2006. *Flight activity and habitat preference of bats in a karstic area, as revealed by bat detectors* Folia Zool. – 55(3): 273–281
- ZARZYCKI K., SZELĄG Z. 1992. *Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce*. Wyd. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. *Lista roślin zagrożonych w Polsce* (wyd 2), Inst. Botaniki im. Szafera, PAN, Kraków, s.87-98.
- ZIEŃKO J., TOKARSKI J., 1999, „*Planowanie przestrzenne a ochrona środowiska*”, Wyd. AR, Szczecin;
- ŻARSKA B., 2003, „*Ochrona krajobrazu*” Wyd. SGGW, Warszawa.
- „*Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska*”, wyd. GDDKiA, Instytut badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2002 r.

wykorzystano opracowania:

- ŁAŻNIEWSKI J. I INNI, 2008 r. „*Inwentaryzacja przyrodnicza dla Studium-Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego wariantowego przebiegu drogi nr 16 na odcinku Mragowo-Orzysz-Ełk*” Wykonawca: ACER JERZY ŁAŻNIEWSKI
- GÓRECKI G., 2008, „*Wpływ planowane drogi krajowej nr 16 na odcinku Mragowo-Mikołajki na populację żółwia błotnego *Emys orbicularis* (L.)*”. Uniwersytet Warszawski, Stacja Terenowa Wydz. Biologii, Urwitałt;
- NOWAKOWSKI, J.J. 2007, „*Inwentaryzacja przyrodnicza terenów „Natura 2000” i fragmentów linii brzegowych jeziora Tałty i jeziora Orzysz na obszarach obejmujących warianty przebiegu projektowanej drogi krajowej nr 16 Mragowo-Ełk*”, Olsztyn.
- KRUSZELNICKI, J., 2007, „*Inwentaryzacja przyrodnicza na obszarach oddziaływania docelowego przebiegu drogi nr 16 na odcinku Mragowo-Orzysz woj. warmińsko-mazurskie (materiały do raportu o oddziaływaniu na środowisko)*.” Krutyń;
- „*Ochrona przydrożnych zadrzewień jako ostoji występowania pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita Scopoli, 1763*) oraz fauny towarzyszącej w alejach przydrożnych województwa warmińsko-mazurskiego*” Ekspertyza na zlecenie Stowarzyszenia na rzecz ochrony krajobrazu kulturowego Mazur Sadyba”, Bioscience, 2007
- „*Waloryzacja i ochrona alei przydrożnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Rozpoznanie zasobu, ocena stanu zachowania i zakres ochrony*”. Regionalny Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków w Olsztynie, Olsztyn, 2007.
- „*Wyniki monitoringu migracji płazów przez system przejść na odcinku drogi krajowej nr 8 od km 787+325 do km 787+582*”, Wykonawca: FPP Consulting, Białowieża, maj 2005 r.
- „*Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce*”, Wyd. Departament Leśnictwa, Ochrony Przyrody i Krajobrazu Ministerstwa Środowiska, Warszawa 2006;
- Materiały pokonferencyjne – Konferencja „*Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach liniowych (drogi i linie kolejowe) w Polsce*”, Łagów 24-26.09.2007;



\*\*\*

Niniejsze opracowanie poprzedzono wielokrotnymi wizjami lokalnymi zespołu autorów na terenie przyszłej inwestycji, zbieraniem danych na temat terenu przewidzianego do zainwestowania w organach samorządu lokalnego, administracji lasów państwowych władającej terenami leśnymi w otoczeniu planowanych do budowy odcinków dróg oraz instytucjach branżowych jak Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie, Wojewódzki Konserwator Zabytków, Polski Związek Łowiecki, Zarząd Okręgu w Olsztynie, lokalne Nadleśnictwa.

### 3. Opis planowanego przedsięwzięcia.

#### 3.1. Opis inwestycji.

Projektowana droga krajowa nr 16 przebiega przez obszar sześciu jednostek administracyjnych: gminę Sorkwity, gminę Mragowo, gminę Mikołajki, gminę Orzysz, gminę Ełk i gminę Wydminy leżących we wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego.

Zadanie inwestycyjne przewiduje docelowe rozwiązanie polegające na:

- budowie drogi dwujezdniowej o parametrach:
  - prędkość projektowa - 100km/h
  - prędkość miarodajna - 110km/h
  - nośność - 115kN/oś
  - ilość pasów ruchu - 2 x 2pasy
  - minimalny promień łuku poziomego - 1000m
  - minimalny promień łuku pionowego
    - wypukły - 7000m
    - wklęsły - 3000m
  - maksymalne pochylenie podłużne - 5%
  - kategoria ruchu - KR5
  - ograniczona dostępność (wyłącznie poprzez węzły drogowe)
  
- budowę dróg serwisowych lub lokalnych wzdłuż projektowanej drogi krajowej do obsługi przyległych działek lub też zamykających przerwane ciągi komunikacyjne
- budowę obiektów inżynierskich (wiadukty nad drogami poprzecznymi, wiadukty w ciągu dróg poprzecznych, mosty)
- urządzeń ochrony środowiska (ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt, pasy zieleni izolacyjnej)
- urządzeń odwadniających drogę
- urządzeń oświetleniowych
- przebudowę urządzeń kolidujących z inwestycją

Inwestycja została podzielona na szereg odcinków. Jednym z nich jest odcinek Sorkwity-Mragowo-Orzysz-Ełk. W ramach rozbudowy drogi planowana jest budowa obwodnic: Mragowa, Mikołajek i Orzysza oraz ominięcie mniejszych miejscowości. Dostosowywanie istniejącej drogi do parametrów drogi GP związane będzie z ograniczeniem dostępności drogi. Wjazd na drogę możliwy będzie na węzłach drogowych. Lokalizacja węzłów zostanie ustalona w trakcie obecnie prowadzonych prac projektowych. Obsługa

terenu przyległego będzie odbywać się za pomocą dróg serwisowych zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej nr 16.

Droga krajowa nr 16 po rozbudowie docelowo posiadać będzie dwie jezdnie, po dwa pasy ruchu na każdej jezdni. Pierwszy etap przewiduje budowę jednej jezdni z zabezpieczeniem terenu pod rozwiązanie docelowe (odcinek Mragowo-Orzysz-Ełk).

Zakres zadania obejmuje także budowę obejścia miasta Orzysz w ciągu drogi krajowej **nr 63** na następujących parametrach:

- droga jednojezdniowa o przekroju „2+1”
  - prędkość projektowa - 80km/h
  - prędkość miarodajna - 90km/h
  - ilość pasów ruchu - 3pasy (przekrój 2+1)
  - minimalny promień łuku poziomego- 1000m
  - minimalny promień łuku pionowego
    - wypukły - 4500m
    - wklęsły - 2000m
  - maksymalne pochylenie podłużne - 6%
  - nośność - 115kN/oś
  - kategoria ruchu - KR4
  - ograniczona dostępność (wyłącznie poprzez węzły drogowe)
- budowę dróg serwisowych lub lokalnych wzdłuż projektowanej drogi krajowej do obsługi przyległych działek lub też zamykających przerwane ciągi komunikacyjne
- budowę obiektów inżynierskich (wiadukty nad drogami poprzecznymi, wiadukty w ciągu dróg poprzecznych, mostów)
- urządzeń ochrony środowiska (ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt, pasy zieleni izolacyjnej)
- urządzeń odwadniających drogę
- urządzeń oświetleniowych
- przebudowę urządzeń kolidujących z inwestycją

### **3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu dla Wariantu „0” – bezinwestycyjnego dla analizowanego DK nr 16**

Istniejąca droga krajowa nr 16 na rozpatrywanym odcinku posiada następujące parametry:

- klasa drogi - G
- szerokość jezdni 5,50 – 6,00m
- szerokość korony 7,5 – 8,50m
- szerokość poboczy ziemnych 1,00 – 1,50m
- powiązania z układem lokalnym za pomocą skrzyżowań jednopoziomowych
- droga prowadzi zarówno ruch tranzytowy jak i lokalny – droga nie ma ograniczonej dostępności

Rozpatrywana trasa przebiega w terenie falistym. Liczne łuki poziome i pionowe, jak również szerokość jezdni oraz nie umocnione pobocza często porośnięte drzewami wpływają na znaczny udział odcinków bez możliwości wyprzedzania (60-100%). Na odcinku drogi Sorkwity-Mragowo-Orzysz-Ełk o długości 101km występuje obecnie około 380 łuków poziomych. Średnio na 1km drogi przypadają 4 łuki poziome. Promienie łuków często nie przekraczają 30-50m. Wskaźnik krętości drogi wynosi obecnie około 135°/km. Na analizowanym odcinku od Sorkwit do Ełku istniejąca droga przechodzi przez następujące miejscowości: Sorkwity, Bagienice, Marcinkowo, Mragowo, Probark, Kosewo, Baranowo, Inulec, Zełwagi, Bagienko, Prawdowo, Mikołajki, Woźnice, Olszewo, Stefanowo, Dąbrówka, Drozdowo, Zdęgówko, Wężewo, Okartowo, Grzegorz, Mikosze, Orzysz, Wierzbowo, Klusy, Ruską Wieś, Buniaki i Ełk. Obecnie jest to droga ogólnodostępna. Występują skrzyżowania z drogami wojewódzkimi, powiatowymi, gminnymi oraz zjazdy gospodarcze. Wszystkie skrzyżowania z drogami dochodzącymi są jednopoziomowe.

### **3.3. Zagospodarowanie terenu przyległego wzdłuż analizowanych wariantów przebiegu trasy drogi krajowej nr 16**

W myśl zaleceń metodyki podawanej za „*Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.) – sugerowanej do analiz przez GDDKiA, dla wykonywania opracowań z zakresu waloryzacji krajobrazowej i przyrodniczej stosuje się metodę „kolejnych kroków”, czyli wieloetapowych analiz w różnych skalach i na różnych poziomach szczegółowości prowadzących do identyfikacji „obiektów przyrodniczych”, które są następnie poddawane szczegółowej analizie i kartowaniu terenowemu (patrz rozdz. 4.5.). Pierwszym stosowanym krokiem (etapem) jest identyfikacja znanych, wartościowych obiektów przyrodniczych na podstawie prac kameralnych, przy wykorzystaniu map topograficznych, istniejących materiałów dokumentacyjnych i opracowań naukowych. Na tym etapie zinwentaryzowano także wszystkie obiekty i obszary chronione lub proponowane do ochrony na podstawie ustawy o ochronie przyrody i innych aktów prawnych (opisano je w rozdz. 4.1.). Na tym wstępnym etapie wyznacza się – po wizji w terenie – typy zagospodarowania terenu w sąsiedztwie projektowanych wariantów i określa ich kategorię. Dla każdej z kategorii (tzw. „typ terenu”) stosuje się następnie inną szczegółowość przeprowadzanych analiz przyrodniczych”. W tabeli poniżej zestawiono te kategorie:

#### **☒ Typ terenu 1**

Obszary siedlisk silnie przekształconych, o niskim stopniu naturalności, mało cenne przyrodniczo (tereny zabudowane, kompleksy pól uprawnych, monokultury gospodarczych upraw leśnych) – bez szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej

Na tych odcinkach wykonuje się opis sposobu zagospodarowania terenu.

#### Inwentaryzowane są:

- stanowiska roślin chronionych
- siedliska chronione
- żerowiska ptaków szponiastych
- stanowiska chronionej fauny ( płazów, gadów, kolonii nietoperzy)

## ✠ Typ terenu 2

Obszary potencjalnie cenne przyrodniczo, o umiarkowanym stopniu przekształcenia (tereny podmokłe, nieużytki, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, kompleksy leśne) – z wykonaniem uproszczonej inwentaryzacji przyrodniczej.

Na tych odcinkach wykonuje się opis sposobu zagospodarowania terenu i opis florystyczny (gatunki charakterystyczne i dominujące).

### Inwentaryzowane są:

- stanowiska roślin chronionych
- siedliska chronione
- stanowiska i żerowiska ptaków szponiastych
- stanowiska występowania kolonii nietoperzy
- stanowiska chronionej fauny (bezkęgowców, płazów, gadów, ptaków i ssaków)
- analiza jakościowa i ilościowa populacji ptaków na podstawie ograniczonej liczby taksacji

## ✠ Typ terenu 3

Obszary cenne przyrodniczo (obszary formalnie chronione; obszary o znaczeniu wspólnotowym, obszary potencjalnie cenne typu 2, których ranga mogła zostać podniesiona po inwentaryzacji podstawowej) – z wykonaniem szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej.

Na tych odcinkach wykonuje się opis sposobu zagospodarowania terenu i pełen opis florystyczny.

### Inwentaryzowane są:

- siedliska roślinności na całym obszarze
- stanowiska roślin chronionych
- siedliska chronione
- stanowiska i żerowiska ptaków szponiastych
- stanowiska występowania kolonii nietoperzy
- stanowiska chronionej fauny (bezkęgowców, płazów, gadów, ptaków i ssaków)

- pełna analiza jakościowa i ilościowa populacji ptaków i płazów na podstawie rozszerzonej liczby taksacji

W obrębie tej kategorii terenu (typ 3) wyróżnia się tzw. „obiekty przyrodnicze” – zgodnie z metodyką opisaną w rozdz. 4.2.3.

### 3.3.1. Wariant 1A

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
189+000			początek wariantu – wyjście z istniejącego przebiegu DK16	
189+000	190+000	O	odłogi z zadrzewieniami (małe śródpolne laski)	2
190+000	191+400	L	las	3
191+300	191+500	L	pagórkowaty teren odłogów z zadrzewieniami	2
190+200	191+500	P	poła	1
191+500	191+900	O	poła tereny ruderalne	1
191+900	192+200	O	zadrzewienia nad Krutynią	3
192+000		P	w odległości min. 250 m granica obszaru <b>Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska”</b>	
192+200	195+300	O	poła nieużytki tereny ruderalne	1
194+400	195+200	P	las grądowy z licznymi obniżeniami w typie olsu	3
195+300	196+100	O	las grądowy z licznymi obniżeniami w typie olsu	3
196+100	198+900	O	poła tereny ruderalne	1
196+500	196+900	P	bezpośrednio sąsiedztwo Jeziora Janowskiego	2
198+900	199+400	O	użytki zielone przemienne użytkowane intensywnie, odłogi	1
199+400	200+500	O	las	2
200+500	204+796	L	poła, tereny ruderalne, zabudowa	1
200+500	201+800	P	poła, tereny ruderalne, zabudowa	1
201+800	202+200	P	pagórkowaty teren – odłogi	2
202+200	204+769	P	poła, tereny ruderalne, zabudowa	1
204+769			koniec wariantu – przejście w wariant 1 w jego km 207+000	

### 3.3.2. Wariant 1B

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
196+843			początek wariantu – wyjście z wariantu 1A w jego km 196+843	
196+843	198+800	O	poła, zabudowania, tereny ruderalne	1
198+800	199+300	O	mozaika użytków zielonych (użytkowane intensywnie), w tym odłogi	2
199+300	200+300	O	las	2

200+300	202+567	L	pola, tereny rudreralne, zabudowa	1
201+800	202+200	P	pagórkowaty teren – odłogi	2
202+200	202+567	P	pola, tereny rudreralne, zabudowa	1
202+567			koniec wariantu– przejście w wariant 1A w jego km 202+609	

### 3.3.3. Wariant 1C

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
199+854			początek wariantu – wyjście z wariantu 1A w jego km 199+854	
199+854	200+500	O	las	2
200+500	204+738	L	pola, tereny rudreralne, zabudowa	1
200+500	201+800	P	pola, tereny rudreralne, zabudowa	1
201+800	202+200	P	pagórkowaty teren – odłogi	2
202+200	204+738	P	pola, tereny rudreralne, zabudowa	1
204+500	204+738	P	bezpośrednio – granica obszaru <b>Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska”</b>	
204+738			koniec wariantu – przejście w wariant 2 (analizowany w 2008 r.) w jego km 207+000	

### 3.3.4. Wariant 2

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
194+234			początek wariantu – wyjście z wariantu 1A w jego km 194+234	
194+234	195+300	O	pola, tereny rudreralne	1
194+400	195+200	P	las grądowy z licznymi obniżeniami w typie olsu	3
195+400	195+900	O	las gospodarczy na siedlisku grądowym	2
195+800	196+800	L	jezioro Sarż w odległości min. ok. 50 m (oddzielone linią kolejową)	2
195+800	196+500	P	pola, nieużytki, tereny ruderalne	1
196+500	197+850	O	pola, nieużytki, tereny ruderalne	1
197+850	198+050	O	las gospodarczy brzoźowy	1
198+050	198+730	O	pola, nieużytki, tereny ruderalne	1
198+730			koniec wariantu– przejście w wariant 1A w jego km 198+853	



### 3.3.5. Wariant 3

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
189+000			początek wariantu – wyście z istniejącego przebiegu DK16	
189+000	190+000	O	odłogi z zadrzewieniami (małe śródpolne laski)	2
190+000	191+300	L	las	3
191+300	191+500	L	pagórkowaty teren odłogów z zadrzewieniami	2
190+200	191+500	P	poła	1
191+500	191+900	O	poła, tereny ruderalne	1
191+900	192+200	O	zadrzewienia nad Krutynią	3
192+200	195+300	O	poła, nieużytki, tereny ruderalne	1
194+400	195+200	P	podmoknięty las	3
195+300	195+950	O	las grądowy z obniżeniami w typie olsu	3
195+950	197+600	O	poła, nieużytki, zabudowania, użytki zielone użytkowane intensywnie	1
196+800	197+200	L	Jezioro Janowskie w min. odległości 200 m	2
197+200	197+600	O	łąki	2
197+600	198+100	O	las	3
198+100	199+524	O	poła, zabudowania	1
199+524			koniec wariantu – przejście w wariant 1A w jego km 198+787	

### 3.3.6. Wariant 17

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
212+000			początek wariantu – wyście z wariantu 1 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 212+000	
212+000			w odległości min. 100 m granica obszaru <b>Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska”</b>	
212+000	219+000	O	cały wariant przechodzi przez obszar <b>Natura 2000 „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”</b>	
212+000	212+250	O	ugory, nieużytki	2
212+250	212+500	O	las gospodarczy	2
212+400	212+500	P	bezpośrednio sąsiedztwo ze śródleśnym jeziorkiem	
212+500	212+800	P	las gospodarczy	2
212+500	212+800	L	zadrzewienia na pagórkach	2
212+800	213+900	O	mozaika nieużytków i drobnych zadrzewień w pagórkowatym terenie, w obniżeniach - podmokłe	3
				3
213+200	213+500	P	w min. odległości 100 m - obszar podmokły	3
213+600		L	w min. odległości 150 m - małe jeziorko	
213+900	214+400	O	las grądowy	3
214+400	215+500	O	mozaika drobnych zadrzewień w pagórkowatym terenie, głównie łąki kośne i pastwiska	2
214+900			skrzyżowanie z droga lokalną	
215+500	218+000	O	poła uprawne	1
217+100			skrzyżowanie z droga lokalną	
218+000	219+000	O	głównie poła uprawne i łąki	2
218+400			skrzyżowanie z droga lokalną	
219+000			koniec wariantu – przejście w wariant 8 (analizowany w 2008 r.) w jego km 218+800	

### 3.3.7. Wariant 18

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
219+000			początek wariantu – wyjście z wariantu 8 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 219+000	
219+000	220+900	O	obszar <b>Natura 2000 "Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo"</b>	3
219+000	221+000	O	mozaika niewielkich zadrzewień, łąk i pól, miejscami niewielkie oczka wodne	2
219+300			skrzyżowanie z drogą lokalną	
219+300	219+900	O	śródleśne pole uprawne,	1
219+300	219+900	O	w min. odległości ok. 100 m - po obu stronach fragmenty lasów gospodarczych	2
220+400			przecięcie z ciekim wodnym - rzeka Jorka	
221+000	221+800	O	poła uprawne	1
221+800	222+600		obszar <b>Natura 2000 "Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo"</b>	3
222+000	222+100		las brzozy na torfowisku przejściowym	3
221+800	223+000	O	poła uprawne	2
223+000			koniec wariantu – wyjście w wariant 1 (analizowany w 2008 r.) w jego km 222+840	

### 3.3.8. Wariant 19

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
267+500			początek wariantu – wyjście z wariantu 12 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 267+500	
267+500	268+300	O	poła uprawne	1
268+300	270+000	O	las mieszany	3
268+900		L	w odległości ok. 200 m małe śródleśne jezioro	
270+000	270+500	O	łąki kośne, pagórkowaty teren, śródleśna dolina z drobnym ciekim	3
270+000	270+200	P	w odległości ok. 50 m jezioro Dębniak	
270+500	271+000	O	las mieszany, miejscami podmokły	3
271+000	273+700	O	poła uprawne	1
273+150	273+700	O	obszar <b>Natura 2000 „Jezioro Woszczelskie”</b>	3
273+700			początek wariantu – wyjście w wariant 12 (analizowany w 2008 r.) w jego km 273+750	

### 3.3.9. Wariant 20

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
267+500			początek wariantu – wyjście wariantu 12 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 267+500	
267+500	269+000	O	pola uprawne	1
269+000	270+000	O	pola uprawne, po stronie L, za drogą lokalną Mołdzie-Różyńsk - ugory	2
269+000	269+600	P	w odległości ok. 100 m obszar podmokły	3
270+000	272+000	O	pola i łąki	1
272+000			koniec wariantu – wejście w wariant 15 (analizowany w 2008 r.) w jego km 272+300	

### 3.3.10. Wariant 21

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
272+500			początek wariantu - wyjście z wariantu 19 w jego km 272+500 i jednocześnie wyjście z wariantu 12 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 272+500	
272+500	273+200	O	pola uprawne, drobne zadrzewienia śródpolne	1
273+200	274+100	O	przebieg skrajem obszaru <b>Natura 2000 „Jezioro Woszczelskie”</b> - obszar po lewej to łąki i pola uprawne; na całej długości w odległości ok. 200 na prawo zabudowa wsi Bienie	3
273+800			przecięcie z ciekim wodnym	
274+100	275+200	O	dawne wyrobiska kruszywa, częściowo eksploatowane, miejscami zalane, roślinność ruderalna	1
275+050			przecięcie z drogą Ełk-Giżycko	
275+200	276+500	O	teren pagórkowaty z podmokłymi obniżeniami	3
276+500			koniec wariantu - wpięcie w wariant 12 (analizowany w 2008 r.) w jego km 276+750	

### 3.3.11. Wariant 22

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
272+000			początek wariantu - wyjście z wariantu 1 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 272+000	
272+000	276+000	O	pola uprawne i tereny czynnego wyrobiska kruszyw	1
272+800	273+400	L	w odległości min. 150 m - podmokły las	2
276+000	276+400	O	przejście przez dolinę cieką łączącą jeziora Guzki i Mołdzie	2
276+400	277+500	O	pola uprawne, rejon wsi Lepaki	1
277+500			koniec wariantu - wpięcie w wariant 12 (analizowany w 2008 r.) w jego km 272+100	

### 3.3.12. Wariant 23

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
237+300			początek wariantu -wyjście z wariantu 1 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 237+300	
237+300	238+000	O	poła uprawne	1
238+000	238+300	L	poła uprawne	1
238+000	238+300	P	urozmaicony gatunkowo las	3
238+300	241+400	O	urozmaicony gatunkowo las	3
241+400	242+100	L	urozmaicony gatunkowo las	3
241+400	242+100	P	obszary rolnicze	2
242+100	242+800	O	urozmaicony gatunkowo las	3
242+800	243+400	L	urozmaicony gatunkowo las	3
242+800	243+400	P	teren zabudowany i poła uprawne	1
243+400	244+000	O	urozmaicony gatunkowo las	3
244+000	247+300	P	mozaika pól, podmokłych łąk i lasów gospodarczych	3
244+000	247+300	L	mozaika pól, łąk, lasów gospodarczych i obszarów zabudowanych	1
245+300	247+300		przebieg skrajem obszaru <b>Natura 2000 PLB 280008 „Puszcza Piska”</b>	3
247+300	248+000	P	przejście przez przesmyk między jeziorami Śniardwy i Tyrkło, skraj obszaru <b>Natura 2000 PLB 280008 „Puszcza Piska”</b>	3
247+300	248+000	L	przejście przez przesmyk między jeziorami Śniardwy i Tyrkło, zabudowa wsi Okartowo	1
248+000	248+500	O	tereny zabudowane w rejonie wsi Okartowo -Tartak	1
248+000	249+200	O	urozmaicony las	3
249+200	251+000	O	poła uprawne	1
251+000	251+600	O	obszar podmokłych łąk i nieużytków	3
251+600	252+000	O	las gospodarczy sosnowy	1
252+000	252+800	P	teren zabudowany	1
252+000	252+500	L	trzciniowiska w rejonie jeziora Sajno	3
252+800			koniec wariantu - wpięcie w wariant 24 w jego km 254+300	

### 3.3.13. Wariant 24

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
253+000			początek wariantu -wyjście z wariantu 1 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 253+000	
253+000	253+200	O	łąki	1
253+200	253+400	O	las gospodarczy	1
253+400	253+900	O	podmokłe lasy olszowe nad jeziorem Sajno	3
254+000	258+200	O	przebieg po terenie poligonu wojskowego, w większości zadrzewienia i nieużytki	2
257+400	257+900	O	obszar leśny- bór sosnowo świerkowy z domieszką dębu (przebieg skrajem obszaru) -dawny obiekt nr 13	3
257+100	258+800	O	obszar <b>Natura 2000 PLB280008 „Ostoja Poligon Orzysz”</b>	3

257+900	259+000	O	S - obszar podmokły, zakrzaczenia, urozmaicony las	3
258+200	259+000		przebieg po starym śladzie DK 16	1
259+000			koniec wariantu - wpięcie w wariant 1 (analizowany w 2008 r.) w jego km 258+900	

### 3.3.14. Wariant Giżycko

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
219+000			początek wariantu - wyjście z wariantu WP3 w jego km 219+000	
219+000	219+800	O	poła uprawne z niewielkim obszarem lasu gospodarczego	1
219+800	221+000	O	urozmaicony wiekowo las, częściowo podmokły	3
221+000	222+100	O	poła i nieużytki, teren pagórkowaty, rejon wsi Sądry	2
222+100	223+500	O	poła uprawne	1
223+500			przecięcie z drogą lokalną	
223+500	226+500	O	odłogi, łąki, drobne zadrzewienia,	2
226+100		O	sąsiedztwo kilku bunkrów	
226+500	228+800	O	las mieszany z torfowiskiem	2
227+500		L	w odległości ok. 100 - torfowisko	
228+800	229+800	O	urozmaicone poła uprawne z podmokłościami i niewielkimi zadrzewieniami	2
229+500		P	bezpośrednio po prawej stronie stary park podworski i aleja - rejon kolonii Mleczkowo	
229+800	230+700	O	poła uprawne	1
230+700	231+000	O	przejście między jeziorami Orło i Ołów	2
231+000	232+100	O	las gospodarczy	2
232+100	233+000	O	urozmaicone poła uprawne i łąki z licznymi podmokłościami i niewielkimi zadrzewieniami	3
233+000	234+600	O	poła uprawne	1
234+600	235+200	O	łąki użytkowane intensywnie - rejon wsi Tros	3
235+200	236+200	O	poła uprawne	1
236+200	236+700	O	las gospodarczy	1
236+700	238+200	O	poła uprawne	1
238+200	240+100	O	mozaika pól i łąk, kępy zadrzewień, śródpolne oczka wodne	2
240+100	242+700	O	poła uprawne, zadrzewienia śródpolne	1
242+700			przecięcie z drogą lokalną	
242+700	244+400	O	przejście przez jeziora Mulik i Boczne, na brzegach lasy gospodarcze, na południu sąsiedztwo jeziora Jagodne w min. odległości 170 m	3
243+400			przecięcie z drogą lokalną	
244+400	245+900	O	poła uprawne	1
245+900	246+300	O	enklawa leśna, torfowisko przejściowe	2
246+300	247+400	O	poła uprawne	1
247+400	248+400	O	niewielka enklawa leśna wśród pól i terenów podmokłych	2
248+400	251+100	O	mozaika pól, łąk i niewielkich zadrzewień	2
250+300			przecięcie z drogą lokalną	
250+650			w odległości ok. 300 m po stronie L wysoki maszt telekomunikacyjny	

251+100	251+400	O	przeście pomiędzy jeziorami Buwełno po prawej a Wojnowo po stronie lewej	3
251+100			przecięcie z ciekim łączącym jeziora	
251+200	254+300	O	poła uprawne	1
252+800	252+900		zarastające jeziorko i olszy nad strumieniem	1
254+300	255+100	O	obszary rolnicze ugorowane, miejscami podmokłe	3
255+100	256+200	O	las częściowo podmokły	3
256+200	257+800	O	poła uprawne	1
257+800	259+100	O	łąki kośne, poła uprawne i pastwiska	2
258+000	259+100	P	w odległości ok. 100 las	2
259+100	260+000	O	las, częściowo podmokły	3
260+000	261+000	O	poła uprawne, łąki na pagórkach, w obniżeniach podmokłe z oczkami wodnymi z szuwarem	3
260+900			skrzyżowanie z ciekim - dopływ jeziora Pamer	
261+000	261+600	O	poła uprawne	1
261+600	261+900	O	obszary podmokłe wzdłuż ciek łączącego jeziora Pamer i Pamerek (łągi, olszyny)	2
261+700			skrzyżowanie z ciekim	
261+900	263+600	O	łąki kośne, poła i ugory na pagórkach, w obniżeniach podmokłe, miejscami zadrzewienia, aleja lipowa	3
263+600	265+800	O	las urozmaicony (łągi, świerk), częściowo podmokły	3
265+800	268+800	O	poła uprawne	1
268+800	269+300	O	las gospodarczy	1
269+300	272+100	O	poła uprawne	1
272+100	273+000	O	poła i odłogi, śródpolne zadrzewienia i małe enklawy leśne, miejscami drobne oczka wodne	2
271+500		P	zabytkowy cmentarz Rodziny Wilutzki	
273+000	274+800	O	poła uprawne	1
274+800	277+100	O	las urozmaicony, częściowo podmokły	3
275+800			skrzyżowanie z ciekim wodnym	
276+000		P	w odległości ok. 400 m jezioro Sawinda Wielka	
277+100	278+300	O	łąki i pastwiska	2
278+300			przecięcie z drogą lokalną	
278+300	279+200	L	poła uprawne	1
278+200	279+200	P	podmokłe łąki	2
279+200	280+300	O	podmokłe łąki	2
279+900	280+200	L	w odległości ok. 50 m las mieszany	1
280+300	282+200	O	mozaika pól, łąk i ugorów	2
282+200	283+500	O	poła uprawne	1
283+500	285+200	O	teren pagórkowaty z podmokłymi obniżeniami	3
285+200			koniec wariantu- wpięcie w wariant 12 (analizowany w 2008 r.) w jego km 227+600	

### 3.3.15. Wariant Giżycko 1

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
255+000			wyjście z wariantu Giżycko w jego km 255+000	
255+000	255+100	O	obszary rolnicze ugorowane, miejscami podmokłe	3
255+100	256+200	O	las częściowo podmokły	3
256+200	257+800	O	poła uprawne	1

257+800	259+300	O	łąki podmokłe	2
257+800	259+000	P	las	2
259+300	260+000	P	las, częściowo podmokły	3
259+300	260+000	L	szuwary	3
259+800	260+200	O	łąki podmokłe, ols	2
260+000	261+300	O	pola, łąki małe odłogi	1
261+300	262+000	P	łąki podmokłe	2
261+400	262+400	L	las – częściowo podmokły	3
261+900	262+400	P	las – częściowo podmokły	3
262+400	265+500	P	pola	1
262+400	263+900	L	pola	1
263+900	264+700	L	las gospodarczy	1
264+700	265+500	L	pola	1
265+500	266+400	O	łąki, odłogi, okresowo podmokłe dołki	2
266+100	266+500	L	zabudowa	1
266+400	269+300	O	łąki, pola	1
269+300	270+000	L	las, mozaika pól, zadrzewień i łąk	2
269+300	270+400	P	las, mozaika pól, zadrzewień i łąk	2
270+000	272+600	L	pola, ugory i łąki	1
270+400	272+600	P	pola, ugory i łąki	1
271+700	273+200	L	las podmoknięty, jezioro Garbaś w odległości min. ok. 120 m	3
272+600	273+100	P	las – częściowo podmokły	3
273+100	275+600	O	pola	1
275+600	277+108	O	las urozmaicony, częściowo podmokły	3
277+108			koniec wariantu- wpięcie w wariant Giżycko w jego km 276+250	

### 3.3.16. Wariant Sorkwity

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
193+000			wyjscie z wariantu 1A w jego km 193+000	
193+000	193+400	O	zabudowa	1
193+400	195+700	O	pola	1
194+600			przecięcie z linia kolejową	
194+600	195+700	L	łąki i pastwiska użytkowane intensywnie	1
194+600	195+700	P	pastwiska	2
195+700	198+100	O	las-urozmaicony, liczne tereny podmokłe, łągi, ciekły wodne, zabagnienia, w sąsiedztwie <b>Rezerwat Gązwa</b>	3
198+100	198+500	O	odłogi z zakrzewieniami i oczkami wodnymi	3
198+500	199+800	P	pola	1
198+500	199+800	L	las podmoknięty	3
199+800	200+200	P	młody użytek zielony - plantacja traw na siano lub wypas	2
200+200	200+800	O	las gospodarczy	3
200+800	202+000	O	pola	1
202+000	202+700	O	pola z zakrzewieniami i oczkami wodnymi (połączenie z wariantem Sorkwity 1)	2

202+700	203+900	O	pola	1
203 +900	204+600	O	las gospodarczy	3
204+600	207+000	O	mozaika pól uprawnych i niewielkich obszarowo łąk z enklawami lasów gospodarczych	2
205+000		P	w min. odległości ok. 200m granica obszaru <b>Natura 2000 „Gązwa” kod PLH280011</b>	
207+000	207+400	O	zabudowa	1
207+400	208+100	O	przejście przez jezioro Juno	2
208+200	210+400	O	wielkoobszarowe pola uprawne	1
209+850			przecięcie z DK Mragowo-Kętrzyn	
210+400	211+200	O	przejście przez jezioro Sałęt Mały, bezpośrednio po stronie prawej - jezioro Sałęt Wielki	2
211+200	214+600	O	pola uprawne w rejonie miejscowości Wyszembork	1
214+600	215+400	O	las w otoczeniu pól uprawnych	2
215+400	216+500	O	tereny pagórkowate, pola z drobnymi zadrzewieniami	2
216+500	217+500	O	urozmaicony wiekowo las, częściowo podmokły	3
217+500	219+700	O	pola i nieużytki, teren pagórkowaty, rejon wsi Sądry	2
219+700	220+000	O	las (dalej jak w WP3)	2
220+000			koniec wariantu-włączenie w wariant WP3 w jego km 223+300	

### 3.3.17. Wariant Sorkwity 1

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
189+000			wyjście z istniejącej DK 16	
189+000	190+000	O	odłogi z zadrzewieniami (laski)	2
190+000	191+300	O	las	3
191+000	192+000	P	w odległości min. 250 m granica obszaru <b>Natura 2000 PLB280008 „Puszcza Piska”</b>	3
191+300	192+500	O	Pagórkowaty teren odłogów z zadrzewieniami	2
192+500	193+000	O	tereny zabudowane i pola	1
193+000	194+600	O	otwarty teren pagórkowaty z odłogami, zadrzewieniami i polami	2
194+600	195+800	O	pola	1
195+800	195+900	O	zadrzewiony wąwóz śródpolny	3
195+900	197+100	O	odłogi i pola	1
197+100	197+600	O	las	2
197+600	198+300	O	odłogi i pola	1
198+300	199+300	O	podmoknięte łąk z obniżeniami	3
199+300	201+000	O	pola i łąki	1
201+000	201+500	O	mozaika pól i niewielkich śródpolnych lasów (patrz wariant Sorkwity km od 202000 do 202700)	2
201+500			koniec wariantu-włączenie w wariant Gizycko w jego km 202+600	



### 3.3.18. Wariant WP1

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
207+000			początek wariantu, wyjście z wariantu 1 (analizowanego w 2008 r.) w jego km 207+000	
207+000	208+450	O	tereny rolnicze - odłogi porośnięte samosiewem brzozy	1
207+000	207+500	L	bezpośrednie sąsiedztwo brzegu jeziora Czos	3
207+000	207+500	P	dolina rzeki Dajny, bezpośrednio sąsiedztwo obszaru <b>Natura 2000 „Puszcza Piska” PLB 280008</b>	3
207+500	209+100	O	odłogi z niewielkimi enklawami lasu	2
209+100	209+700	O	las urozmaicony, miejscami podmokły	3
209+700	210+200	O	użytki zielone przemienne, użytkowane intensywnie	2
210+200	210+600	L	użytki zielone przemienne, użytkowane intensywnie	2
210+200	210+600	P	las gospodarczy	2
210+600	210+750	O	łąki na pagórkach	2
210+750	211+000	O	las, po prawej także odłogi i łąki za lasem	2
211+000	211+500	L	las gospodarczy	2
211+000	211+500	P	poła uprawne i odłogi	2
211+500	212+300	O	poła uprawne z niewielkimi zalesieniami	1
212+300	212+700	O	las gospodarczy	2
212+700	215+400	O	poła uprawne, drobne zadrzewienia	1
215+400	216+500	O	obszar podmokły, zarastające jezioro, trzcinowiska, łożowiska, na fragmencie pola	3
216+500	216+800	O	wysoka skarpa porośnięta krzewami i częściowo zalesiona, po prawej sąsiedztwo jeziora Zalczyk	3
216+800	217+200	O	poła uprawne	1
217+200	217+600	L	las gospodarczy	3
217+200	217+600	P	poła uprawne	2
217+600	217+800	O	las gospodarczy, miejscami podmokły	3
217+800	223+900	O	mozaika pól uprawnych, łąk, zadrzewień, w obniżeniach podmokłe, rozrzucona zabudowa gospodarska	2
223+900	224+500	O	przejście przez jezioro Ryńskie	2
224+500	228+200	O	urozmaicony las	3
226+100	226+300		przejście przez śródleśnie jezioro, trzcinowiska	
228+200	232+100	O	mozaika siedlisk - poła uprawne, nie użytkowane łąki, fragmenty szuwarów, obrzeże lasu mieszanego	2
232+100	232+600	O	pole uprawne	1
232+600	233+700	O	łąki, poła uprawne, kanał Mioduński, zarastające jezioro Kotek	3
233+700	236+500	O	łąki i nieużytki, częściowo podmokłe	2
233+700			przejście przez kanał Mioduński	
236+500	238+500	O	poła uprawne	1
238+500			koniec wariantu-włączenie w wariant 1 (analizowany w 2008 r.) w jego km 232+300	

### 3.3.19. Wariant WP2

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
211+500			początek wariantu, wyjście z wariantu WP1 w jego km 211+500	
211+500	213+000	O	poła uprawne	1
213+000	213+600	O	przejście przez jezioro Juksty	3
213+600	214+800	O	tereny rekreacyjne	1
214+800	215+600	P	niewielki las gospodarczy	2
214+800	215+600	L	łąki, pola i zadrzewienia	2
215+600	220+800	O	poła uprawne, łąki, w obniżeniach podmokłe	2
220+800			koniec wariantu-włączenie w wariant WP1 w jego km 223+800	

### 3.3.20. Wariant WP3

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
217+300			początek wariantu, wyjście z wariantu WP1 w jego km 217+300	
217+300	218+500	O	las	3
218+500	219+800	O	mozaika pól, łąk, niewielkich zadrzewień	2
219+800	220+400	O	las gospodarczy, miejscami podmokły	3
220+400	223+000	O	poła uprawne , łąki, niewielkie zadrzewienia	2
223+000	224+000	O	las	2
224+000	226+000	O	poła uprawne i odłogi	2
226+200	226+900	O	przejście przez jezioro Ryńskie	2
226+900	231+000	O	poła uprawne i nieduże zadrzewienia śródpolne	1
231+000			koniec wariantu - włączenie w wariant WP1 w jego km 230+200	

### 3.3.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
198+535			początek wariantu, wyjście z wariantu 1B w jego km 198+535	
198+535	199+500	O	poła tereny rudreralne zabudowa	1
199+500	202+100	O	las i Jezioro. Głębokie	2
202+100	209+507	O	poła tereny rudreralne zabudowa	1
209+507			koniec wariantu-włączenie w wariant WP1 w jego km 216+000	

### 3.3.22. Wariant 1 na DK nr 59

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
00+000			początek wariantu - wyjście z DK nr 16.	
00+000	00+600	O	zabudowa m. Mragowo, pola uprawne.	1
00+550	00+700	P	w odległości mini. 50 m las gospodarczy	1
00+600	03+650	O	mozaika pól, łąk i pastwisk oraz śródpolnych oczek wodnych i zadrzewionych zagłębień śródpolnych.	2
01+450	01+600	O	enklawa niewielkich zarośli łożowych	1
01+750	02+100	P	w bezpośrednim sąsiedztwie zadrzewienia	2
02+150			przecięcie z DW nr 600	
02+800	02+900	O	zadrzewienie	2
02+800	02+900	P	w odległości 150 m niewielki las	1
03+100	03+300	P	w bezpośrednim sąsiedztwie niewielki las	1
03+700	03+850	O	las gospodarczy	1
03+850	04+150	O	pole uprawne.	1
04+157			koniec wariantu – włączenie w istniejącą DK nr 59	

### 3.3.23. Wariant 2 na DK nr 59

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
00+000			początek wariantu – wyjście z DK nr 16.	
00+000	00+600	O	zabudowa m. Mragowo, pola uprawne.	1
00+550	00+700	P	w odległości minimum 200 m las gospodarczy	1
00+600	03+650	O	mozaika terenów rolniczych, śródpolnych oczek wodnych i zadrzewionych zagłębień śródpolnych.	2
01+450	01+600	O	grupa niewielkich zarośli	1
01+750	02+100	P	w bezpośrednim sąsiedztwie zadrzewienia	1
02+100			przecięcie z DW nr 600	
02+800	02+900	O	zadrzewienia	2
02+750	02+850	P	w odległości 150 m zadrzewienia	1
02+950	03+150	P	w bezpośrednim sąsiedztwie zadrzewienia	1
03+650	03+800	O	las gospodarczy	1
03+800	04+172	O	pole uprawne	1
04+172			koniec wariantu – włączenie w istniejącą DK nr 59	

### 3.3.24. Wariant 3 na DK nr 59

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
00+000			początek wariantu - wyjście z DK nr 16.	
00+000	00+600	O	zabudowa m. Mragowo, pola uprawne.	1
00+550	00+700	P	w odległości minimum 150 m las gospodarczy	1
00+600	03+650	O	mozaika pól uprawnych, intensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, śródpolnych oczek wodnych i zadrzewionych zagłębień śródpolnych.	2
01+450	01+600	O	grupa niewielkich zarośli łożowych	1

01+750	02+100	P	w bezpośrednim sąsiedztwie zadrzewienia	2
02+150			przecięcie z DW nr 600	
02+800	02+900	O	zadrzewienia	2
02+800	02+900	P	w odległości 150 m zadrzewienia	1
03+100	03+300	P	w bezpośrednim sąsiedztwie zadrzewienia	1
03+700	03+850	O	las gospodarczy	1
03+850	04+157	O	pole uprawne	1
04+157			koniec wariantu – włączenie w istniejącą DK nr 59	1

### 3.3.25. Łącznik

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu*
216+000			początek wariantu - wyjście z wariantu Sorkwity w jego km 216+000	
216+000	216+500	O	tereny pagórkowate, pola z drobnymi zadrzewieniami i podmokłymi obniżeniami terenu.	2
216+500	217+600	O	urozmaicony wiekowo las, częściowo podmokły	3
217+600	219+400	O	pola uprawne i nieużytki	2
217+600	217+900	L	w odległości min. 150 metrów – łożowiska oraz zwarty młodnik	2
217+900	218+400	P	zadrzewienia brzoźowe	2
219+400			koniec wariantu – wpięcie w wariant Giżycko w jego km 223+000	

#### **4.1. Formy ochrony przyrody w rejonie przedsięwzięcia**

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) przewiduje (art. 6, ust. 1) niżej wyszczególnione formy ochrony przyrody:

- parki narodowe
- rezerваты przyrody
- parki krajobrazowe
- obszary chronionego krajobrazu
- obszary Natura 2000
- pomniki przyrody
- stanowiska dokumentacyjne
- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Informacje dotyczące terenów cennych przyrodniczo podlegających formalnej ochronie prawnej uzyskano w Biurze Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie. Korzystano z informacji udzielonych pisemnie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo z dn. 16 lutego 2009 r., znak RDOŚ-28-WOPN-6632-032/09/pj) oraz danych zamieszczonych w Biuletynie Informacji Publicznej Biura Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie. Ustalono, co poniżej, odnośnie obszarów objętych formalną ochroną przyrody znajdujących się w sąsiedztwie przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja przebiega w większości na obszarze lub w bezpośrednim sąsiedztwie terenów prawnie chronionych, objętych ochroną ze względu na walory krajobrazowe i przyrodnicze, chroniących ekosystemy leśne i rzeczne.

Lokalizację tych form ochrony przyrody, w stosunku do planowanej lokalizacji przedsięwzięcia opisano poniżej (stanowiska gatunków chronionych wyspecyfikowano w rozdziale 4.3.2. – dla roślin i porostów oraz w rozdz. 4.4.5. dla zwierząt). Lokalizacja obszarowych form ochrony przyrody została przedstawiona na mapie w skali 25:000, lokalizacja stanowisk ochrony gatunkowej na mapie w skali 1:10.000.

#### **4.1.1. Parki narodowe**

Brak sąsiedztwa parków narodowych w zasięgu oddziaływania inwestycji. Najbliższy – **Wigierski P.N.** – znajduje się w min. odległości ok. 50 km w kierunku E od obszaru inwestycji.

#### **4.1.2. Parki krajobrazowe**

Obszar projektowanych wariantów DK 16 znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie **Mazurskiego PK**. Wariant 23 od km 243+000 do km 250+000 przebiega przez obszar strefy ochronnej Parku, zaś na odcinku od km 246+000 do km 248+500 biegnie po granicy Parku.

#### **4.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu**

Planowana inwestycja we wszystkich proponowanych wariantach przebiega łącznie przez pięć Obszarów Chronionego Krajobrazu:

##### **A. OChK nr 46 Jezior Legińsko-Mragowskich**

Przebieg granic, sposoby ochrony i zakazy dot. obszaru reguluje rozporządzenie Nr 159 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mragowskich. (Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 201 poz. 3151).

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru:

- Wariant 1A – na całym przebiegu leży w pobliżu granicy Obszaru, na odcinku od km 192+200 do km 193+000 pokrywa się z granicą Obszaru;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – biegnie po granicy Obszaru od km 195+400 do km 196+500;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;

- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – brak kolizji ;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – przebiega przez obszar OChK od km 194+600 do km 200+900;
- Wariant Sorkwity 1 – biegnie po granicy OChK od km 196+500 do km 198+350, od km 198+350 do km 199+500 przebiega przez OChK;
- Wariant WP1 – przebiega przez obszar OChK na odcinku od km 207+600 do km 217+400;
- Wariant WP2 – biegnie przez obszar OChK od początku opracowania do km 214+900;
- Wariant WP3 – biegnie przez obszar OChK od początku opracowania do km 217+400;
- Wariant ZOM – przebiega przez obszar OChK od km 200+800 do km 202+000;

## **B. OChK nr 54 Wielkich Jezior Mazurskich**

Przebieg granic, sposoby ochrony i zakazy dot. obszaru reguluje rozporządzenie Nr 163 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wielkich Jezior Mazurskich (Dz. Urz. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 201 poz. 3155).

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – przechodzi przez obszar OChK od km 218+500 do końca opracowania;
- Wariant 18 – przechodzi przez obszar OChK na całej swej długości;
- Wariant 19 – brak kolizji;

- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – od km 238+250 do km 242+700 biegnie po granicy obszaru OChK;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – przechodzi przez obszar OChK na odcinku od km 230+200 do km 245+000 i od km 250+800 do km 252+900;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 przechodzi przez obszar OChK od km 222+000 do km 234+900;
- Wariant WP2 – przechodzi przez obszar OChK od km 218+900 do km do końca opracowania;
- Wariant WP3 – przechodzi przez obszar OChK od km 220+000 do końca opracowania;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

### **C. OChK nr 59 Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód**

Przebieg granic, sposoby ochrony i zakazy dot. obszaru reguluje rozporządzenie Nr 136 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 listopada 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego – Wschód (Dz. Urz. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 178, poz. 2618).

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;



- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – przechodzi przez obszar OChK na odcinku od km 242+700 do km 246+000 i od km 248+000 do km 249+700;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – przechodzi przez obszar OChK od km 237+000 do końca wariantu;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

#### **D. OChK nr 61 Jezior Orzyskich**

Przebieg granic, sposoby ochrony i zakazy dot. obszaru reguluje rozporządzenie Nr 152 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 13 listopada 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich (Dz. Urz. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 179, poz 2637).

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – przechodzi przez obszar OChK od początku opracowania do km 267+500;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – brak kolizji;

- Wariant 24 – biegnie po granicy obszaru OChK od km 256+100 do końca opracowania;
- Wariant Giżycko – przechodzi przez obszar OChK od km 258+850 do km 266+000 i na odcinku od km 270+100 do km 272+050;
- Wariant Giżycko 1 – przechodzi przez obszar OChK od km 259+400 do km 263+250;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Na terenie OChK Jezior Orzyskich przebiegają 4 planowane warianty.

#### **E. OChK nr 62 Pojezierza Ełckiego**

Przebieg granic, sposoby ochrony i zakazy dot. obszaru reguluje rozporządzenie Nr 154 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego (Dz. Urz. Wojewody Warmińsko-Mazurskiego nr 198, poz. 3105).

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – przechodzi przez obszar OChK na całej swej długości;
- Wariant 20 – przechodzi przez obszar OChK od km 267+500 do km 269+000;
- Wariant 21 – przechodzi przez obszar OChK od początku opracowania do km 275+200;
- Wariant 22 – przechodzi przez obszar OChK od km 276+050 do końca opracowania;
- Wariant 23 – brak kolizji;
- Wariant 24 – brak kolizji;

- Wariant Giżycko – przechodzi przez obszar OChK od km 275+000 do km 277+100;
- Wariant Giżycko 1 – przechodzi przez obszar OChK od km 268+700 do km 274+000 i na odcinku od km 275+600 do km 278+000;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

6 wariantów koliduje z obszarem OChK Pojezierza Ełckiego.

#### 4.1.4. Rezerwaty przyrody

Żaden z istniejących rezerwatów przyrody nie pozostaje w bezpośredniej kolizji z projektowanymi przebiegami wariantów DK 16, inwestycja planowana jest jednak w niedalekim sąsiedztwie czterech z nich.

Najbliżej położone rezerwaty to:

A. **„Bagna Nietlickie”** – rezerwat faunistyczny utworzony w celu zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych wraz z przylegającymi do rezerwatu: lasami, zabagnieniami, roślinnością szuwarową i siedliskami chronionych gatunków roślin i zwierząt; pow. 1132,91 ha, gm. Miłki, powiat giżycki oraz w gm. Orzysz, powiat ełcki; utworzony w 2003r. (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 72, poz.1069 z 30.05.2003 r.);

*kolizyjność z inwestycją:*

Wariant 23, km 241+000, przebiega około 2 km od południowej granicy rezerwatu – przebieg nie zagraża gatunkom i siedliskom, dla których ochrony powołano rezerwat.

B. **„Gązwa”** – rezerwat torfowiskowy chroniący rozległe (pow. 113,46 ha) torfowisko wysokie typu kontynentalnego; gm. Mragowo, powiat mragowski, Nadleśnictwo Mragowo; utworzony w 1958r. (MP nr 16, poz. 105 z 15.03.1958 r./ zm. MP nr 27, poz. 117);

*kolizyjność z inwestycją:*

1,6 km w kierunku północnym od Wariantu 1B w km 199+000 oraz początku Wariantu ZOM, a także 2 km od Wariantu 2, Wariantu 3 oraz Wariantu 1A. Wariant Sorkwity oddalony jest o 1 km od zachodniej granicy Rezerwatu.

- przebieg żadnego z wariantów nie zagraża gatunkom i siedliskom, dla których ochrony powołano rezerwat.

- C. **„Jeziorko koło Drozdowa”** – rezerwat torfowiskowy obejmujący trzęsawisko torfowe o pow. 9,93 ha, położone w gminie Orzysz, powiecie piskim, w obrębie Nadleśnictwa Giżycko; rezerwat utworzono w 2000r. (Dz. Urz. Woj. Warm. - Maz. Nr 77, poz. 981);

*kolizyjność z inwestycją:*

Wariant 23 w km 242+000 przebiega w odległości min. 1,2 km (rezerwat po prawej stronie wariantu); przebieg nie zagraża gatunkom i siedliskom, dla których ochrony powołano rezerwat.

- D. **„Ostoja Bobrów Bartosze”** – rezerwat faunistyczny chroniący stanowisko bobra europejskiego, pow. 190,17 ha, gm Ełk, powiat ełcki, Nadleśnictwo Ełk; utworzony w 1964r. (MP nr 45, poz. 220 z 1964 r.);

*kolizyjność z inwestycją:*

około 2 km z prawej strony końca Wariantu 21 i Wariantu Giżycko; przebieg wariantów nie zagraża gatunkom i siedliskom, dla których ochrony powołano rezerwat

#### 4.1.5. Obszary NATURA 2000

Analizowane warianty DK 16 wchodzą w kolizję z następującymi obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000:

##### SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK:

###### Obszary ustanowione formalnie

A. **SOO „Gązwa” kod PLH280011** (obszar zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej (listopad 2007 i grudzień 2008);)

###### Opis obszaru na podstawie SDF

Obszar obejmuje kompleks bagien i torfowisk. Najważniejsza jego część jest chroniona jako rezerwat przyrody. Środkową partię 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.

###### Przyroda

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 bogate populacje 2 mchów, uznanych w Polsce za ginące - *Sphagnum fuscum* i *Dicranum affine*. Łącznie, 2 stwierdzone tu siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ok. 60% powierzchni obszaru. Odnotowano tu też obecność 4 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (*Haliaeetus albicilla*, *Bubo bubo*, *Ciconia nigra*, *Grus grus*). Warto odnotowania jest obfite występowanie bażyny czarnej *Empetrum nigrum*.

###### Zagrożenia

Głównym zagrożeniem jest obecność jednego dużego i szeregu mniejszych rowów odwadniających, osuszających torfowisko. Osuszanie to jest przyczyną gwałtownego rozwoju serii zbiorowisk leśnych, które zastępują typową dla otwartych torfowisk roślinność.

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru **SOO „Gązwa” PLH280011:**

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;

- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – brak kolizji;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – przebiega w minimalnej odległości 200 m od granicy w rejonie km 205+000;
- Wariant Sorkwity 1 – koniec wariantu leży w odległości około 2 km od granicy SOO;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Największym zagrożeniem dla SOO „Gązwa” jest naruszenie istniejących stosunków wodnych, stąd za szczególnie kolizyjny należy uznać Wariant Sorkwity przebiegający w niedalekim sąsiedztwie obszaru.

#### Obszary potencjalne, wnioskowane i planowane do ustanowienia [Shadow List 2008 ]

B. SOO „**Jeziro Woszczelskie**” kod tymczasowy: PLH28\_06 (obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej – Shadow List 2008,)

#### Opis obszaru na podstawie SDF

Chroniony obszar położony jest w środkowej części Pojezierza Ełckiego, o urozmaiconej rzeźbie terenu. Pojezierze Ełckie przecinają dwie strefy oddziaływania wód fluwioglacjalnych. W sąsiedztwie powstał szereg jezior o dużej powierzchni, takie jak Krukiln, Wydmieńskie, Jędzelek i Sawinda, których misy jeziorne wyznaczają ślad zasypanej rynny lodowcowej. Obszar utworzono w celu ochrony mezotroficznego jeziora Woszczelskiego oraz torfowiska przejściowego. Jezioro Woszczelskie powstało w wyniku wytapiania się wśród piasków brył martwego lodu. Jest zbiornikiem otwartym hydrologicznie, o powierzchni 172,6 ha i głębokości maksymalnej 10,6 m oraz średniej 3,3 m. W południowo-środkowej jego części znajduje się pagórkowata wyspa, o powierzchni 1,7 ha

(Chmielewski 2007). Zbiornik jest długi na ponad 2,5 km i szeroki na około 1,2 km. Długość linii brzegowej wynosi 8,3 km. Ważnym siedliskiem jest również torfowisko przejściowe, znajdujące się w południowo-wschodniej części obszaru, między małymi, eutroficznymi zbiornikami, powstałymi w miejscu wyrobisk kopalni żwiru. Zbiorniki opisywanego obszaru regulują stosunki wodne najbliższego otoczenia, w tym wymienionego torfowiska.

### Przyroda

Głównymi elementami obszaru "Jezioro Woszczelskie" są: mezotroficzne jezioro, zbiorniki eutroficzne, torfowisko przejściowe oraz niewielkie powierzchnie łąkowe (wilgotne łąka trzęślicowa i dwie powierzchnie świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie) i niewielki fragment niżowego łągu jesionowo-olszowego, który rozwija się wzdłuż ciek łączącego jeziora Sawinda Wielka z Woszczelskim.

Jezioro Woszczelskie stanowi siedlisko występowania zbiorowisk ramienic oraz rzadkich gatunków naczyniowych roślin zanurzonych. W obrębie zbiorowisk ramienic zidentyfikowano pięć gatunków, które znajdują się w rejestrze Czerwonej Listy glonów w Polsce. Spośród nich, trzy gatunki: *Chara rudis*, *Ch. contraria* i *Ch. fragilis* posiadają kategorię narażonych na wymarcie, a dwa gatunki: *Ch. tomentosa* i *Nitellopsis obtusa* zaliczono do rzadkich. Z roślin naczyniowych do gatunków ściśle chronionych należy *Utricularia vulgaris*, *Epipactis palustris* i *Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata* i częściowo chronionych *Nuphar lutea*. Do rzadkich roślin wodnych należy *Najas marina*, *Myriophyllum verticillatum* i *Potamogeton praelongus*, a z torfowiskowych *Equisetum variegatum*.

Brzegi jeziora oraz wypłyca obficie porasta roślinność szuwarowa. Ma ona duże znaczenia dla występującej tu fauny kręgowców i bezkręgowców. Zbiorowiska szuwarowe wykorzystywane są jako schronienie oraz miejsca lęgowe i tarliskowe. Na południe od jeziora Woszczelskiego znajduje się przyrodniczo cenne torfowisko przejściowe, o niewielkiej powierzchni, gdzie wśród torfowców obficie rozwija się *Equisetum variegatum* - gatunek stanowiący relikw glacialny oraz chronione stroczyki: bardzo liczny *Epipactis palustris* i rzadszy *Dactylorhiza incarnata*. Florę tego siedliska dodatkowo wzbogaca występowanie dwóch gatunków gruszynek: *Pyrola rotundifolia* i *P. minor*.

### Zagrożenia

Bezpośrednie zagrożenia dla obszaru, związane są głównie ze zmianami poziomu wód powierzchniowych. W południowej części obszaru, pozostawiono znaczne tereny zajęte przez podmokłe łąki w celu ochrony samego jeziora i stabilizacji poziomu wód. W przypadku Jeziora Woszczelskiego duże zagrożenie stanowi nadmierny rozwój zabudowy letniskowej i rekreacyjnej w bezpośrednim sąsiedztwie brzegów. W większości przypadków nie jest zachowany obowiązujący pas ochronny wokół brzegów. Stwierdzono niszczenie szuwarów oraz grodzenie posesji bezpośrednio do lustra wody.

Zagrożeniem dla torfowiska przejściowego może być zmiana stosunków wodnych w sąsiadujących niewielkich zbiornikach. Obecnie prace wydobywcze prowadzone są w jednym, południowym zbiorniku, koło miejscowości Chrzanowo. Dopóki nie zostanie naruszona warstwa wodonośna i nie nastąpi obniżenie poziomu wód, praca zakładu nie ma negatywnego wpływu na roślinność tego siedliska. Wszelkie zmiany w zlewniach bezpośrednich, związane ze zmianą poziomu wód powierzchniowych będą miały bezpośredni, negatywny wpływ na cenne gatunki flory.

Z projektowanym obszarem SOO „Jezioro Woszczelskie” kolidują następujące warianty:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;

- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – przechodzi przez SOO na odcinku od km 273+150 do końca opracowania;
- Wariant 20 – oddalony od SOO minimalnie o 3 km w kierunku SW od końca wariantu
- Wariant 21 – przechodzi przez SOO na odcinku od km 273+200 do km 274+900;
- Wariant 22 – koniec wariantu znajduje się w odległości 800 m od granicy SOO w kierunku SW;
- Wariant 23 – brak kolizji;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – oddalony od SOO minimalnie o 1 km w kierunku NE na odcinku od km 281+000 do km 283+000;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Inwestycja w obrębie planowanego obszaru SOO „**Jeziro Woszczelskie**” będzie się wiązała z likwidacją i uszczupleniem części siedlisk i stanowisk, dla których planowane jest powołanie obszaru Natura 2000. Największym zagrożeniem dla obszaru, wiążącym się z planowaną inwestycją, jest potencjalna zmiana lokalnych stosunków wodnych.

**C. SOO „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”** kod tymczasowy: PLH28\_31 (obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej Shadow List 2008.)

Opis obszaru na podstawie SDF

Obszar położony jest w mezoregionie Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, w makroregionie Pojezierza Mazurskiego, na północ od drogi Mragowo- Mikołajki. Teren pagórkowaty z licznymi zagłębieniami, oczkami śródleśnymi i śródpolnymi, stanowiącymi dogodnie siedlisko dla żółwia błotnego. Większość ostoi to grunty rolne. Lasy zajmują



niedużą powierzchnię, największy kompleks leśny znajduje się w pobliżu wsi Cudnochy. W granicach ostoi znajdują się także jeziora: Głębokie, Zełwążek, Jorzec, Kociotek, Miałkie.

### Przyroda

Ostoja ma szczególne znaczenie ze względu na silną populację *Emys orbicularis* (1220). O wartości tego terenu decyduje też dobry stan zachowania jezior (3150) Głębokie i Zełwążek z właściwie wykształconą roślinnością hydrofitów: *Ceratophylletum demersi*, *Elodeetum canadensis*, *Nupharo-Nympheetum albae* czy *Potametum perfoliati*, duży udział siedliska (6510) z łąkami rajgrasowymi (*Arrhenatheretum elatioris*), obecność muraw kserotermicznych (6210) i występowanie rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków bezkręgowców, takich jak *Osmoderma eremita* (1084), *Lycaena dispar* (1060). Licznie występują oczka wodne z takimi gatunkami jak turzyca sztywna (*Carex elata*), rdest ziemnowodny (*Polygonum amphibium*) i mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), przy pewnym udziale takich taksonów, jak: wiechlina błotna (*Poa palustris*), rzepicha błotna (*Rorippa palustris*), przytulia błotna (*Galium palustre*), żabieniec babka-wodna (*Alisma plantago-aquatica*), turzyca zaostrowana (*Carex gracilis*), turzyca dzióbkwata (*C. rostrata*), manna fałdowana (*Glyceria plicata*).

### Zagrożenia

Głównymi zagrożeniami na tym terenie jest obniżanie się poziomu wód gruntowych, wysychanie samoczynne małych oczek wodnych oraz niszczenie małych oczek wskutek antropopresji. Populacja żółwia błotnego na tym terenie jest dość mocno zagrożona. Obecnie tylko stanowisko koło wsi Zawady jest chronione formą ochrony w postaci użytku ekologicznego. Dodatkowo projektowany jest rezerwat przyrody chroniący żółwia błotnego w lesie koło wsi Cudnochy. Projektowana jest także strefa ochronna obejmująca stanowisko koło wsi Nadawki. Jednocześnie najbardziej na tym terenie zagrożone są łągowiska żółwia błotnego. Są one nieliczne i znajdują się głównie na terenach prywatnych. Często prowadzone są tam zabiegi bardzo niekorzystne dla zachowania łągowisk takie jak: zalesienia i uprawa roli oraz dodatkowo brak wypasu. Najbardziej korzystną formą użytkowania tego terenu jest ekstensywny wypas.

Głównymi zagrożeniami dla zachowania siedliska 3150 na omawianym obszarze jest szeroko pojęta eutrofizacja zbiorników wodnych. Ze względu na rolniczy charakter zlewni jezior i małych zbiorników wodnych, są one poddane silnej eutrofizacji.

Teren ten jest także pod coraz większym wpływem antropopresji. Jednak **największym zagrożeniem dla ostoi może być planowana droga szybkiego ruchu Olsztyn-Elk.**

Z obszarem SOO „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” bezpośrednio wchodzi w kolizję dwa spośród wszystkich planowanych wariantów DK 16:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – na całym przebiegu koliduje z SOO;

- Wariant 18 – przechodzi przez SOO od początku opracowania do km 220+950 oraz na odcinku od 221+600 do km 223+050;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – brak kolizji;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Realizacja inwestycji według wariantu 17 i 18 będzie się w sposób nieunikniony wiązała ze zniszczeniem cennych siedlisk, spowoduje utratę spójności potencjalnego obszaru SOO i bardzo negatywnie wpłynie na kondycję miejscowej populacji żółwia błotnego.

D. SOO „Mazurskie Bagna” kod tymczasowy: PLH28\_30 (obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej Shadow List 2008,)

#### Opis obszaru na podstawie SDF

Obszar znajduje się na wschód od drogi Orzysz-Giżycko, położony jest w mezoregionie Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, w makroregionie Pojezierza Mazurskiego. Obszar podzielony jest na trzy enklawy. W północno - zachodniej części obszaru Mazurskie Bagna występują przede wszystkim żywe torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą. Na terenach nie zadrzewionych występują typowe gatunki charakterystyczne dla torfowisk wysokich, jak: modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*. Natomiast na terenach z niskimi drzewostanami sosnowo-brzozowymi występuje głównie bagno zwyczajne *Ledum palustre* i wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*.

Centralną część ostoi Natura 2000 stanowi rezerwat Bagna Nietlickie o powierzchni 1132,91 ha z największym i najlepiej zachowanym torfowiskiem niskim w regionie. Na szczególną uwagę zasługuje stanowisko brzozy niskiej reliktu polodowcowego, a także goździka pysznego, pełnika europejskiego. Na południe od rezerwatu Bagna Nietlickie znajduje się rezerwat Jeziorko Koło Drozdowa o powierzchni 9,9 ha obejmujący ochroną

ekosystemy torfowiskowe, głównie bezleśne trzęsawiska (z turzycą nitkowatą i torfowcem Magellana) o dużym stopniu naturalności.

### Przyroda

Najciekawszą część obszaru stanowi torfowisko niskie. Jest to jeden z największych tego typu ekosystemów w Polsce, który dotąd nie uległ zniszczeniu. Łącznie, stwierdzono występowanie 9 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które zajmują ok. 15 % powierzchni obszaru. Odnotowano dwa gatunki roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG *Drepanocladus vernicosus* - sierpowiec błyszczący, *Liparis loeselii* - lipiennik Loesela. Obszar jest ponadto jednym z największych zlotowisk żurawia w Polsce. Na przelotach jesiennych można obserwować do 10000 osobników tego gatunku. Ostoja jest istotnym miejscem lęgowym gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG takich jak *Haliaeetus albicilla*, *Ciconia nigra*, *Grus grus*, *Tetrao tetrix*, *Porzana porzana*.

### Zagrożenia

Zmiana stosunków wodnych (szczególnie na terenie rezerwatu Nietlickie Bagno) w wyniku wzmożonej działalności bobrów powoduje nadmierny rozwój roślinności szuwarowej, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku łąk trzęślicowych i rajgrasowych. Ważnym elementem w utrzymaniu ww. łąk jest zbieranie skoszonego siana, ponieważ przy zaniechaniu tej czynności wzrasta udział gatunków nitrofilnych, m.in. pokrzywy. Zaprzestanie ekstensywnego koszenia późnoletniego lub jesiennego doprowadzi do rozwoju gatunków trawiastych i ziołoroślowych oraz drzewiastych, jak wierzba szara. Koszenie powinno odbywać się, co kilka lat, (co ok. 3 lata).

Zagrożeniem dla kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej może być obniżanie się poziomu wód gruntowych i wysychanie małych oczek wodnych, oraz niszczenie małych oczek wskutek antropopresji.

Zagrożeniem zewnętrznym jest intensyfikacja upraw na terenach przyległych do ostoi oraz nadmierny i niekontrolowany ruch turystyczny.

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru SOO „Mazurskie Bagna”:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – minimalna odległość (w rejonie km 241+000) od SOO wynosi 600 m;

- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – minimalna odległość od północnej granicy SOO, w rejonie km 244+000 to 2,2 km;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Z obszarem **SOO „Mazurskie Bagna”** bezpośrednio nie wchodzi w kolizję planowane warianty DK 16. Inwestycja nie grozi utratą bądź uszczupleniem chronionych siedlisk. W przypadku Wariantu 23, przebiegającego w niewielkiej odległości od cennego obszaru, zagrożenie może stanowić zmiana stosunków wodnych spowodowana prowadzeniem inwestycji na tym obszarze.

**E. SOO „Murawy na Poligonie Orzysz”** kod tymczasowy: PLH28\_16 (obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej Shadow List 2008,)

#### Opis obszaru na podstawie SDF

Ostoja położona jest w makroregionie Pojezierze Mazurskie, mezoregionie Równina Mazurska. Położenie administracyjne - województwo warmińsko-mazurskie, powiat Pisz, gmina Orzysz. Ostoja jest częścią czynnego poligonu wojskowego.

Teren ostoi to lekko falista równina sandrowa z pagórkami morenowymi. Rozległe, otwarte przestrzenie porośnięte są dobrze wykształconymi ciepłolubnymi murawami napiaskowymi oraz wrzosowiskami. Niewielkie powierzchnie zajmują wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi. W granicach ostoi znajduje się niewielkie jezioro eutroficzne. W centralnej części znajdują się podmokłe obniżenia porośnięte roślinnością torfowiskową oraz fragmenty lasu olsowego. Północna część obejmuje fragment boru sosnowego.

#### Przyroda

Obszar ma duże znaczenie w skali Warmii i Mazur dla zachowania siedlisk ciepłolubnych muraw napiaskowych (6120) i suchych wrzosowisk (4030) - siedliska te mają duży udział powierzchniowy, są dobrze zachowane, natomiast wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi (2330) zajmują niewielkie powierzchnie na terenie ostoi. Ich rola w krajobrazie jest jednak znacząca. Ze względu na fakt, że typowo wykształcone zbiorowiska tego typu należą do zanikających w Polsce, a na Pojezierzu Mazurskim są rzadkie, poddawane silnej antropopresji oraz przemianom w toku naturalnej sukcesji, ich ochrona i stwarzanie możliwości do rozwoju jest sprawą ważną; Populacja *Pulsatilla patens* jest silną

populacją - zajmuje znaczący areał, cechuje się dużą liczebnością, występuje w dobrze zachowanych płatach roślinności.

Teren ostoi jest częścią obszaru zatwierdzonego jako ostoja ptasia, gdzie ochronie podlegają siedliska 11 gatunków wymienianych w Zał. I Dyrektywy Ptasiej. Ponadto na terenie ostoi Murawy na poligonie Orzysz stwierdzono obecność gatunków rzadkich, zagrożonych, podlegających ochronie.

### Zagrożenia

Naturalna sukcesja roślinności - zarastanie muraw i wrzosowisk przez gatunki drzew i krzewów, niekontrolowane pożary na skutek działań poligonowych, wykorzystywanie siedlisk dla pozyskiwania piasku, niszczenie siedlisk sasanki, zrywanie okazów kwitnących.

Żaden z planowanych wariantów nie wchodzi w kolizję z planowanym obszarem Natura 2000 SOO „Murawy na Poligonie Orzysz”:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – koniec wariantu znajduje się w odległości około 2,3 km od SOO;
- Wariant 24 – przebiega w minimalnej odległości 2 km od SOO na odcinku od km 256+000 do km 257+000;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla cennych siedlisk i gatunków występujących na opisywanym obszarze.

F. SOO „Ostoja Piska” PLH280013 (obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej – Shadow List 2008;)

#### Opis obszaru na podstawie SDF

Obszar obejmuje Puszcę Piską, jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce. Rzeźba terenu została ukształtowana pod wpływem zlodowacenia bałtyckiego. W północnej części Ostoji przeważają utwory morenowe a w południowej sandry.

W części południowej, położonej na Równinie Mazurskiej (sandry), dominują bory sosnowe z domieszką jodły w wilgotniejszych miejscach (jodła jest tam gatunkiem sztucznie wprowadzonym). Lasy łęgowe są zachowane tylko w dolinach potoków. W części północno-wschodniej kompleksu występują mieszane lasy dębowo-sosnowe i grądy (*Tilio - Carpinetum melittetosum*), które można traktować jako relikty dawnej Puszczy Jańsborskiej. Przeważają jednak plantacje sosny z domieszką drzew liściastych. Skutkiem osuszenia licznych śródleśnych mokradeł jest rozprzestrzenianie się olszyn i brzezin. Naturalne, nadpotokowe drzewostany jesionowo-olszowe występują rzadko, w niewielkich płatach. W skład obszaru weszły przede wszystkim tereny o najlepiej zachowanych lasach z cechami naturalnymi oraz o największym bogactwie gatunkowym.

Granice obszaru "Puszcza Piska" są silnie rozczłonkowane, gdyż obejmują najcenniejsze fragmenty tego kompleksu leśnego. Chronią one najcenniejsze zlewnie i dorzecza takich rzek, jak np. Krutyni i częściowo Pisy, a także zlewnie jezior: Bełdanów, Nidzkiego. Ostoja obejmuje także liczne, rynnowe jeziora połączone ze sobą rzeką Krutynią. Największe z jezior to Nidzkie (1820 ha, 24 m głęb.), Bełdany (941 ha, 43 m) i Mokre (815 ha, 51 m). W skład obszaru wchodzi też najlepiej zachowane torfowiska jak np. te wokół Mysich Jeziorok, oraz fragmenty Puszczy o najbardziej zróżnicowanej i urozmaiconej rzeźbie terenu jak np. rejon Niedźwiedziego Kąta.

Obszar Ostoji charakteryzuje się niskim zaludnieniem i brakiem większych jednostek osadniczych. W okresie letnim liczba przebywających osób znacznie wzrasta ze względu na popularność turystyczną tego terenu, zwłaszcza dla aglomeracji warszawskiej.

#### Przyroda

Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej (16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG).

Jest to ważna ostoja wydry *Lutra lutra*, bobra *Castor fiber*, i wilka *Canis lupus*. Szczególnie cenne są zachowane w naturalnym stanie zbiorowiska roślinne, zwłaszcza: grądu subkontynentalnego (9170), naturalnych, dystroficznych zbiorników wodnych (3160), torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140), jezior eutroficznych (3150), oraz zbiorowisk ramienic w wodach mezotroficznych (3140). Na terenie ostoji rosną ponadto pomnikowe drzewa. Oprócz gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, flora obszaru obejmuje gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone w skali kraju i regionu. Obszar jest fragmentem ostoji ptasiej o randze europejskiej E-23.

#### Zagrożenia

Zagrożeniem może być intensyfikacja ruchu turystycznego i zwiększenie presji rekreacyjnej, a zwłaszcza lokalizacja domków letnich nad jeziorami. Podobnie

zintensyfikowanie gospodarki leśnej, wędkarstwa, gospodarki rolnej. Teren ten jest także potencjalnie wrażliwy na obniżanie poziomu wód gruntowych.

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru **SOO „Ostoja Piska”**:

- Wariant 1A – przebiega w odległości 300 m od północnej granicy obszaru SOO od km 191+800 do km 193+200, odnoga wariantu (koniec południowy) dochodzi do granicy SOO;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – brak kolizji;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – początek wariantu znajduje się w odległości 600 m od SOO;
- Wariant Sorkwity 1 – przebiega w minimalnej odległości 900 m od SOO w kierunku NW od km 190+800 do km 192+000;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Żaden z analizowanych wariantów nie koliduje bezpośrednio z obszarem **SOO „Ostoja Piska”**.

## OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW:

### Obszary ustanowione formalnie

A. **OSO „Bagna Nietlickie” kod: PLB280001** (obszar ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, z późn. zm.),)

### Opis obszaru na podstawie SDF

Jest to torfowisko niskie (efekt osuszenia znajdującego się tu niegdyś jeziora Wąż) z systemem rowów melioracyjnych, otoczone lasami brzozywymi, bagiennymi olszynami, pasem szuwarów i łąk ekstensywnie użytkowanych (łąki kośne, pastwiska). Obszar pokryty jest przez turzycowiska, trzcinowiska oraz zarośla wierzbowe. Ostoja jest odwadniana przez rzekę Wężówkę.

### Przyroda

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 22.

Występuje co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: kropiatka, rybitwa czarna, zielonka (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje cietrzew (PCK) i wodniczka (PCK). Na jesiennym zlotowisku żurawie występują w ilości 2000-5000 osobników (C5)(powyżej 6% populacji szlaku wędrówkowego).

### Zagrożenia

Zagrożenie dla ostoi stanowią: eksploatacja trzciny, palenie traw, polowania, zaprzestanie wypasu i koszenia. Na niewielkiej części ostoi wydobywa się kredę jeziorną - intensyfikacja jej wdrobienia może być poważnym zagrożeniem.

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru **OSO „Bagna Nietlickie”**:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;



- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – oddalony o około 1 km od km 238+200 do km 240+000 od południowej granicy obszaru chronionego;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – przebiega w odległości 1,2 km od północnej granicy obszaru od km 248+000 do km 248+500 ;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Planowane warianty inwestycji nie kolidują bezpośrednio z istniejącym obszarem **OSO „Bagna Nietlickie”**.

**B. OSO „Ostoja Poligon Orzysz” kod: PLB280008** (obszar ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, z późn. zm., )

#### Opis obszaru na podstawie SDF

Ostoja położona jest na Równinie Mazurskiej. Znaczna część ostoi wchodzi w skład czynnego poligonu wojskowego Orzysz. Teren ostoi to lekko falista równina sandrowa. Ponad powierzchnią piaszczystego sandru wyniesione są pagórki morenowe. Na obrzeżach ostoi znajduje się 6 jezior różnej wielkości. Największym jest jezioro Roś. Sieć hydrograficzną tworzą cieki wodne: Świećek, Dziekałówka, Kanał Kozielski, Czarna Strugai liczne rowy.

W niektórych rejonach zachowały się duże powierzchnie torfowisk niskich porośniętych zbiorowiskami turzycowisk czy szuwarami trzcinowymi. Dość licznie występują tu polany śródleśne. Lasy zajmują znaczną część ostoi. Są to głównie bory sosnowe świeże, bory mieszane oraz bory wilgotne. W dolinach rzek oraz na obrzeżach torfowisk występują również olsy i brzezina bagienna. Niezwykle ważnym elementem środowiska są rozległe, otwarte polany poligonowe z podmokłymi obniżeniami i piaszczystymi wyniesieniami, częściowo porośnięte samosiewami sosny, brzozy, osiki. Znaczną część polan porastają tylko trawy i ziołorośla.

#### Przyroda

W ostoi Poligon Orzysz stwierdzono występowanie co najmniej 11 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 3 gatunków (cietrzewia,

derkacza i żurawia) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 7 z wymienionych gatunków zostało zamieszczonych na liście ptaków zagrożonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt.

Poligon Orzysz jest jedną z 10 najważniejszych w Polsce ostoi cietrzewia.

### Zagrożenia

Wypalanie roślinności, stosowanie zrębów zupełnych oraz penetracja siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe.

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru **OSO „Ostoja Poligon Orzysz”**:

- Wariant 1A – brak kolizji;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – brak kolizji;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – brak kolizji;
- Wariant 18 – brak kolizji;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;
- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – przebiega w odległości 800 m od OSO na odcinku od km 251+800 do km 252+000;
- Wariant 24 – przebiega przez OSO na km 257+100 do km 258+800;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – brak kolizji;
- Wariant WP1 – brak kolizji;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Wariant 24 przebiegając przez obszar **OSO „Ostoja Poligon Orzysz”** stanowi bezpośrednio zagrożenie dla bytujących na tym terenie cennych gatunków ptaków. Przeprowadzenie inwestycji według tego wariantu doprowadzi również do zniszczenia części chronionych siedlisk.

**C. OSO „Puszcza Piska” kod: PLB280008** (obszary ustanowione rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, z późn. zm.))

#### Opis obszaru na podstawie SDF

Obszar leży na granicy pomiędzy krainą Wielkich Jezior Mazurskich a Niziną Mazurską. Główne rzeki to Krutynia i Pisa. Zawiera wiele jezior. W północno-zachodniej części obszaru znajduje się największe polskie jezioro - Jez. Śniardwy (1 097 km<sup>2</sup>). Występują głównie lasy iglaste z dominującą sosną. W nasadzeniach liściastych dominują lipa i wiąz. Wokół zbiorników wodnych na terenach podmokłych występują zarośla olchowe i różnego rodzaju zabagnienia.

#### Przyroda

Ostoje ptasie o randze europejskiej E 23 (Puszcza Piska) i krajowej K 19 (Czarny Róg). Występuje co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja cietrzewia. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK) i cietrzewia (PCK); ponadto obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bocian czarny, orlik krzykliwy (PCK), puchacz (PCK), rybitwa rzeczna, włochatka (PCK); w stosunkowo wysokiej liczebności (C7) występuje derkacz.

#### Zagrożenia

Niekontrolowana presja turystyczno-rekreacyjna, w tym presja osadnicza, zanieczyszczenie i eutrofizacja wód, naturalna sukcesja roślinności, możliwość gradacji kambiofagów w wyniku klęski wiatrołomów, jaka dotknęła ten obszar w roku 2002.

Położenie poszczególnych wariantów względem obszaru **OSO „Puszcza Piska”**:

- Wariant 1A – w rejonie km 192+000 biegnie w odległości 250 m od granicy obszaru, koniec południowej odnogi wariantu przebiega po północnej granicy obszaru OSO;
- Wariant 1B – brak kolizji;
- Wariant 1C – koniec wariantu (od km.204+ 500 do km 204+738) przebiega po północnej granicy obszaru OSO;
- Wariant 2 – brak kolizji;
- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 17 – początek wariantu biegnie w odległości 100 m od granicy OSO;
- Wariant 18 – koniec wariantu przebiega w odległości 900 m od OSO;
- Wariant 19 – brak kolizji;
- Wariant 20 – brak kolizji;

- Wariant 21 – brak kolizji;
- Wariant 22 – brak kolizji;
- Wariant 23 – od km 245+400 do km 248+000 biegnie na obszarze OSO;
- Wariant 24 – brak kolizji;
- Wariant Giżycko – brak kolizji;
- Wariant Giżycko 1 – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity – brak kolizji;
- Wariant Sorkwity 1 – przebiega na odcinku od km 191+000 do km 192+000 w odległości 250 m od północnej granicy obszaru OSO;
- Wariant WP1 – od początku wariantu do km 207+500 biegnie po granicy OSO;
- Wariant WP2 – brak kolizji;
- Wariant WP3 – brak kolizji;
- Wariant ZOM – brak kolizji;

Planowane warianty nie wchodzą w bezpośrednią kolizję z OSO „Puszcza Piska”, jednak Wariant 1A oraz Wariant Sorkwity 1 przebiegają w bardzo małej odległości od chronionego obszaru.

#### Obszary potencjalne, wnioskowane i planowane do ustanowienia [Shadow List 2008 ]

Brak w rejonie analizowanych przebiegów projektowanych Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków.

#### **4.1.6. Pomniki przyrody**

Najbliższe pomniki przyrody (lokalizacja na załączonej do opracowania mapie w skali 25:000):

- **pomnik przyrody nr 147** – głaz narzutowy o obwodzie 925cm i wysokości 1,6m; miejscowość Franciszkowo, gm. Wydminy, Nadleśnictwo Giżycko, Leśnictwo Franciszkowo, oddz. 233g (Dec. Prezydium WRN w Olsztynie z 27.11.1961 r. R.XII-281/61);

lokalizacja: Wariant Giżycko km 265+300, około 800m w kierunku S od planowanego wariantu;

- **pomnik przyrody nr 589** – modrzew europejski *Larix decidua* - 5 szt., obwód 200-

280, wys. 25 m, gm. Sorkwity, Nadleśnictwo , pozostałość parku leśnego w oddz. 311a (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 7, poz. 66 z 16.04.1992 r.);

lokalizacja: Półwysep na jeziorze Lampackim – poza zasięgiem planowanych przebiegów wariantów

- **pomnik przyrody nr 590** – modrzew europejski *Larix decidua*, obwód 310 cm, wys. 28 m gm. Sorkwity, Nadleśnictwo , pozostałość parku leśnego w oddz. 311a (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 7, poz. 66 z 16.04.1992 r.);

lokalizacja: Półwysep na jeziorze Lampackim – poza zasięgiem planowanych przebiegów wariantów

- **pomnik przyrody nr 592** – szypułkowy *Quercus robur* – 3 szt., obw. 260-350 cm, wys. 22 m, OWR ZM „Ursus”, park przypałacowy, gm. Sorkwity, (Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 7, poz. 66 z 16.04.1992 r.)

lokalizacja: około 250 m po prawej od przebiegu Wariantu 1A;

- **pomnik przyrody nr 593** – miłorząb dwuklapowy *Ginko biloba*, obwód 250 cm, wys. 17m, OWR ZM „Ursus”, park przypałacowy, gm. Sorkwity, (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 152, poz. 2513, 2001 r.)

lokalizacja: około 250 m po prawej od przebiegu Wariantu 1A;

- **pomnik przyrody nr 594** – lipa drobnolistna *Tilia cordata* – dwupniowa, obwód pni: 220 i 320 cm, wys. 19 m, OWR ZM „Ursus”, park przypałacowy, gm. Sorkwity, (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 152, poz. 2513, 2001 r.)

lokalizacja: około 250 m po prawej od przebiegu Wariantu 1A;

- **pomnik przyrody nr 990** – dąb szypułkowy *Quercus robur* – 2 szt. o obwodzie 325 cm i wysokości 24m; miejscowość Wężówka, na posesji nr 12; gm. Wydminy, Nadleśnictwo Giżycko (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 152, poz. 2513, 2001 r.);

lokalizacja: Wariant Giżycko 1 km 266+000, około 1,8 km po lewej od planowanego wariantu;

- **pomnik przyrody nr 1238** – sosna czarna *Pinus nigra* – 2 szt. (obwód 185 cm, wys. 22 m oraz 188 cm i 26 m) i sosna pospolita *Pinus sylvestris* - 1 szt., o osobliwym kształcie korony (obwód 225 cm, wys. 25 m), Nadleśnictwo Giżycko, Leśnictwo Wydminy, oddz. 140h, miejscowość Wężówka (Dz. Urz. Woj. Warm-Maz. Nr 134, poz.1685 2004 r.);

lokalizacja: Wariant Giżycko 1 km 266+000, około 1,9 km po lewej od planowanego wariantu;

- **pomnik przyrody nr 957 – gład narzutowy;**

lokalizacja: na działce 3162/1, obręb ewidencyjny Gązwa, w pobliżu skrzyżowania Wariantu Sorkwity i Wariantu Sorkwity 1;

- **pomnik przyrody nr 286– gład narzutowy;**

lokalizacja: w pobliżu 205+000 km Wariantu Sorkwity;

- **pomnik przyrody nr 50– cisy pospolite 3 szt;**

lokalizacja: działka 3308/2, obręb ewidencyjny Stary Gieląd, w odległości 0,7 km od Wariantu 1A oraz Wariantu Sorkwity km 190+000;

Żaden inny, formalnie ustanowiony pomnik przyrody nie będzie kolidował z przedsięwzięciem.

#### 4.1.7. Użytki ekologiczne

Planowane warianty DK 16 nie kolidują bezpośrednio z żadnym z użytków ekologicznych. Najbliżej obszaru inwestycji znajdują się następujące użytki ekologiczne:

- **„Jezioro Salpik”** – inna nazwa to Jezioro Guber; ostoja wielu rzadkich gatunków ptaków wodnoblotnych, pow. 228,07 ha, gm. Ryn, powiat giżycki oraz gm. Kętrzyn, powiat kętrzyński, Nadleśnictwo Srokowo i Nadleśnictwo Olsztyn (Rozp. Nr 1 Dz. Urz. Woj. Olszt. Nr 7/95, poz. 96 z 13.02.1995r.)

lokalizacja: Wariant Giżycko, km 229+000, około 1 km po lewej stronie projektowanego wariantu.

- **„Rozlewisko Zawady”** - rozlewisko śródpłne, ostoja wielu rzadkich gatunków ptaków, pow 40,72 ha, położone w gminie Mragowo, Nadleśnictwo Mragowo (Rozp. Nr 254 Dz. Urz. Woj. Olszt. Nr 36/93, poz. 405 z 21.12.1993r);

lokalizacja: Wariant 17, km 213+000, około 1 km w po lewej od planowanego wariantu;

- **„Torfowisko Zelwaga”** – stanowisko wierzby borówkolistnej, położone na terenie gminy Mikołajki, w powiecie mragowskim, Nadleśnictwo Maskulińskie (Rozp. Nr 27 Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 13/93, poz. 81.);  
*lokalizacja:* Wariant 18, km 222+000, około 2,5 km po prawej stronie od wariantu;
- **„Prawdowskie Wzgórze”** - piaszczyste wzgórze ze stanowiskiem rojnika pospolitego, pow. 1,5 ha, położone na terenie gminy Mikołajki, w powiecie mragowskim, Nadleśnictwo Maskulińskie (Rozp. Nr 27 Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 13/93, poz. 81.);  
*lokalizacja:* Wariant 18, około 2 km po prawej od końca wariantu;
- **„Torfowisko Sikora”** – śródleśne torfowisko, stanowisko wielu roślin chronionych, pow. 60 ha, gm. Stare Juchy, powiat ełcki, Nadleśnictwo Białystok (Rozp. Nr 27 Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 13/93, poz. 81);  
*lokalizacja:* Wariant Giżycko, km 278+500, po lewej od projektowanego wariantu;

#### 4.1.8. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

- **„Jeziora Sorkwickie”** – obszar o terenie 4460 ha, położony w powiecie olsztyńskim i mragowskim, w gminach: Sorkwity, Biskupiec, Mragowo, Piecki; powołany Rozporządzeniem Nr 8 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 stycznia 2000 r. w sprawie wyznaczenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 2, poz. 17 z 2000 r.), zmieniony przez Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 9 sierpnia 2007 r. w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Jeziora Sorkwickie" (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 122, poz. 1697 z 2007r.);  
*lokalizacja:* Wariant 1A, odcinek od km 191+800 do km192+400 biegnie po granicy zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Jeziora Sorkwickie”.

#### 4.1.9. Inne formy instytucjonalnej ochrony przyrody

Zgodnie informacją uzyskaną w Biurze Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie planowana inwestycja – budowa obwodnicy nie koliduje z innymi obiektami chronionymi w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, tj. stanowiskami dokumentacyjnymi.

Teren opracowania stanowi część Obszaru Funkcjonalnego „**Zielone Płuca Polski**” (OF ZPP), utworzonego na mocy porozumienia ówczesnych wojewodów: białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego w Białowieży, w maju 1989 r. Jest to nieustawowa forma ochrony wprowadzona w celu rozwijania turystyki, z uwzględnieniem warunków przyrodniczych i podporządkowania wielu dziedzin gospodarki zasadom wieloprzestrzennego systemu terenów chronionych, powiązanych w ten sposób z założeniami Światowej Strategii Ochrony Przyrody.

Na terenie planowanej inwestycji – w kolizji z niektórymi wariantami – znajdują się zabytkowe **aleje przydrożnych drzew** typowane do ochrony jako element krajobrazu kulturowego, wytypowane do objęcia ochroną konserwatorską jako element krajobrazu kulturowego regionu z uwagą: „droga o wybitnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych” (opracowanie „*Waloryzacja i ochrona alei przydrożnych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Rozpoznanie zasobu, ocena stanu zachowania i zakres ochrony*”. Regionalny Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków w Olsztynie, Olsztyn, 2007).

Proponowany przebieg analizowanych wariantów DK 16 koliduje z jedną aleją przy drodze wojewódzkiej oraz z pięcioma przy drogach powiatowych (zaznaczono je na mapie „Inwentaryzacja przyrodnicza” – w załącznikach):

- aleja przy **drodze wojewódzkiej nr 591 N** na odcinku Mragowo-Kętrzyn  
– kolizja z Wariantem ZOM na km 204+950;
- aleja przy **drodze powiatowej nr 1706 N** na odcinku Talki-Ranty-Wydminy  
– kolizja z Wariantem Giżycko na km 262+000;  
– kolizja z Wariantem Giżycko 1 na km 263+250;
- aleja przy **drodze powiatowej nr 1852 N** na odcinku Rożyńsk-Bartosze  
– kolizja z Wariantem 20 na km 269+000;  
– kolizja z Wariantem 22 na km 276+100;



- aleja przy **drodze powiatowej nr 1751 N** na odcinku Jora Wielka-Baranowo  
– kolizja z Wariantem 17 na km 218+400;
- aleja przy **drodze powiatowej 1454 N** Choszczewo-Stary Gieląd  
– kolizja z Wariantem Sorkwity 1 na km 192+500;
- aleja przy **drodze powiatowej 1509 N** na odcinku Mragowo-Surmówka  
– kolizja z Wariantem Sorkwity na km 203+950.

## 4.2. Metody

### 4.2.1. Metody inwentaryzacji florystycznej

W pierwszym etapie wykonano identyfikacje wartościowych obiektów przyrodniczych na podstawie prac kameralnych, przy wykorzystaniu map topograficznych i ortofotomap, istniejących materiałów dokumentacyjnych i opracowań naukowych. W czasie kwerendy przeprowadzonej w Biurze Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska sprawdzono lokalizację wszystkich obiektów i obszarów chronionych lub proponowanych do ochrony na podstawie ustawy o ochronie przyrody i innych rozporządzeń:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz.U. nr 94, poz. 795).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. nr 168 z 2004 r., poz. 1764);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną; (Dz. U. Nr 168 z 2004 r., poz. 1765);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92 z 2001 r., poz. 1029);

Badania przeprowadzono w okresie od marca do końca sierpnia 2009 roku. Pierwsze wizje terenowe obszaru odbyły się wiosną w celu uchwycenia flory gatunków wczesnowiosennych (geofitów). Kolejne badania terenowe zostały przeprowadzone w I i II połowie czerwca oraz w II połowie lipca, gdyż wtedy możliwa była inwentaryzacja gatunków letnich. Na podstawie danych o biologii zinwentaryzowanych gatunków, nie stwierdza się konieczności prowadzenia badań terenowych w późniejszym terminie (po 15 sierpnia), ze względu na brak zmian w składzie florystycznym siedlisk, głównie łąkowych, które dodatkowo wskutek użytkowania w większości zostały skoszone w lipcu. Celem badań florystycznych było możliwie szczegółowa inwentaryzacja flory oraz zbiorowisk roślinnych znajdujących się na obszarze planowanego przebiegu analizowanych wariantów drogi nr 16.

Dane florystyczne zbierano metodą marszrutową, dodatkowo dla każdego cennego, chronionego siedliska zlokalizowanego na obszarach wytypowanych obiektów

przyrodniczych (patrz rozdz. 4.2.3.) wykonano spis gatunków dominujących, wyróżniających i charakterystycznych w celu określenia typu zbiorowiska roślinnego. Jednostki syntaksonomiczne wyróżniono, stosując układ systematyczny i nomenklaturę według MATUSZKIEWICZA (2001). Nomenklaturę roślin naczyniowych podano według MIRKA I IN. (1995).

System klasyfikacji siedlisk mający odzwierciedlenie w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, w którym wyszczególniono 197 rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym, spośród których 61 uznano za priorytetowe powstał głównie w oparciu o PHYSIS – hierarchiczny system kodowania siedlisk, stworzony na użytek programu CORINE (MOSS ET AL. 1991, DEVILLERS & DEVILLERS-TERSCHUREN 1996, DYDUCH-FALNIEWSKA & ZAJĄC 1996) wykorzystując środkowoeuropejską klasyfikację fitosocjologiczną (ELLENBERG 1988).

Przy opisywaniu flory posiłkowano się ekspertyzami i danymi uzyskanymi z Nadleśnictw, przez teren których mają przebiegać planowane warianty drogi:

opracowania:

- „Inwentaryzacja przyrodnicza dla Studium Techniczno- Ekonomiczno- Środowiskowego etap I dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi krajowej nr 16 na odcinku Mragowo- Orzysz- Ełk”- zespół pod kierunkiem Jerzego Łązniewskiego, 2009,
- „Inwentaryzacja przyrodnicza na obszarach oddziaływania docelowego przebiegu drogi nr 16 na odcinku Mragowo-Orzysz woj. warmińsko-mazurskie (materiały do raportu o oddziaływaniu na środowisko)” – Jerzy Kruszelnicki, 2007
- „Inwentaryzacja przyrodnicza terenów „Natura 2000” i fragmentów linii brzegowych Jeziora Tałty i Jeziora Orzysz na obszarach obejmujących warianty przebiegu projektowanej drogi krajowej nr 16 Mragowo-Ełk” – Jacek J. Nowakowski, 2007.

opinie:

- Nadleśnictwo Ełk – pismo: ZE – 732 – 6/09, ZE-732-4/08 (w załącznikach)
- Nadleśnictwo Mragowo – pismo: ZD-4-0370-01/09, ZD-4-0312-03/08(w załącznikach)
- Nadleśnictwo Strzałowo – pismo: NO-732/14/08(w załącznikach)
- Nadleśnictwo Drygały – pisma: ZG-5-75-2/08, ZG-5-75-18/07(w załącznikach)
- Mazurski Park Krajobrazowy – pismo: MP.892/08/07(w załącznikach)
- Nadleśnictwo Maskulińskie – pismo: ZE.7320/77.2007(w załącznikach)
- Nadleśnictwo Giżycko – pisma: ZG 7300-27/2009. ZG 7300-13/2008, ZGL-73-13/2007(w załącznikach)

W trakcie wizji terenowych weryfikowano liczbę i zasięg zidentyfikowanych obiektów. Na mapach topograficznych i ortofotomapach w skali 1: 5000 kartowano stanowiska gatunków chronionych i rodzaje siedlisk oceniając ich wartość przyrodniczą, dodatkowo wykonywano dokumentację fotograficzną na badanym obszarze.

#### 4.2.2. Metody inwentaryzacji faunistycznej

Dla obszaru, na którym przewiduje się warianty analizowane w niniejszym opracowaniu, nie ma dostępnych, aktualnych i szczegółowych opracowań dotyczących charakterystyki fauny. W związku z tym w 2009 roku dla potrzeb niniejszego opracowania przeprowadzono inwentaryzację terenową, mającą na celu poznanie składu gatunkowego fauny zasiedlającej obszar oddziaływania planowanej inwestycji. Inwentaryzację prowadzono w następujących terminach:

14-03; 15-03; 16-03; 17-03; 22-03; 23-03; 24-03; 30-03; 31-03; 1-04; 2-04; 3-04; 4-04; 9-04; 10-04; 11-04; 12-04; 13-04; 15-04; 16-04; 18-04; 19-04; 20-04; 21-04; 22-04; 23-04; 24-04; 25-04; 26-04; 27-04; 28-04; 30-04; 1-05; 2-05; 3-05; 4-05; 5-05; 6-05; 7-05; 8-05; 9-05; 10-05; 11-05; 12-05; 13-05; 14-05; 15-05; 16-05; 17-05; 19-05; 20-05; 21-05; 22-05; 23-05; 24-05; 25-05; 26-05; 27-05; 28-05; 29-05; 30-05; 31-05; 1-06; 2-06; 3-06; 4-06; 5-06; 6-06; 7-06; 8-06; 9-06; 10-06; 11-06; 12-06; 14-06; 15-06; 16-06; 17-06; 18-06; 20-06; 21-06; 22-06; 23-06; 24-06; 25-06; 27-06; 28-06; 29-06; 30-06; 1-07; 2-07; 3-07; 4-07; 5-07; 11-07.

W formie graficznej na mapach zaznaczono:

- inwentaryzacja przyrodnicza - ortofotomapa w skali 1:10 000,

1. stanowiska występowania:
  - bezkręgowców chronionych i rzadkich - punktowo
  - żółwia błotnego - punktowo
  - ptaków lęgowych wymienionych w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej - punktowo
  - ssaków wymienionych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej - punktowo
2. ważne miejsca dla występowania płazów – punktowo zbiorniki wodne
3. ważne obszary żerowiskowe ptaków drapieżnych – kwadraty o boku 500
4. szlaki migracji płazów – linie łączące miejsca występowania płazów po obu stronach drogi

5. korytarze ekologiczne – obszary o strukturze siedlisk sprzyjającej przemieszczaniu się średnich i dużych zwierząt pomiędzy miejscami ich występowania

- synteza kolizji z przyrodą - mapa topograficzna w skali 1:50 000,

1. stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową, - punktowo, lokalizacje stanowisk położonych bliżej niż 500 m od planowanej drogi

#### **4.2.2.1. Bezkręgowce**

Podczas prac terenowych kontrolowano siedliska potencjalnego występowania gatunków bezkręgowców, głównie umieszczonych w Załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej oraz gatunków podlegających prawnej ochronie gatunkowej. Badania entomofauny prowadzono w korytarzu o szerokości po 100 m od osi każdego wariantu przyszłej drogi. Chrząszcze oznaczano na podstawie standardowych dostępnych kluczy (seria „Klucze do Oznaczania Owadów Polski” oraz Freude H., Harde K.W. & Lohse G.A.: Die Käfer Mitteleuropäs).

Przy ocenie rzadkości występowania chrząszczy korzystano z 22 tomów Katalogu Fauny Polski (Burakowski i inni 1973-2000) oraz Fauny Polski (Bogdanowicz i inni 2004).

Sprawdzono także obecność zebranych i oznaczonych chrząszczy na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt (Głowaciński i inni 2002).

Niektóre gatunki uznano jako relikty lasów pierwotnych na podstawie następujących prac: Borowski (2007), Buchholz (1991), Buchholz & Ossowska (1995), Burakowski i inni (1973-2000), Byk & Mokrzycki (2007), Gutowski i inni (2006), Szujecki (2001).

#### **4.2.2.2. Płazy i gady**

W okresie godowym, liczebność osobników wszystkich gatunków płazów w zbiornikach wodnych szacowana była na podstawie:

- głosów godowych samców
- liczby złożonego skrzeku
- liczby napotkanych osobników dorosłych podczas kontroli

Badania herpetofauny prowadzono w korytarzu o szerokości po 500 m od osi każdego wariantu przyszłej drogi. W przypadku, gdy znajdowane były wyłącznie larwy danego

gatunku płazów zagęszczenie było trudne do oszacowania, natomiast potwierdzona zostawała przydatność zbiornika jako miejsca rozrodu (w tabeli oznaczenie “+”).

Po okresie rozrodczym zagęszczenia płazów zostały oszacowane w 36 rejonach uznanych za szczególnie cenne.

Średnia liczba osobników przypadających na jednostkę powierzchni oszacowana została za pomocą metody Petersena z modyfikacją Baileysa (Heyer, 1994). Podstawową powierzchnią, na której szacowano zagęszczenia płazów i gadów było koło o promieniu 5 m (powierzchnia ok. 79m<sup>2</sup>), płazy łapane były w pułapki. Były to płotki foliowe zakończone zakopanymi w ziemi wiadrami. Przeprowadzono 3 kontrole, każda co 2 dni. Otrzymane zagęszczenia zostały następnie przeliczone na powierzchnię 1 ha.

Inwentaryzacja gadów prowadzona była w oparciu o obserwacje w terenie potencjalnych miejsc ich występowania, w tym również monitorowanie miejsc rozrodu żółwi. Szczególnie intensywnie penetrowano teren w okresach:

- wczesnowiosennym (kwiecień, maj) – tereny podmokłe, oczka wodne
- przełom maja i czerwca – nasłonecznione kserotermy (potencjalne miejsca lęgowe)

W analizach wykorzystano prowadzone w latach 2002-2007 badania telemetryczne żółwi oraz analizy struktury genetycznej ich populacji „Mragowsko-Mikołajskiej” wykonanej w 2007 roku (Dmitryjuk 2007).

Zagęszczeń niektórych gatunków płazów i gadów nie udało się określić zastosowaną metodą ze względu na:

- cechy danego gatunku np. Rzekotka drzewna (*Hyla arborea*) – osobniki tego gatunku z łatwością pokonują barierę jaką stanowi płotek foliowy, nie łapią się w tego typu pułapkę więc nie mogą zostać wykryte zastosowaną metodą.
- termin przeprowadzania badań - w czasie kiedy trwały badania, niektóre gatunki ciągle jeszcze przebywały w zbiornikach wodnych i odbywały gody np. kumak nizinny (*Bombina bombina*). Liczebność tego gatunku określono na podstawie szacunku odzywających się samców.
- niskie zagęszczenia - ze względu na zastosowaną metodę nie było możliwe odnotowanie zagęszczeń niższych niż 127 os/ha. Dotyczy to wszystkich gatunków płazów i gadów występujących na danej powierzchni w niewielkich zagęszczeniach lub występujących wyspowo.

Należy zwrócić uwagę na to, że płazy są zwierzętami mocno uzależnionymi od wilgoci a co za tym idzie od warunków pogodowych a ich aktywność w dużym stopniu od nich zależy. Zwykle aktywność płazów wyraźnie wzrasta w okresach deszczowych a spada w okresach gorących i suchych. Uwarunkowania pogodowe panujące w sezonie prowadzenia badań były niekorzystne z uwagi na suchy czerwiec i lipiec. Dlatego też prezentowane dane dotyczące średnich zagęszczeń osobników danego gatunku płazów należy traktować orientacyjnie.

#### 4.2.2.3. Ptaki

Przed przystąpieniem do inwentaryzacji awifauny wykonano wstępną ocenę wartości przyrodniczej wszystkich obszarów w zasięgu potencjalnego oddziaływania projektowanych wariantów drogi, kwalifikując je do jednego z 3 typów:

- typ 1** – obszary siedlisk silnie przekształconych, o niskim stopniu naturalności, mało cenne przyrodniczo (tereny zabudowane, kompleksy pól uprawnych, monokultury gospodarczych upraw leśnych)
- typ 2** – obszary potencjalnie cenne przyrodniczo, o umiarkowanym stopniu przekształcenia (tereny podmokłe, nieużytki, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, kompleksy leśne)
- typ 3** – obszary cenne przyrodniczo (obszary formalnie chronione; obszary o znaczeniu wspólnotowym, obszary potencjalnie cenne typu 2, których ranga mogła zostać podniesiona po inwentaryzacji podstawowej).

Zestawienie poszczególnych typów terenu (wartości 1 do 3) dla wszystkich analizowanych wariantów znajduje się w rozdz. 3.3.

Inwentaryzację awifauny (prócz ptaków szponiastych) przeprowadzono dla obszarów zaliczonych do typu 2 i 3 w pasie 500 m po obu stronach planowanej drogi. Na obszarach zaliczonych do kategorii 2 wykonano metodą transektową 2 taksacje poranne i 1 wieczorową. Na obszarach zaklasyfikowanych do kategorii 3 przeprowadzono metodą transektową 4 taksacje poranne i 2 wieczorowe.

Podczas obserwacji rejestrowano terytoria ptaków na podstawie głosów i bezpośrednich obserwacji z zastosowaniem metody transektowej (Bibby i inni 1992, Tomiałojć 1968). W przypadku niektórych gatunków (np. chruściele, dzięcioły, derkacz, lelek) wspomagająco stosowano stymulację głosową. Za lęgowe uznano te ptaki, w przypadku których stwierdzono okoliczności lęgu (budowa gniazda, obecność gniazda, ptaki z pokarmem, głosy

ostrzegawcze, wodzenie piskląt) lub odnotowano aktywność terytorialną samców przynajmniej podczas dwóch kontroli.

#### Ptaki szponiaste i bocian czarny

Ptaki te posiadają rozległe terytoria osobnicze, a ich przestrzenny układ kształtowany jest przez szereg czynników, spośród których dominującą rolę odgrywają:

- zasobność bazy pokarmowej;
- dostępność preferowanych siedlisk lęgowych;
- antropopresja
- interakcje międzygatunkowe i wewnątrzgatunkowe

Ocena oddziaływania inwestycji musi uwzględniać wszystkie wymienione czynniki, prognozując ewentualne niekorzystne zmiany.

Badania tej grupy ptaków opierały się na weryfikacji stref lęgowych znanych z dokumentacji Komitetu Ochrony Orłów, uzupełnionych o nowe stwierdzenia oraz na obserwacji punktowej przestrzeni powietrznej obszaru w odległości ok. 800-1000 m po obu stronach od osi planowanej drogi. Określono w ten sposób przestrzenne rozmieszczenie obszarów szczególnie istotnych dla tej grupy gatunków z wyodrębnieniem:

- orientacyjnych granic rewirów osobniczych (*home range*) poszczególnych par lęgowych;
- najważniejszych siedlisk żerowiskowych;

Na podstawie zgromadzonych obserwacji wyznaczone zostały strefy wykorzystania żerowiskowego, w kwadratach o boku 500 m, przez poszczególne gatunki na powierzchni objętej projektem (obszary te zaznaczono na załączonej ortofotomapie w skali 1:10000).

#### **4.2.2.4. Ssaki**

Podczas kontroli terenowych rejestrowano wszelkie tropy i ślady występowania ssaków. Wyznaczano także miejsca ich migracji przez obszary planowanych wariantów drogi.

Dodatkowo posiłkowano się danymi, dotyczącymi występowania zwierząt uzyskanymi z Nadleśnictw.

Korytarze ekologiczne przedstawione graficznie na załączonej do opracowania mapie wyznaczono w oparciu o analizę przestrzenną siedlisk, według założeń Jędrzejewskiego 2006, Wsparło je o obserwacje terenowe oraz informacje o przemieszczaniu się zwierząt uzyskane od Nadleśnictw.



W celu określenia składu gatunkowego oraz zróżnicowania aktywności nietoperzy na terenie planowanej inwestycji posłużono się metodą polegającą na wykonywaniu nagrań głosów nietoperzy przy pomocy detektorów ultrasonicznych wyposażonych w systemy transformacji dźwięku „time division” oraz „time expansion”. Nagrania wykonano w trakcie pieszych przejść i przejazdów samochodem wzdłuż wytyczonych w terenie tras (transektów). Nagrania prowadzono w czasie od godziny po zachodzie słońca do godziny przed wschodem słońca. Metodykę opracowano w oparciu o prace Ahlena i Baagoe 1997, Judes 1987 oraz Zukal i Rehak 2006.

#### **4.2.2.5. Oddziaływanie na ichtiofaunę**

Charakterystykę ichtiofauny zbiorników wodnych położonych w sąsiedztwie planowanych wariantów drogi dokonano na podstawie dostępnej literatury.

#### 4.2.3. Metody określania walorów krajobrazowych i wartości przyrodniczej

Wartość przyrodniczą i krajobrazową terenów sąsiadujących z analizowanymi wariantami wyliczono zgodnie z metodyką przyjętą za „*Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.).

Jak podaje cytowany wyżej „*Podręcznik dobrych praktyk ....*”, przedsięwzięcia drogowe (liniowe), wymagają nieco odmiennej od powszechnie stosowanej w postępowaniu lokalizacyjnym, metodyki wykonywania opracowań uczestniczących w procedurze OOŚ. Wynika to ze specyfiki lokalizacji drogi, jako układu liniowego przecinającego, na wielokilometrowej długości, różnorodne struktury przestrzenne środowiska. Ten liniowy charakter przedsięwzięcia decyduje o skali i zasięgu przestrzennych zakłóceń i zmian środowiska jakie wprowadzi do środowiska nowa droga.

Głównym problemem przy sporządzaniu opracowań środowiskowych dla inwestycji liniowych jest wybór takiego przebiegu trasy, w którym, z reguły nieuniknione, straty wartości zasobów środowiska oraz jego zakłócenia będą zminimalizowane. Podstawę wyboru trasy stanowi rozpoznanie tych cech i właściwości środowiska, które decydują o wartości i wrażliwości jego zasobów. Określenie ich wymaga przeprowadzenia wstępnej (przed wyborem wariantu do realizacji) waloryzacji środowiska, czyli oceny ich wartości przyrodniczej i krajobrazowej oraz wrażliwości na zmiany spowodowane lokalizacją drogi.

O wartości poszczególnych odcinków przestrzeni przyrodniczej wzdłuż dróg, decydują tworzące je ekosystemy – ich naturalność, różnorodność, typowość, unikatowość, wartość, i rola fizjocenotyczna.

Zgodnie z „*Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*” do waloryzacji krajobrazowej i przyrodniczej zastosowano metodę „kolejnych kroków”, czyli wieloetapowych analiz w różnych skalach i na różnych poziomach szczegółowości prowadzących do identyfikacji „obiektów przyrodniczych”, które są następnie poddawane szczegółowej analizie i kartowaniu terenowemu (patrz rozdz. 4.3. do 4.5.). Pierwszym stosowanym krokiem (etapem) jest identyfikacja znanych, wartościowych obiektów przyrodniczych na podstawie prac kameralnych, przy wykorzystaniu map topograficznych, istniejących materiałów dokumentacyjnych i opracowań naukowych. Na tym etapie zinwentaryzowano także wszystkie obiekty i obszary chronione lub proponowane do ochrony na podstawie ustawy o ochronie przyrody i innych aktów prawnych (opisano je w rozdz. 4.1.). Na tym wstępnym etapie wyznacza się – po wizji w terenie – typy

zagospodarowania terenu w sąsiedztwie projektowanych wariantów i określa ich kategorię. Dla każdej z kategorii (tzw. „typ terenu”) stosuje się następnie inną szczegółowość przeprowadzanych analiz przyrodniczych” (zakres wykonywanej inwentaryzacji dla poszczególnych typów terenu opisano szczegółowo w rozdz. 3.3.):

Tok prac w przyjętej wg cytowanego podręcznika metodzie przebiegał w następujący sposób:

- I krok (etap)** obejmował identyfikację znanych, wartościowych obiektów przyrodniczych na podstawie prac kameralnych, przy wykorzystaniu map topograficznych, istniejących materiałów dokumentacyjnych i opracowań naukowych (rozdz. 3.3.). Na tym etapie zinwentaryzowano także wszystkie obiekty i obszary chronione lub proponowane do ochrony na podstawie ustawy o ochronie przyrody i innych aktów prawnych (rozdz. 4.1.).
- II krok** polegał na wielokrotnych wizjach terenowych interdyscyplinarnego zespołu przyrodników, w trakcie, których następowała weryfikacja liczby i zasięgu zidentyfikowanych obiektów;
- III krok** - przeprowadzono kartowanie terenu oraz inwentaryzację cech przyrodniczo-krajobrazowych poszczególnych obiektów (patrz dalej – rozdz. 4.3. i 4.4.)
- IV krok** - wykonano wartościowanie i ocenę wrażliwości obiektów na podstawie przyjętych kryteriów (patrz dalej – rozdz. 4.5. i 5.),
- V krok** - nieopisany w niniejszym opracowaniu – polegać będzie, po wyborze wariantu kierowanego do realizacji – na wyborze działań ograniczających szkody w zasobach przyrodniczych na trasie przedsięwzięcia. Krok ten zostanie zrealizowany w przyszłości w „*Raporcie o oddziaływaniach na środowisko*”.

Wyniki z inwentaryzacji z dotychczas przeprowadzonych prac opisano w rozdziałach poniżej. Lokalizację najcenniejszych elementów przyrody (gatunków i siedlisk chronionych, obszarowych form ochrony przyrody) przedstawiono w formie graficznej na załączonych mapach.

W przyjętej za „*Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*” metodyce, termin „obiekt przyrodniczy” oznacza geokompleks lub jego fragment (w ujęciu geograficznym), w którym zachowały się elementy krajobrazu naturalnego. Natomiast w ujęciu ekologicznym jest to ekosystem lub zespół ekosystemów tworzących wyróżniającą się całość na tle krajobrazu kulturowego. Obiekt przyrodniczy może być jednostką jednorodną (homogeniczną), np. borem sosnowym na wydmie, a może być także jednostką niejednorodną (heterogeniczną), np. uroczyskiem

leśnym otaczającym jezioro, dolinę rzeczną itp. Za obiekt przyrodniczy można także uznać kompleks mniejszych elementów przyrody, np. wyróżniającą się w krajobrazie grupę śródpolnych oczek wodnych.

### **Ocena walorów krajobrazowych**

[metody oceny wg. „Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.)]

W ujęciu geobotanicznym krajobraz jest to realnie istniejący, przestrzenny, dynamiczny układ strukturalno-funkcjonalny na ponadekosystemalnym poziomie organizacji biosfery. Na ogół w warunkach Polski ma się do czynienia z krajobrazem kulturowym, który powstał w rezultacie intensywnego wpływu działalności ludzkiej na środowisko przyrodnicze. Bonitacyjna ocena wartości krajobrazowej uwzględnia stopień wpływu danego obiektu na walory estetyczne i atrakcyjność wizualną krajobrazu. Jest ona oceną subiektywną. Istotą zastosowanej metody jest wyodrębnienie, postrzeganych, jako spójne całości widokowe, naturalnych i seminaturalnych obiektów przyrodniczych, a następnie określenie ich wartości estetycznej na tle krajobrazu kulturowego.

W przyjętej za „Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” metodyce zaleca się następującą skalę wartości krajobrazowej:

- 0** – obiekt obojętny dla estetyki krajobrazu,
- 1** – obiekt w małym stopniu wpływa na walory estetyczne krajobrazu – niewielkie oczko wodne otoczone szuwarami i kępami drzew, ukwiecona przydrożna skarpa itp.,
- 2** – obiekt jest istotnym, atrakcyjnym pod względem wizualnym, elementem krajobrazu – zalesione wzgórze, dolina meandrującej rzeczki, wzdłuż której ciągnie się smuga łągów, rynna jeziorna z naturalnym układem roślinności itp.,
- 3** – oceniany obiekt decyduje o atrakcyjności estetycznej i wizualnej krajobrazu – rozległe śródpolne uroczysko leśne z zespołami o charakterze naturalnym, kompleks naturalnych i półnaturalnych torfowisk itp.

W niniejszym opracowaniu wartość walorów krajobrazowych została opisana w zalecanej skali 0 do 3 pkt. i zestawiona w opracowanych dla poszczególnych obiektów kartach obiektów przyrodniczych (załączniki – tom 2).

### **Waloryzacja przyrodnicza obiektów siedliskowych dla fauny**

[metody wg. „Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.)]

*Stopień oddziaływania na obszary siedliskowe w zależności od formy kontaktu i odległości od drogi:*

Forma kontaktu i odległość od drogi [m]	Stopień negatywnego oddziaływania drogi
>200	Niski (1)
50 – 200	Średni (2)
0 - 50 (w tym obszary siedliskowe przylegające do drogi)	Wysoki (3)

*Wartość siedlisk fauny w zależności od występowania gatunków podlegających ochronie prawnej i zagrożonych wyginięciem:*

Liczba gatunków	Wartość siedliska
Brak stałego i okresowego występowania gatunków podlegających ochronie prawnej. Występowanie pojedynczych gatunków pospolitych, nie podlegających ochronie prawnej.	Niska (1)
Liczba oraz liczebność gatunków nie podlegających ochronie prawnej wyróżniająca się na tle obszarów sąsiadujących. Okresowe, pojedyncze obserwacje gatunków prawnie chronionych i zagrożonych.	Średnia (2)
Stale i okresowe występowanie co najmniej 1 gatunku podlegającego ochronie prawnej lub uwzględnionego w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Liczba oraz liczebność gatunków nie podlegających ochronie prawnej wyraźnie przewyższająca obszary sąsiadujące.	Wysoka (3)

*Aktualne i potencjalne znaczenie obszaru dla dzikiej fauny*

Podział siedlisk przyrodniczych w kontekście znaczenie dla dzikiej fauny:

Typ siedliska	Znaczenie dla fauny
<p>Obszary zabudowy zwartej mieszkalnej i przemysłowej</p> <p>Obszary intensywnej gospodarki rolnej - grunty orne, użytki zielone wysokiej kultury.</p> <p>Winnice, uprawy warzyw i roślin okopowych.</p> <p>Obszary bezpośredniego sąsiedztwa zabudowy infrastrukturalnej. Obszary zabudowy letniskowej, ogródków działkowych, cmentarzy etc. pozbawione starych zadrzewień.</p> <p>Tereny sportowo-rekreacyjne.</p>	Niskie (1)
<p>Obszary roślinności ruderalnej.</p> <p>Obszary starych zadrzewień i rozległych zakrzaczeń na obrzeżach pól i zabudowy rozproszonej</p> <p>Obszary monokultur leśnych.</p> <p>Obszary użytkowanych pastwisk.</p> <p>Zbiorniki i cieki wodne sztuczne oraz naturalne o silnie przekształconych i zabudowanych liniach brzegowych.</p>	Średnie (2)
<p>Obszary leśne o cechach naturalnych.</p> <p>Obszary leśne pochodzenia antropogenicznego o złożonej strukturze gatunkowej i wiekowej.</p> <p>Obszary ekstensywnie użytkowanych łąk podmokłych i wilgotnych.</p> <p>Obszary ekstensywnie użytkowanych świeżych łąk z zadrzewieniami i zakrzaczeniami.</p> <p>Zbiorniki i cieki wodne z naturalną linią brzegową i zachowaną roślinnością.</p> <p>Rozległe obszary roślinności ruderalnej, trwałe nieużytki rolne i leśne.</p> <p>Obszary podmokłe o zachowanych, naturalnych stosunkach wodnych -torfowiska, źródłiska, mszary</p>	Wysokie (3)

*Stopień stabilności ekologicznej siedlisk w oparciu o wielkość powierzchni*

Typ siedliska	Powierzchnia (ha)	Stopień stabilności ekologicznej
Lasy	≤ 10	Niestabilne (3)
	20-40	Stabilne (2)
	> 40	Bardzo stabilne (1)
Torfowiska	≤ 1	Niestabilne (3)
	1 -4	Stabilne (2)
	>4	Bardzo stabilne (1)
Łąki, pastwiska, murawy, wrzosowiska	≤ 2.5	Niestabilne (3)
	2.5-10	Stabilne (2)
	>10	Bardzo stabilne (1)
Zadrzewienia, zakrzaczenia	≤ 0.1	Niestabilne (3)
	0.1-0.4	Stabilne (2)
	> 0.4	Bardzo stabilne (1)
Roślinność strefy brzegowej, trzcinowiska, okrajki	≤ 0.5	Niestabilne (3)
	0.5-2	Stabilne (2)
	> 2	Bardzo stabilne (1)

*Stopień izolacji siedlisk w zależności od ich rozmieszczenia i obecności barier ekologicznych*

Odległość	Stopień izolacji siedliska
Odległość między podobnymi siedliskami < 200 m. Istnieje co najmniej jedno połączenie (funkcjonujący korytarz) między sąsiadującymi siedliskami. Brak barierowych oddziaływań ze strony dróg. Brak bezpośredniego sąsiedztwa obszarów o niekorzystnych cechach siedliskowych.	Niski (1)
Odległość między podobnymi siedliskami 200 - 500 m. Istnieje co najmniej jedno połączenie (funkcjonujący korytarz) między sąsiadującymi siedliskami. Możliwe barierowe oddziaływanie ze strony dróg w części obszaru. Możliwe częściowe sąsiedztwo z obszarami o niekorzystnych cechach siedliskowych.	Średni (2)
Odległość między podobnymi siedliskami > 500 m. Istnieje co najmniej jedno połączenie (funkcjonujący korytarz) między sąsiadującymi siedliskami. Barierowe oddziaływanie ze strony dróg wokół obszaru siedliskowego. Sąsiedztwo z obszarami o niekorzystnych cechach siedliskowych - w przeważającej części.	Wysoki (3)

*Analiza walorów ważnych siedlisk dla płazów*

Jako obiekty ważne dla płazów zaklasyfikowano takie, które spełniały, co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- licznie występował kumak nizinny (co najmniej 100 os)
- licznie występowała traszka grzebieniasta
- występowała traszka grzebieniasta i kumak nizinny mniej licznie

Przedstawiono je w formie graficznej na załączonej ortofotomapie w skali 1:10000.

*Analiza walorów ważnych siedlisk dla ptaków drapieżnych*

Ocenę oddziaływania planowanej drogi na rzadkie ptaki szponiaste i bociana czarnego przeprowadzono wartościując w skali punktowej znaczenie (wykorzystanie) siedlisk.

Oceny wartości punktowej siedlisk poszczególnych odcinków planowanej drogi dla ptaków szponiastych i bociana czarnego dokonano przyjmując następującą skalę punktową:



Gatunek	Liczba punktów dla jednej pary	
	Stanowisko lęgowe	Żerowisko
Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	30	5
Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	20	4
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	10	5
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	10	3
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	10	3
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	5	2
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	2	2
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	2	1
Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	2	3
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	10	4

Dla liczby punktów definiującej wartość siedliska, będącej wypadkową gatunku je wykorzystującego oraz sposobu wykorzystania przez ten gatunek, zastosowano dodatkowo mnożnik określający rangę kolizji w zależności od odległości tego siedliska od planowanej drogi:

Odległość siedliska od przebiegu planowanej drogi [m]	Mnożnik punktów
0-200	3
201-500	2
501-1000	1

Cenne żerowiska ptaków szponiastych, analizowane w kwadratach o boku 500 m, przedstawiono w formie kwadratów na ortofotomamapie w skali 1:10 000.

Stanowiska lęgowe wszystkich stwierdzonych gatunków tej grupy (za wyjątkiem kobuza nie objętego ochroną w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej) przedstawiono punktowo na ortofotomamapie w skali 1:10 000.

Jako szczególne kolizyjne uznano lokalizacje stanowisk lęgowych ptaków objętych ochroną strefową, których stanowiska znajdowały się w odległości mniejszej niż 500 m od planowanej drogi (lokalizacje te zaznaczono czerwonymi kółkami na mapie w skali 1:50000).

\*\*\*\*\*

**Dla wszystkich ocenianych na trasie inwestycji obiektów sporządzono KARTĘ OBIEKTU PRZYRPNICZEGO. Jest ona opisem ich wartości i uwarunkowań ekologicznych i jednocześnie punktem wyjściowym do prowadzenia monitoringu w**

**trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji.** [karty obiektów przyrodniczych i ich dokumentacja fotograficzna znajdują się w załącznikach – tom 2].

### 4.3. Flora obszarów objętych zakresem opracowania

#### 4.3.1. Opis zbiorowisk i siedlisk roślinnych

##### 4.3.1.1. Wariant 1A

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
	189000	Początek opracowania
189 000	190 000	Obustronnie odłogi z zadrzewieniami śródpolnymi.
189 000	189 300	Przebieg w pobliżu terenu zabudowanego (po prawej stronie) oraz lasu dębowo-brzozowego bezpośrednio po lewej stronie. Las znajduje się na siedlisku grądowym. W warstwie drzewostanu obok dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ) oraz brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ) spotykany jest także klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ). Warstwa krzewów głównie zasiedlona przez leszczynę pospolitą ( <i>Corylus avellana</i> ). Runo to gatunki typowo grądowe: czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), wawrzynek wilczętyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), przytulia wonna ( <i>Galium odoratum</i> ), kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), poziomka pospolita ( <i>Fragaria vesca</i> ), turzyca palczasta ( <i>Carex digitata</i> ), przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), czyściec leśny ( <i>Stachys sylvatica</i> ), trzmielina brodawkowana ( <i>Euonymus verucosa</i> ), miódunka ćma ( <i>Pulmonaria obscura</i> ) i perlówka zwisła ( <i>Melica nutans</i> ). W obniżeniu znajduje się siedlisko łągowe z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), klonem jaworem ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) oraz pokrzywą ( <i>Urtica dioica</i> ) w runie– <b>obiekt przyrodniczy 39</b>
190000	191400	Po lewej las mieszany. W drzewostanie sosna pospolita ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ). W warstwie krzewów jarzęb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), podrost ww. drzew z drzewostanu oraz wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylosteum</i> ). W runie starzec leśny ( <i>Senecio sylvaticus</i> ), przytulia wonna ( <i>Galium odoratum</i> ), porzeczka agrest ( <i>Ribes grossularia</i> ), wawrzynek wilczętyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ), prosownica rozpięchła ( <i>Milium effusum</i> ), czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), turzyca orzęsiona ( <i>Carex pilosa</i> )– <b>obiekt przyrodniczy 39</b> .
190500	191300	100 metrów po prawej stronie szereg zadrzewień śródpolnych dębowo-brzozowo-osikowych z podmokłymi obniżeniami terenu
191300	191500	Pagórkowaty teren odłogów po lewej stronie z drobnymi podmokłymi brzozowo-osikowymi zadrzewieniami śródpolnymi, łożowiskami i szuwarami pałkowymi ( <i>Typhetum latifoliae</i> ).
190200	191500	Po prawej stronie pola uprawne z zadrzewieniami śródpolnymi
191500	191900	Obustronnie pola uprawne, pastwiska, tereny ruderalne. Po prawej stronie tereny zabudowane
191900	192200	zadrzewienia nad Krutynią na siedlisku gądu subkontynentalnego. W drzewostanie dominuje brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ) w wieku 67 lat. w domieszce występuje sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) oraz dąb szypułkowy ( <i>Quercus</i>

		<i>robur</i> ). Podszyt i runo łąkowe m.in. gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), trzmielina pospolita ( <i>Euonymus europaea</i> ). Część wschodnia i południowa zasiedlona przez gospodarze drzewostany sosnowo-świerkowe w wieku około 150 lat.
192 200	193 000	46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.
192 200	195 300	Obustronnie pola uprawne i pastwiska, nieużytki, tereny ruderalne, zabudowa.
194 400	195 200	<p>100 metrów po prawej stronie - las liściasty na siedlisku łąkowym z licznymi obniżeniami w typie olsu. Na kilometrze 194+500-195+600 las w typie olsu porzeczkowego (<i>Ribeso nigri – Alnetum</i>) z licznymi miejscami źródłiskowymi. W drzewostanie dominuje olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>). Ponadto zanotowano obecność ostrożeńki warzywnego (<i>Cirsium oleraceum</i>), porzeczki czarnej (<i>Ribes nigrum</i>), kosaćca żółtego (<i>Iris pseudoacorus</i>), wiązówkę błotną (<i>Filipendula ulmaria</i>), pokrzywę zwyczajną (<i>Urtica dioica</i>), tatarak (<i>Acorus calamus</i>), przytulię czepną (<i>Galium aparine</i>) i duże płaty skrzypu błotnego (<i>Equisetum palustre</i>). Po wschodniej stronie (195+000) zbiorowisko w typie olsu porzeczkowego (<i>Ribeso nigri – Alnetum</i>) z dominacją w drzewostanie olszy oraz występującymi w domieszce dębem szypułkowym (<i>Quercus robur</i>) i wiązem górskim (<i>Ulmus glabra</i>). Po lewej stronie (195+000) samosiew brzozy.</p> <p>Między drogą o opisywanym kompleksem leśnym podmokłe łąki i ziołorośla. Dominują tam: pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), ostrożeń polny (<i>Cirsium arvense</i>), ostrożeń warzywny (<i>Cirsium oleraceum</i>), wiązówka błotna (<i>Filipendula ulmaria</i>). Ponadto występują tam: wierzbowica kosmata (<i>Epilobium hirsutum</i>), krwawnica pospolita (<i>Lythrum salicaria</i>), mozga trzcinowata (<i>Phalaris arundinacea</i>). Występuje tam także pas turzycowiska z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>).</p>
194 900	195 200	Po lewej stronie w odległości 100 metrów - gospodarczy las sosnowo – brzozy w wieku około 60 lat. W drzewostanie dominuje brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ) oraz sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ). Warstwę podrostu i krzewów tworzą: klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) oraz w domieszce jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) i grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ). W runie występują: poziomka zwyczajna ( <i>Fragaria vesca</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), wawrzynek wilczelyko ( <i>Daphne mezereum</i> ) oraz kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ).
195300	196100	Obustronnie łąk subkontynentalny – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturalne kod 9170-2) w postaci suboptymalnej z licznymi obniżeniami w typie olsu. W drzewostanie dominują: jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ). W warstwie krzewiastej dominuje podrost grabu zwyczajnego ( <i>Carpinus betulus</i> ) i klonu zwyczajnego ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie: gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), trzmielina pospolita ( <i>Euonymus europaea</i> ), przyłaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), trzmielina brodawkowata ( <i>Euonymus verrucosa</i> ), malina kamionka ( <i>Rubus saxatilis</i> ), kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ), poziomka pospolita ( <i>Fragaria vesca</i> ), perlówka zwisła ( <i>Melica nutans</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), zerwa kłosowa ( <i>Phyteuma spicatum</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), turzycza orzęsiona ( <i>Carex pilosa</i> ) oraz siewki drzew z drzewostanu. Kolidują z siedliskiem chronionym na odcinku 550 m – <b>obiekt przyrodniczy 41</b>
196100	198900	Obustronnie pola z drobnymi zadrzewieniami brzozowymi, świerkowymi i modrzewiowymi ( <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Larix decidua</i> ), tereny rekreacyjne i zabudowa mieszkalna. wraz z siedliskami ruderalnymi.

196 500	196 900	Po prawej stronie Jez. Janowskie – pas olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z szuwarem trzcinowym ( <i>Phragmitetum australis</i> ). Po lewej stronie w odległości 200 metrów jezioro Sarż. Otoczone pasem olchy czarnej. Występuje tu szuwar trzcinowy. Ponadto: wywłócznik kłosowy ( <i>Myriophyllum spicatum</i> ), jeżogłówka gałęzista ( <i>Sparganium erectum</i> ) i przetacznik bobowniczek ( <i>Veronica beccabunga</i> ).
198 900	199 400	Obustronnie intensywnie użytkowane łąki i pastwiska, odłogi ze spontanicznymi zadrzewieniami.
199 400	200 500	Obustronnie las gospodarczy brzoźowo-świerkowo-sosnowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) w wieku około 60 lat, na siedlisku grądowym. Podrost budowany głównie przez bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ), leszczynę pospolitą ( <i>Corylus avellana</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie liczniej notowano: podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), nercznicę samczą ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ).
200 500	204 796	Po lewej pola uprawne, tereny ruderalne, zabudowa wiejska. 201+000 po lewej w odległości min. 50 m od planowanego przebiegu trasy niewielkie jezioro z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum communis</i> ) i pojedynczymi olszami czarnymi w linii brzegowej. Na brzegu zbiornika ponadto stwierdzono nieliczne występowanie chmielu ( <i>Humulus lupulus</i> ), tataraku zwyczajnego ( <i>Acorus calamus</i> ), żabieńca babki wodnej ( <i>Alisma plantago aquatica</i> ), psianki słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ) i tojeści pospolitej ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ). 201+700 po lewej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przebiegu wariantu las gospodarczy brzoźowo-sosnowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) na siedlisku grądowym. W podroście głównie bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie z dużą frekwencją notowano: podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ). 203+875-204+125 teren zabudowany m. Mragowo.
200 500	201 800	Po prawej pola uprawne, tereny ruderalne, zabudowa wiejska.
201 800	202 200	Po prawej pagórkowaty teren odłogów. 201+050-201+300 obustronnie i po prawej śródpole zadrzewienia brzoźowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) z pasem zarośli łożowych z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ). 201+300 po prawej w odległości min. 200 m od planowanego przebiegu wariantu niewielkie jezioro z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum communis</i> ) i pasem olszy czarnej w linii brzegowej. Na brzegu zbiornika ponadto stwierdzono występowanie pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ) chmielu ( <i>Humulus lupulus</i> ), żabieńca babki wodnej ( <i>Alisma plantago aquatica</i> ), psianki słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ) i tojeści pospolitej ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ).
202 750		Przecięcie z DW 600.
203 875		Przecięcie z linią kolejową Biskupiec-Mragowo
204 125	204 769	Obustronnie las gospodarczy brzoźowo-olszowo-lipowo-dębowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Quercus robur</i> ) na siedlisku grądowym, z niewielkimi płatami olsu porzeczkowego ( <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> ) przy jeziorach Sutapie Małe i Sutapie Wielkie. W podroście lasu gospodarczego dominuje klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ) bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i wiąz górski ( <i>Ulmus glabra</i> ), w runie dominują głównie skrzyp zimowy ( <i>Equisetum hiemale</i> ), który masowo porasta zbocza nasypu kolejowego, podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), czworolist pospolity ( <i>Paris quadrifolia</i> ) czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), świerżabek aromatyczny ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ) i gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ). Drzewostan olsu porzeczkowego buduje głównie olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z

		niewielkim udziałem jesionu wyniosłego ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), w warstwie krzewów występuje głównie porzeczka czarna ( <i>Ribes nigrum</i> ) i kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ). W runie odnotowano: kosaćca żółtego ( <i>Iris pseudacorus</i> ), śledziennicę skrętolistną ( <i>Chrysosplenium alternifolium</i> ), pokrzywę zwyczajną, chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), gwiazdnicę gajową ( <i>Stellaria nemorum</i> ), turzycę nibyciborową i zaostrzoną ( <i>Carex pseudacyperus</i> , <i>C. gracilis</i> ), kniec błotną ( <i>Caltha palustris</i> ) i psiankę słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ). 204+250 po prawej w odległości min. 150 m od planowanego przebiegu wariantu eutroficzne Jezioro Sutapie Wielkie (siedlisko naturowe 3150 – starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ) z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ). Obok masowo występującej trzciny w linii brzegowej jeziora stwierdzono występowanie psianki słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), przetacznika bobowniczka ( <i>Veronica beccabunga</i> ), sadzka konopiastego ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ), turzycy nibyciborowej ( <i>Carex pseudacyperus</i> ). W toni wodnej jeziora stwierdzono występowanie: grążela żółtego ( <i>Nuphar lutea</i> ), grzybieni białych ( <i>Nymphaea alba</i> ), rzęsy drobnej ( <i>Lemna minor</i> ), moczarki kanadyjskiej ( <i>Elodea canadensis</i> ), rogatka sztywnego ( <i>Ceratophyllum demersum</i> ). 204+500-204+700 po lewej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi Jezioro Sutapie Małe (siedlisko naturowe 3150– starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ) z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ). Obok masowo występującej trzciny w linii brzegowej jeziora stwierdzono występowanie psianki słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), przetacznika bobowniczka ( <i>Veronica beccabunga</i> ), tojeści rozesełanej i pospolitej ( <i>Lysimachia nummularia</i> , <i>L. vulgaris</i> ), sadzka konopiastego ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ), turzycy nibyciborowej ( <i>Carex pseudacyperus</i> ) i turzycy zaostrej ( <i>Carex gracilis</i> ) tworzącej pas szuwaru między jeziorem a przylegającym do niego olsem porzeczkowym, opisanym wyżej. W toni wodnej jeziora stwierdzono występowanie: grążela żółtego ( <i>Nuphar lutea</i> ), grzybieni białych ( <i>Nymphaea alba</i> ), żabiścieku pływającego ( <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> ) rzęsy drobnej ( <i>Lemna minor</i> ), moczarki kanadyjskiej ( <i>Elodea canadensis</i> ), rogatka sztywnego ( <i>Ceratophyllum demersum</i> ). Kolidacja z siedliskiem chronionym na odcinku 80 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 43</b>
204 350		Przecięcie z DK nr 59.
204 769		Koniec opracowania

#### 4.3.1.2. Wariant 1B

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
196 843		Początek opracowania
196 843	198 800	Obustronnie mozaika pól uprawnych, terenów ruderalnych i zabudowy wiejskiej.
198 800	199 300	Obustronnie intensywnie użytkowane łąki i pastwiska, odłogi, niewielkie zadrzewienia śródpolne. 198+900-199+050 obustronnie śródpolne oczko wodne z pasem zarośli łożowych budowanych przez wierzbę szarą ( <i>Salix cinerea</i> )

199 300	200 300	Obustronnie oraz po prawej od km 199+500 do 199+900, w odległości min. 25 m od planowanego przebiegu wariantu, las gospodarczy brzoźowo-świerkowo-sosnowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) w wieku około 60 lat, na siedlisku łąkowym. Podrost budowany głównie przez bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ), leszczynę pospolitą ( <i>Corylus avellana</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie liczniej notowano: podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), nercznicę samczą ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ). 199+500-199+900 obustronnie pola uprawne
200 300	202 567	Po lewej pola, tereny ruderalne, zabudowa wiejska.
201 000		Po lewej w odległości min. 50 m od planowanego przebiegu trasy niewielkie jezioro z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum communis</i> ) i pojedynczymi olszami w linii brzegowej. Na brzegu zbiornika ponadto stwierdzono nieliczne występowanie chmielu ( <i>Humulus lupulus</i> ), tataraku zwyczajnego ( <i>Acorus calamus</i> ), żabieńca babki wodnej ( <i>Alisma plantago aquatica</i> ), psianki słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ) i tojeści pospolitej ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ). 201+050-201+300 obustronnie i po prawej śródpole zadrzewienia brzoźowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) z pasem zarośli łożowych z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ). 201+300 po prawej w odległości min. 200 m od planowanego przebiegu wariantu niewielkie jezioro z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum communis</i> ) i pasem olszy czarnej w linii brzegowej. Na brzegu zbiornika ponadto stwierdzono występowanie pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ) chmielu ( <i>Humulus lupulus</i> ), żabieńca babki wodnej ( <i>Alisma plantago aquatica</i> ), psianki słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ) i tojeści pospolitej ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ). 201+700 po lewej w odległości min. 50 m od planowanego przebiegu wariantu las gospodarczy brzoźowo-sosnowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) na siedlisku łąkowym. W podroście głównie bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie z dużą frekwencją notowano: podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ).
201 800	202 200	Po prawej pagórkowaty teren odłogów.
202 200	202 567	po lewej pola uprawne, tereny ruderalne z zadrzewieniami spontanicznymi, zabudowa wiejska.
202 567		Koniec opracowania

#### 4.3.1.3. Wariant 1C

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
199 854		Początek opracowania
199 854	200 500	Obustronnie las gospodarczy brzoźowo-świerkowo-sosnowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) w wieku około 60 lat, na siedlisku łąkowym. Podrost budowany głównie przez bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ), leszczynę pospolitą ( <i>Corylus avellana</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie liczniej notowano: podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), nercznicę samczą ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ).

200 500	204 738	<p>Po lewej pola uprawne, tereny ruderalne, zabudowa wiejska. 201+000 Po lewej w odległości min. 50 m od planowanego przebiegu trasy niewielkie jezioro z pasem szuwaru trzcinowego (<i>Phragmitetum communis</i>) i pojedynczymi olszami w linii brzegowej. Na brzegu zbiornika ponadto stwierdzono nieliczne występowanie chmielu (<i>Humulus lupulus</i>), tataraku zwyczajnego (<i>Acorus calamus</i>), żabiańca babki wodnej (<i>Alisma plantago aquatica</i>), psianki słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>) i tojeści pospolitej (<i>Lysimachia vulgaris</i>). 201+700 po lewej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przebiegu wariantu las gospodarczy brzożowo-sosnowy (<i>Betula pendula</i>, <i>Pinus sylvestris</i>) na siedlisku łąkowym. W podroście głównie bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>) i klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>). W runie z dużą frekwencją notowano: podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>) i sałatnik leśny (<i>Mycelis muralis</i>). 204+125-204+738 obustronnie las gospodarczy brzożowo-olszowo-lipowo-dębowy (<i>Betula pendula</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Tilia cordata</i>, <i>Quercus robur</i>) na siedlisku łąkowym, z niewielkimi płatami olsu porzeczkowego (<i>Ribes nigri-Alnetum</i>) przy jeziorach Sutapie Małe i Sutapie Wielkie. W podroście lasu gospodarczego dominuje klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>), leszczyna pospolita (<i>Corylus avellana</i>) bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>) i wiąz górski (<i>Ulmus glabra</i>), w runie dominują głównie skrzyp zimowy (<i>Equisetum hiemale</i>), który masowo porasta zbocza nasypu kolejowego, podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), czworolist pospolity (<i>Paris quadrifolia</i>) czerniec gronkowy (<i>Actaea spicata</i>), świerzabek aromatyczny (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>), zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), przylaszczka pospolita (<i>Hepatica nobilis</i>) i gajowiec żółty (<i>Galeobdolon luteum</i>). Drzewostan olsu porzeczkowego buduje głównie olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) z niewielkim udziałem jesionu wyniosłego (<i>Fraxinus excelsior</i>), w warstwie krzewów występuje głównie porzeczką czarna (<i>Ribes nigrum</i>) i kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>). W runie odnotowano: kosaćca żółtego (<i>Iris pseudacorus</i>), śledziennicę skrętolistną (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), pokrzywę zwyczajną, chmiel zwyczajny (<i>Humulus lupulus</i>), gwiazdnicę gajową (<i>Stellaria nemorum</i>), turzycę nibyciborową i zaostrzoną (<i>Carex pseudocyperus</i>, <i>C. gracilis</i>), kniec błotną (<i>Caltha palustris</i>) i psiankę słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>). 204+500-204+738 po lewej w odległości około 100 m Jezioro Sutapie Małe (siedlisko naturalne 3150 – starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i>, <i>Potamion</i>) z pasem szuwaru trzcinowego (<i>Phragmitetum australis</i>). Obok masowo występującej trzciny w linii brzegowej jeziora stwierdzono występowanie psianki słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>), przetacznika bobowiczka (<i>Veronica beccabunga</i>), tojeści rozestanej i pospolitej (<i>Lysimachia nummularia</i>, <i>L. vulgaris</i>), sadźca konopiastego (<i>Eupatorium cannabinum</i>), turzycy nibyciborowatej (<i>Carex pseudocyperus</i>) i turzycy zaostrej (<i>Carex gracilis</i>) tworzącej pas szuwaru między jeziorem a przylegającym do niego olsem porzeczkowym, opisanym wyżej. W toni wodnej jeziora stwierdzono występowanie: grążela żółtego (<i>Nuphar lutea</i>), grzybieni białych (<i>Nymphaea alba</i>), żabiścieku pływającego (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>) rzęsy drobnej (<i>Lemna minor</i>), moczarki kanadyjskiej (<i>Elodea canadensis</i>), rogatka sztywnego (<i>Ceratophyllum demersum</i>). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 120 m. <b>Objekt przyrodniczy nr 43.</b></p>
200 500	201 800	<p>Po prawej pola uprawne, tereny ruderalne, zabudowa wiejska. 201+050-201+300 obustronnie i po prawej śródpolne zadrzewienia brzożowo-olszowe (<i>Betula pendula</i>, <i>Alnus glutinosa</i>) z pasem zarośli łożowych z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>). 201+300 po prawej w odległości min. 200 m od planowanego przebiegu wariantu niewielkie jezioro z pasem szuwaru trzcinowego (<i>Phragmitetum communis</i>) i pasem olszy czarnej w linii brzegowej. Na brzegu zbiornika ponadto stwierdzono występowanie pokrzywy zwyczajnej (<i>Urtica dioica</i>) chmielu (<i>Humulus lupulus</i>), żabiańca babki wodnej (<i>Alisma plantago aquatica</i>), psianki słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>) i tojeści pospolitej (<i>Lysimachia vulgaris</i>).</p>
201 800	202 200	<p>Po prawej pagórkowaty teren odłogów.</p>



202 750		Przecięcie z DW 600.
202 200	204 738	Po prawej pola tereny ruderalne. 204+200-204+300 po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przebiegu wariantu eutroficzne Jezioro Sutapie Wielkie (siedlisko naturalne 3150 – starorzeczca i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ) z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ). Obok masowo występującej trzciny w linii brzegowej jeziora stwierdzono występowanie psianki słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), przetacznika bobowniczka ( <i>Veronica beccabunga</i> ), sadzca konopiastego ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ), turzycy nibyciborowatej ( <i>Carex pseudocyperus</i> ). W toni wodnej jeziora stwierdzono występowanie: grążela żółtego ( <i>Nuphar lutea</i> ), grzybieni białych ( <i>Nymphaea alba</i> ), rzęsy drobnej ( <i>Lemna minor</i> ), moczarki kanadyjskiej ( <i>Elodea canadensis</i> ), rogatka sztywnego ( <i>Ceratophyllum demersum</i> ). Kolidacja z siedliskiem chronionym na odcinku 120 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 43</b>
204 350		Przecięcie z DK nr 59.
204 738		Koniec opracowania.

#### 4.3.1.4. Wariant 2

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
194 234		Początek opracowania.
194 234	195 300	Obustronnie pola uprawne i pastwiska, nieużytki, tereny ruderalne
194 400	195 200	<p>Po prawej stronie w odl. 150 metrów - las liściasty na siedlisku grądowym z licznymi obniżeniami w typie olsu. Na kilometrze 194+500-195+600 Źródłiskowe lasy olszowe <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i>. W drzewostanie dominuje olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>). Ponadto zanotowano obecność ostrożeńki warzywnego (<i>Cirsium oleraceum</i>), porzeczki czarnej (<i>Ribes nigrum</i>), kosaćca żółtego (<i>Iris pseudoacorus</i>), wiązówkę błotną (<i>Filipendula ulmaria</i>), pokrzywę zwyczajną (<i>Urtica dioica</i>), tatarak (<i>Acorus calamus</i>), przytulię czepną (<i>Galium aparine</i>) i duże płaty skrzypu błotnego (<i>Equisetum palustre</i>). Po prawej stronie (195+000) zbiorowisko w typie olsu porzeczki (<i>Ribes nigrum</i> – <i>Alnetum</i>) z dominacją w drzewostanie olszy oraz występującymi w domieszce dębem szypułkowym (<i>Quercus robur</i>) i wiązem górskim (<i>Ulmus glabra</i>). Po prawej stronie (195+000) samosiew brzozy.</p> <p>Między drogą a opisywanym kompleksem leśnym podmokłe łąki i ziołorośla. Dominują tam: pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), ostrożeń polny (<i>Cirsium arvense</i>), ostrożeń warzywny (<i>Cirsium oleraceum</i>), wiązówka błotna (<i>Filipendula ulmaria</i>). Ponadto występują tam: wierzbowica kosmata (<i>Epilobium hirsutum</i>), krwawnica pospolita (<i>Lythrum salicaria</i>), mózga trzcinowata (<i>Phalaris arundinacea</i>). Występuje tam także pas turzycowiska z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>): <b>Obiekt przyrodniczy nr 40</b></p>

194 900	195 200	Po lewej w odległości 150 metrów - gospodarczy las sosnowo – brzożowy w wieku około 60 lat. W drzewostanie dominuje brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ) oraz sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ). Warstwę podrostu i krzewów tworzą: klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) oraz w domieszce jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) i grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ). W runie występują: poziomka zwyczajna ( <i>Fragaria vesca</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), wawrzynek wilczełyko ( <i>Daphne mezereum</i> ) oraz kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ).). – <b>obiekt przyrodniczy 41.</b>
195150	195300	Po lewej w odległości 200 metrów młode nasadzenie dębowo-brzożowe ( <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i> ) z domieszką sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> )
195400	195900	Obustronnie grąd subkontynentalny – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturalne kod 9170-2) w postaci suboptymalnej z licznymi obniżeniami w typie olsu. W drzewostanie dominują: jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ). W warstwie krzewiastej dominuje podrost grabu zwyczajnego ( <i>Carpinus betulus</i> ) i klonu zwyczajnego ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie: gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), trzmielina pospolita ( <i>Euonymus europaea</i> ), przyłuszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), trzmielina brodawkowata ( <i>Euonymus verrucosa</i> ), malina kamionka ( <i>Rubus saxatilis</i> ), kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ), poziomka pospolita ( <i>Fragaria vesca</i> ), perlówka zwisła ( <i>Melica nutans</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), zerwa kłosowa ( <i>Phyteuma spicatum</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), turzyca orzęsiona ( <i>Carex pilosa</i> ) oraz siewki drzew z drzewostanu. Kolidują z siedliskiem chronionym na odcinku 500 m – <b>obiekt przyrodniczy 41.</b>
195400	196500	Przebieg po południowej granicy 46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.
195 800	196 800	Jez. Sarż po lewej stronie. Otoczone pasem olchy czarnej. Występuje tu szuwar trzcinowy. Ponadto: wywłócznik kłosowy ( <i>Myriophyllum spicatum</i> ), jeżogłówka gałęzista ( <i>Sparganium erectum</i> ) i przetacznik bobowiczek ( <i>Veronica beccabunga</i> ). 196+600 w odl. 200 metrów po prawej stronie Jez. Janowskie – pas olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z szuwarem trzcinowym ( <i>Phragmitetum australis</i> ).
195 800	196500	Obustronnie pola nieużytki tereny ruderalne
196 500	197 850	Obustronnie pola z drobnymi zadrzewieniami brzożowymi, świerkowymi i modrzewiowymi ( <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Larix decidua</i> ), tereny rekreacyjne i zabudowa mieszkalna. wraz z siedliskami rudreralnymi.
197 850	198 050	Obustronnie las gospodarczy brzożowy.
198 050	198 730	Obustronnie pola nieużytki tereny ruderalne.
198 730		Koniec opracowania

#### 4.3.1.5. Wariant 3

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
	189 000	Początek opracowania
189 000	190 000	Obustronnie odłogi z zadrzewieniami śródpolnymi.
189 000	189300	Po prawej przebieg w pobliżu terenu zabudowanego. Po lewej bezpośrednio las dębowo-brzozowy na siedlisku łąkowym. W warstwie drzewostanu obok dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ) oraz brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ) spotykany jest także klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ). Warstwa krzewów głównie zasiedlona przez leszczynę pospolitą ( <i>Corylus avellana</i> ). Runo to gatunki typowo łąkowe: czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), wawrzynek wilczczyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), przytulia wonna ( <i>Galium odoratum</i> ), kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), poziomka pospolita ( <i>Fragaria vesca</i> ), turzyca palczasta ( <i>Carex digitata</i> ), przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), czyściec leśny ( <i>Stachys sylvatica</i> ), trzmielina brodawkowata ( <i>Euonymus verucosa</i> ), miódunka ćma ( <i>Pulmonaria obscura</i> ) i perłówka zwisła ( <i>Melica nutans</i> ). W obniżeniu znajduje się siedlisko łąkowe z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), klonem jaworem ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) oraz pokrzywą ( <i>Urtica dioica</i> ) w runie. <b>Obiekt przyrodniczy 39.</b>
190000	191400	Po lewej las łąkowy (Tilio-Carpinetum) siedlisko naturalne kod 9170-2 w stadium suboptymalnym: W drzewostanie sosna pospolita ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ). W warstwie krzewów jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), podrost ww. drzew z drzewostanu oraz wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylosteum</i> ). W runie starzec leśny ( <i>Senecio sylvaticus</i> ), przytulia wonna ( <i>Galium odoratum</i> ), porzeczka agrest ( <i>Ribes grossularia</i> ), wawrzynek wilczczyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ), prosownica rozpierzchła ( <i>Milium effusum</i> ), czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), turzyca orzęsiona ( <i>Carex pilosa</i> )- <b>obiekt przyrodniczy 39.</b>
191300	191500	Po lewej pagórkowaty teren odłogów z drobnymi podmokłymi brzozowo-osikowymi zadrzewieniami śródpolnymi, łąkowiskami i szuwarami pałkowymi ( <i>Typhetum latifoliae</i> ).
190200	191500	Po prawej stronie pola uprawne z zadrzewieniami śródpolnymi
191500	191900	Obustronnie pola uprawne, pastwiska, tereny ruderalne. Po prawej stronie tereny zabudowane,
191800	192400	Przebieg po granicy zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Jeziora Sorkwickie”.
191 900	192 200	Obustronnie zadrzewienia nad Krutynią na siedlisku łągu subkontynentalnego. W drzewostanie dominuje brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ) w wieku 67 lat. w domieszce występuje sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) oraz dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Podszyt i runo łąkowe m.in. gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), trzmielina pospolita ( <i>Euonymus europaea</i> ). Część wschodnia i południowa zasiedlona przez gospodarcze drzewostany sosnowo-świerkowe w wieku około 150 lat.
192 200	195 300	Obustronnie pola uprawne i pastwiska, nieużytki, tereny ruderalne wraz z zabudową

194400	195200	<p>100 metrów po prawej stronie - las liściasty na siedlisku grądowym z licznymi obniżeniami w typie olsu. Na kilometrze 194+500-195+600 Źródłiskowe lasy olszowe <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i>. W drzewostanie dominuje olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>). Ponadto zanotowano obecność ostrożeń warzywnego (<i>Cirsium oleraceum</i>), porzeczki czarnej (<i>Ribes nigrum</i>), kosaćca żółtego (<i>Iris pseudoacorus</i>), wiązówkę błotną (<i>Filipendula ulmaria</i>), pokrzywę zwyczajną (<i>Urtica dioica</i>), tatarak (<i>Acorus calamus</i>), przytulię czepną (<i>Galium aparine</i>) i duże płaty skrzypu błotnego (<i>Equisetum palustre</i>). Po wschodniej stronie (195+000) zbiorowisko w typie olsu porzeczki (<i>Ribes nigri – Alnetum</i>) z dominacją w drzewostanie olszy oraz występującymi w domieszce dębem szypułkowym (<i>Quercus robur</i>) i wiązem górskim (<i>Ulmus glabra</i>). Po lewej stronie (195+000) samosiew brzozy. Między drogą o opisywanym kompleksem leśnym podmokłe łąki i ziołorośla. Dominują tam: pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), ostrożeń polny (<i>Cirsium arvense</i>), ostrożeń warzywny (<i>Cirsium oleraceum</i>), wiązówka błotna (<i>Filipendula ulmaria</i>). Ponadto występują tam: wierzbowica kosmata (<i>Epilobium hirsutum</i>), krwawnica pospolita (<i>Lythrum salicaria</i>), mozga trzciniowata (<i>Phalaris arundinacea</i>). Występuje tam także pas turzycowiska z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>). <b>Obiekt przyrodniczy 40.</b></p>
194900	195200	<p>Po lewej stronie w odległości 150 metrów - gospodarczy las sosnowo – brzozy w wieku około 60 lat. W drzewostanie dominuje brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>) oraz sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>). Warstwę podrostu i krzewów tworzą: klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>), dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>), klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>), lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) oraz w domieszce jarzab pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>) i grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>). W runie występują: poziomka zwyczajna (<i>Fragaria vesca</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>), wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>), nerecznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>), czerniec gronkowy (<i>Actaea spicata</i>), konwalijska dwulistna (<i>Majanthemum bifolium</i>), wawrzynek wilczyłyko (<i>Daphne mezereum</i>) oraz kalina koralowa (<i>Viburnum opulus</i>) – <b>obiekt przyrodniczy 41</b></p>
195300	195950	<p>Obustronnie grąd subkontynentalny – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturalne kod 9170-2) w postaci suboptymalnej z licznymi obniżeniami w typie olsu. W drzewostanie dominują: jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>), dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>), świerk pospolity (<i>Picea abies</i>), lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>). W warstwie krzewiastej dominuje podrost grabu zwyczajnego (<i>Carpinus betulus</i>) i klonu zwyczajnego (<i>Acer platanoides</i>). W runie: gwiazdnica wielkokwiatowa (<i>Stellaria holostea</i>), gajowiec żółty (<i>Galeobdolon luteum</i>), trzmielina pospolita (<i>Euonymus europaea</i>), przyłuszczka pospolita (<i>Hepatica nobilis</i>), wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>), nerecznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>), trzmielina brodawkowata (<i>Euonymus verrucosa</i>), malina kamionka (<i>Rubus saxatilis</i>), kuklik pospolity (<i>Geum urbanum</i>), poziomka pospolita (<i>Fragaria vesca</i>), perłówka zwisła (<i>Melica nutans</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), zerwa kłosowa (<i>Phyteuma spicatum</i>), zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), turzyca orzęsiona (<i>Carex pilosa</i>) oraz siewki drzew z drzewostanu. Kolidują z siedliskiem chronionym na odcinku 600 m – <b>obiekt przyrodniczy 41</b></p>
195 950	197 600	<p>Obustronnie pola uprawne, zabudowania, użytki zielone użytkowane intensywnie z licznymi podmokłymi obniżeniami terenu i zadrzewieniami śródpolnymi, głównie brzozy-osikowymi.</p> <p>196+100 po prawej stronie zadrzewienie brzozy</p> <p>196+500 wariant przebiega przez młode zadrzewienie olszowe. W warstwie podszytu: klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>), jarzab pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>) i bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>). Sporadycznie pojedyncze okazy dębu szypułkowego (<i>Quercus robur</i>) w drzewostanie. Runo grądowe. W środku znajduje się podtopiony fragment.</p> <p>196+800 zadrzewienie śródpolne na pastwiskach z dominacją brzozy brodawkowatej (<i>Betula pendula</i>) i sosny zwyczajnej (<i>Pinus sylvestris</i>) w drzewostanie.</p>

196800	197200	Po lewej w odl. min. 100 m Jez. Janowskie – siedlisko nadbrzeżnego łągu zalewowego ( <i>Fraxino-Alnetum</i> )-siedlisko naturowe - 91E0*, z jesionem wyniosłym ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) i olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ) w drzewostanie. Warstwa przybrzeżna porośnięta szuwarem trzcinowo-tatarakowym ( <i>Phragmitetum australis – Acoretum calami</i> ). Ponadto: grąźel żółty ( <i>Nuphar lutea</i> ), knieć błotna ( <i>Caltha palustris</i> ), skrzyp bagienny ( <i>Equisetum fluviatile</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ).
197200	197600	Obustronnie łąki i pastwiska użytkowane intensywnie.
197600	198100	Obustronnie las liściasty olchowo-osikowy ( <i>Alnus glutinosa-Populus tremula</i> ). W domieszce sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ) i brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ).
198100	199524	Obustronnie pola uprawne z drobnymi podmokłymi obniżeniami terenu, zabudowania. 199+500 po prawej w odl 80 m siedlisko kumaka nizinnego ( <i>Bombina bombina</i> )
	199524	Koniec opracowania.

#### 4.3.1.6. Wariant 17

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
212 000		początek wariantu
212 000	212 250	ugory, nieużytki z samosiewem sosnowym, w dołku, 100m po lewej stronie od przebiegu wariantu niewielkie torfowisko przejściowe porośnięte brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ); gatunki dominujące: welnianka pochwowata ( <i>Eriophorum vaginatum</i> ), welnianka wąskolistna ( <i>E. angustifolium</i> ), sitowie leśne ( <i>Scirpus sylvaticus</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), wiechlina błotna ( <i>Poa palustris</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ), sit rozpięzchły ( <i>Juncus effusus</i> ), bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ); 50m przed początkiem wariantu fragment łąki świeżej z <i>Arrhenatheretalia</i> , obok oles z kosaćcem żółtym ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), turzycą błotną ( <i>Carex acutiformis</i> ), pięciornikiem błotnym ( <i>Potentilla palustris</i> ), psianką słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), kruszyną pospolitą ( <i>Frangula alnus</i> ), zachylnikiem błotnym ( <i>Thelypteris palustris</i> ), okrężnicą bagienną ( <i>Hottonia palustris</i> ), obok niewielkie jezioro eutroficzne ze zbiorowiskiem <i>Nymphaeion</i> , otoczone szuwarem trzcinowym; siedliska naturowe kod 7140, 6510 i 3150
212 250	212 500	las gospodarczy; drzewostan sosnowo-świerkowy, posadzony na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i> , w podszyciu obficie występuje leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), runo silnie zniekształcone z zawilcem gajowym ( <i>Anemone nemorosa</i> ), jaskrem kosmatym ( <i>Ranunculus lanuginosus</i> ), gajowcem żółtym ( <i>Galeobdolon luteum</i> ).
212 400	212 500	bezpośrednio sąsiedztwo ze śródleśnym jeziorkiem
212 500	212 800	las gospodarczy; drzewostan sosnowo-świerkowy, posadzony na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i> , w podszyciu leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), jeżyna ( <i>Rubus podemontanus</i> ), w runie zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), zerwa kłosowa ( <i>Phyteuma spicatum</i> ), pszeniec gajowy ( <i>Melampyrum nemorosum</i> ).

212 500	212 800	mozaika drobnych zadrzewień w pagórkowatym terenie, tworzonych przez sosnę zwyczajną ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzozę brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ), olszę czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wierzbę kruchą ( <i>Salix fragilis</i> ) i wierzbę szarą ( <i>S. cinirea</i> ); głównie łąki użytkowane intensywnie i pastwiska
212 800	213 900	mozaika nieużytków i drobnych zadrzewień w pagórkowatym terenie, w obniżeniach – podmokłe z szuwarem turzycowym. W suchszych miejscach: koniczyzna biała ( <i>Trifolium repens</i> ), koniczyzna łąkowa ( <i>T. pratense</i> ), krwawnik pospolity ( <i>Achillea millefolium</i> ), wyka czteronasienna ( <i>Vicia tetrasperma</i> ), wyka płotowa ( <i>V. sepium</i> ), przymiotno białe ( <i>Erigeron annuus</i> ), jaskier rozłogowy ( <i>Ranunculus repens</i> ), gwiazdnica trawiasta ( <i>Stellaria graminea</i> ), rzeżucha łąkowa ( <i>Cardamine pratensis</i> ); W podmokłym miejscu dobrze ukształtowane mechowisko z mchami brunatnymi, ze związku <i>Caricion nigrae</i> ponadto turzyca żółta ( <i>Carex flava</i> ), turzyca dzióbekowata ( <i>C. rostrata</i> ), turzyca pospolita ( <i>C. nigra</i> ), ponikło skąpokwiatowe ( <i>Eleocharis quinqueflora</i> ), stopłamek plamisty ( <i>Dactylorhiza maculata</i> ), kukułka krwista ( <i>D. incarnata</i> ), świbka błotna ( <i>Triglochin palustre</i> ), kozłek lekarski ( <i>Valeriana officinalis</i> ). siedlisko naturowe kod 7230, Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 300 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 54</b>
213 200	213 500	w odl. 100 m - śródpolne zabagnienie porośnięte brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ), brzozą omszoną ( <i>B. pubescens</i> ), wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ), olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), w runie pospolicie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), sadziec konopiasty ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ), przytulia czepna ( <i>Galium aparine</i> ), psianka słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ); <b>Obiekt przyrodniczy nr 5a</b>
213 600		w odległości. 150 m - małe jezioro
213 900	214 400	las grądowy <i>Tilio-Carpinetum</i> w drzewostanie dominuje grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), klon pospolity ( <i>A. platanoides</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), siedlisko zniekształcone przez duży udział sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ); w warstwie krzewów leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), wiąz górski ( <i>Ulmus glabra</i> ), kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ), w runie szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), czworolist pospolity ( <i>Paris quadrifolia</i> ), barwinek pospolity ( <i>Vinca minor</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), żankiel zwyczajny ( <i>Sanicula europaea</i> ), turzyca orzęsiona ( <i>Carex pilosa</i> ), trybula leśna ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), kłosownica leśna ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ), nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ); siedlisko naturowe kod 9170-2; Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 400 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 55.</b>
214 400	215 500	mozaika drobnych zadrzewień w pagórkowatym terenie, tworzonych przez sosnę zwyczajną ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzozę brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ), olszę czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wierzbę kruchą ( <i>Salix fragilis</i> ) i wierzbę szarą ( <i>S. cinirea</i> ); głównie łąki kośne, i pastwiska
214 900		skrzyżowanie z drogą lokalną
215 500	218 000	pola uprawne
217 100		skrzyżowanie z drogą lokalną
218 000	219 000	głównie pola uprawne i łąki zmiennowilgotne; gatunki dominujące: jaskier rozłogowy ( <i>Ranunculus repens</i> ), manna jadalna ( <i>Glyceria fluitans</i> ), sit rozpięchły ( <i>Juncus effusus</i> ), mozga trzcinowata ( <i>Phalaris arundinacea</i> ), skrzyp błotny ( <i>Equisetum palustre</i> ), pięciornik gęsi ( <i>Potentilla anserina</i> ), śmiełek darniowy ( <i>Deschampsia caespitosa</i> );
218 400		skrzyżowanie z drogą lokalną

219 000		koniec wariantu
---------	--	-----------------

#### 4.3.1.7. Wariant 18

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
219 000		początek wariantu
219 000	220 900	Natura 2000 "Ostoja Żółwi Baranowo"
219 000	221 000	mozaika niewielkich zadrzewień z sosną zwyczajną ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ), klonem jesionolistnym ( <i>Acer negundo</i> ), wierzbą iwą ( <i>Salix caprea</i> ); łąk intensywnie użytkowanych i pól; miejscami niewielkie oczka wodne z wąskim pasem szuwaru trzcinowego <i>Phragmites australis</i> ; w pobliżu cieku wodnego ziołorośle z rzędu <i>Filipendulion ulmariae</i> ; dominuje wiązówka błotna ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) ostrożeń błotny ( <i>C. palustre</i> ), pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), trzcina pospolita ( <i>Phragmites australis</i> ), przytulia błotna ( <i>Galium palustre</i> ), kozłek lekarski ( <i>Valeriana officinalis</i> ), wyczyniec łąkowy ( <i>Alopecurus pratensis</i> ); zarośla: olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> );
219 300		skrzyżowanie z drogą lokalną
219 300	219 900	śródleśne pole uprawne,
219 300	219 900	w odl. ok. 100m - po obu stronach fragmenty lasów gospodarczych sosnowych, drzewostan 60-letni; domieszka brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ) i topoli osiki ( <i>Populus tremula</i> ), w podszycie malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), bez czarna ( <i>Sambucus nigra</i> ).
220 400		przecięcie z ciekim wodnym - rz. Jorka; w pobliżu
221 000	221 800	poła uprawne
221 800	222 600	Natura 2000 "Ostoja Żółwi Baranowo"
222 000	222 100	Przekształcony ols oraz torfowisko przejściowe z brzozą omszoną ( <i>Betula pubescens</i> ); z brzegu leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), dereń biały ( <i>Cornus alba</i> ), dalej drzewostan z brzozą omszoną ( <i>Betula pubescens</i> ), olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), czeremchą pospolitą ( <i>Padus avium</i> ) i wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ). W wodzie pływacz zwyczajny ( <i>Utricularia vulgaris</i> ), rzęsa drobna ( <i>Lemna minor</i> ), wglębka wodna ( <i>Riccia fluitans</i> ), bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ), czermień błotna ( <i>Calla palustris</i> ), kropidło wodne ( <i>Oenanthe aquatica</i> ); nad wodą szuwar utworzony przez turzycę długokłosą ( <i>Carex elongata</i> ), ponadto tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia tyrsiflora</i> ), tojeść pospolita ( <i>L. vulgaris</i> ), psianka słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), wiechlina błotna ( <i>Poa palustris</i> ), żurawina błotna ( <i>Oxycoccus palustris</i> ); Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 200 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 56.</b>
221 800	223 000	poła uprawne
223 000		koniec wariantu

#### 4.3.1.8. Wariant 19

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
267 500		początek wariantu
267 500	268 300	pola uprawne
268 300	270 000	gospodarczy las mieszany, głównie uprawa sosnowa na siedlisku grądowym, dominacja sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerka pospolitego ( <i>Picea abies</i> ), brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ), w domieszce lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), w podszycie brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), malina właściwa ( <i>malina właściwa</i> ( <i>Rubus idaeus</i> )), w warstwie runa miejscami borówka czernica ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), przeważa zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), jaskier kosmaty ( <i>Ranunculus lanuginosus</i> ), prosownica rozpięzchła ( <i>Millium effusum</i> ), stanowisko wawrzyńka wilczełyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), kopytnika pospolitego ( <i>Asarum europaeum</i> )
268 900		w odległości ok. 200 m małe śródleśne jezioro
270 000	270 500	łąki kośne, użytkowane intensywnie, potencjalne siedlisko łąki świeżej i wilgotnej, pagórkowaty teren, śródleśna dolina z drobnym ciekim
270 000	270 200	w odległości ok. 50 m jezioro Dębniak; siedlisko naturalne kod 3150
270 500	271 000	gospodarczy las mieszany, dominacja sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerka pospolitego ( <i>Picea abies</i> ), brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ), w domieszce lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), w podszycie jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), w runie konwalia majowa ( <i>Convallaria majalis</i> ), konwalijka dwulistna, ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), borówka czernica ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) miejscami podmokły, z fragmentami olsu z dominacją olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ), czeremchą pospolitą ( <i>Padus avium</i> ), kruszyną pospolitą ( <i>Frangula alnus</i> ), pokrzywą zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ); siedlisko naturalne kod 91E0-3
270 200	271 000	w sąsiedztwie przebiegu wariantu siedlisko chronione torfowisko wysokie; siedlisko naturalne kod 7110.
271 000	272 500	pola uprawne z niewielkimi zakrzewieniami bzu czarnego ( <i>Sambucus nigra</i> ) i lilaka ( <i>Syringa vulgaris</i> ),
272 500		zadrzewienie śródpolne nad niewielkim zbiornikiem wodnym – łęg olszowy z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), czeremchą pospolitą ( <i>Padus avium</i> ) kruszyną pospolitą ( <i>Frangula alnus</i> ), pokrzywą zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ); siedlisko naturalne kod 91E0-3
272 900	273 150	zadrzewienie śródpolne – młodnik świerkowo-modrzewiowy w wieku około 20 lat.



#### 4.3.1.9. Wariant 20

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
267 500		początek wariantu
267 500	269 000	poła uprawne
269 000	270 000	poła uprawne, po stronie L, za drogą lokalną Młodzie-Różyńsk - ugory
269 000	269 600	w odległości ok. 100 m łęg olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i> ; gatunki dominujące: olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), przytulia czepna ( <i>Galium aparine</i> ), pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaea</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), pałka szerokolistna ( <i>Typha latifolia</i> ), trzcina pospolita ( <i>Phragmites australis</i> ); <b>Obiekt przyrodniczy nr 38a</b>
270 000	272 000	Poła uprawne i użytki zielone
272 000		koniec wariantu

#### 4.3.1.10. Wariant 21

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
272 500		początek wariantu - wyście z W19
272 500	273 200	poła uprawne, pastwiska, drobne zadrzewienia śródpolne, nasadzenia świerka pospolitego ( <i>Picea abies</i> ) i modrzewia europejskiego ( <i>Larix decidua</i> ).
273 200	274 100	przebieg skrajem obszaru Natura 2000 Jez. Woszczelskie (nowy) - obszar po lewej / łąki i poła uprawne na całej długości w odległości ok. 200 na prawo zabudowa wsi Bienie
273 800		przecięcie z ciekim wodnym
274 100	275 200	dawne wyrobiska kruszywa, częściowo eksploatowane, miejscami zalane, roślinność ruderalna
275 050		przecięcie z drogą Ełk-Giżycko
275 200	276 500	łęgi olszowe z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), kruszyną pospolitą ( <i>Frangula alnus</i> ), czeremchą pospolitą ( <i>Padus avium</i> ), chmielem zwyczajnym ( <i>Humulus lupulus</i> ), pokrzywą zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ), łozowiska utworzone przez wierzbę szarą ( <i>Salix cinerea</i> ) i pięciopręcikową ( <i>S. pentandra</i> ); <b>obiekt przyrodniczy nr 36a</b>
276 500		koniec wariantu

#### 4.3.1.11. Wariant 22

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
272 000		początek wariantu -wyjście z W1 (starego)
272 000	276 000	poła uprawne i tereny czynnego wyrobiska kruszyw, fragmenty łąk wilgotnych i świeżych, intensywnie koszonych; miejscami szuwar turzycowy i zarośla wierzbowe.
272 800	273 400	w odl. min. 150 m - podmokły las dominacja brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ), czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ), topoli osiki ( <i>Populus tremula</i> ), wierzby szarej ( <i>Salix cinerea</i> ), iwy ( <i>Salix caprea</i> ), w podszybie pocieczka czerwona ( <i>Ribes spicatum</i> ).
276 000	276 400	przeście przez dolinę cieką łączącą jeziora Guzki i Mołdzie
276 400	277 500	poła uprawne, łąki kośne, niewielkie zarośla z brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ) i olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ) w podmokłych obniżeniach terenu, rejon wsi Lepaki; na skarpie przydrożnej stanowisko pierwiosnka lekarskiego ( <i>Primula veris</i> ).
277 500		koniec wariantu

#### 4.3.1.12. Wariant 23

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
237 300		początek wariantu
237 300	238 000	poła uprawne
238 000	238 300	poła uprawne po lewej stronie wariantu
238 000	238 300	las gospodarczy, w drzewostanie sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), w runie występuje malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Maianthemum bifolium</i> )
238 300	242 100	las gospodarczy sosnowo-świerkowy, nasadzenia dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ), w drzewostanie także modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), topola osika ( <i>Populus tremula</i> ), duży udział młodników i poręb, w runie licznie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), bylica pospolita ( <i>Artemisia vulgaris</i> ), malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> ); przy drodze rzepik wonny ( <i>Agrimonia procera</i> ), owsica omszona ( <i>Helictotrichon pubescens</i> ), mydlnica lekarska ( <i>Saponaria officinalis</i> ); śródpolne pole i łąka intensywnie użytkowana
241 400	242 100	obszary rolnicze
242 100	242 800	las gospodarczy sosnowo-świerkowy, nasadzenia dębu szypułkowego ( <i>Quercus</i>

		<i>robur</i> ), w drzewostanie także modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), topola osika ( <i>Populus tremula</i> ), w runie licznie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> ); rzepek pospolity ( <i>Agrimonia eupatoria</i> ),
242 800	244 000	urozmaicony gatunkowo las gospodarczy, drzewostan głowie z sosną zwyczajną ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), duży udział dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ) w podszyciu, w runie kłosownica leśna ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ), nercznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> )
242 800	243 400	teren zabudowany i pola uprawne po prawej stronie
244 000	247 300	mozaika pól, podmokłych łąk i sosnowych lasów gospodarczych z fragmentami młodników brzozowych, drzewostan w wieku 30 lat, głównie sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ) i świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), fragmentami las mieszany w wieku 80 lat z brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), Topola osika ( <i>Populus tremula</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), w podszyciu licznie leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ) i brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ).
244 000	247 300	mozaika pól, łąk intensywnie użytkowanych, lasów gospodarczych (sosnowo-brzozowe najwyżej 40-letnie) i obszarów zabudowanych; brzegi jezior przeważnie zagospodarowane do użytku rekreacyjnego; fragment przekształconego, przesuszonego łągu z wyciętą olszą i samosiewem brzozy, w drzewostanie także klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ) i czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ); masowo pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ) i bez czarna ( <i>Sambucus nigra</i> ), występuje knieć błotna ( <i>Caltha palustris</i> )
245 300	247 300	przebieg skrajem obszaru Natura 2000 PLB 280008 Puszcza Piska
247 300	248 000	przeście przez przesmyk między jeziorami Śniardwy i Tyrkło, skraj obszaru Natura 2000. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 100 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 57.</b>
247 300	248 000	przeście przez przesmyk między jeziorami Śniardwy i Tyrkło, zabudowa wsi Okartowo
248 000	248 500	tereny zabudowane w rejonie wsi Okartowo-tartak
248 000	249 200	las gospodarczy, głównie w drzewostanie sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ) w wieku 50-60 lat, na obrzeżach brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ) w podszyciu leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), podmokły fragment z osiką ( <i>Populus tremula</i> ), czeremchą pospolitą ( <i>Padus avium</i> ) i porzeczką dziką ( <i>Ribes spicatum</i> ), miejscami olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ) i trzcina pospolita ( <i>Phragmites australis</i> ), fragment przesuszonego łągu przy stacji kolejowej, drzewostan 70-letni z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), w warstwie krzewów bez czarna ( <i>Sambucus nigra</i> ) i czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ), obficie występuje chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ) i pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ); siedlisko naturowe kod 91E0-3
249 200	251 000	pola uprawne
251 000	251 600	obszar użytków zielonych i nieużytków
251 600	252 000	las gospodarczy sosnowy – dragowina w wieku 40 lat i uprawa 5-letnia, poręba, ugory

252 000	252 500	teren zabudowany
252 000	252 500	trzciniowiska i łożowiska w rejonie jez. Sajno, głównie trzcina pospolita ( <i>Phragmites australis</i> ), pałka szerokolistna ( <i>Typha latifolia</i> ), czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ), olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), klon jesionolistny ( <i>Acer negundo</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ).
252500		koniec wariantu

#### 4.3.1.13. Wariant 24

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
253 000		początek wariantu
253 000	253 200	łąki
253 200	253 400	las gospodarczy sosnowo – świerkowy, w runie Niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), Malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), Sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ), Śmiałek pogięty ( <i>Deschampsia flexuosa</i> )
253 400	253 900	podmokłe lasy olszowe nad jeziorem Sajno; kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ); siedliska naturowe kod 3150. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 200 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 58.</b>
254 000	258 200	przebieg po terenie poligonu wojskowego, w większości zadrzewienia i nieużytki; gatunki dominujące: wyczyniec łąkowy ( <i>Alopecurus pratensis</i> ), kupkówka pospolita ( <i>Dactylis glomerata</i> ), łubin trwały ( <i>Lupinus poluphyllus</i> ), wyka płotowa ( <i>Vicia sepium</i> ), powój polny ( <i>Convolvulus arvensis</i> ), owsica omszona ( <i>Helictotrichon pubescens</i> ), przymiotno białe ( <i>Erigeron annuus</i> ), przytulia właściwa ( <i>Galium verum</i> ), lepnica rozdęta ( <i>Silene vulgaris</i> ), krwawnik pospolity ( <i>Achillea millefolium</i> ), świerzbnica polna ( <i>Knautia arvensis</i> ), wrotycz pospolity ( <i>Tanacetum vulgare</i> ); zadrzewienia złożone z klonu zwyczajnego ( <i>Acer platanoides</i> ), klonu jesionolistnego ( <i>A. negundo</i> ), brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ), czeremchy amerykańskiej ( <i>Padus serotina</i> ), sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ); Fragmenty muraw kserotermicznych z klasy <i>Festuco-Brometea</i> z charakterystycznymi dla nich gatunkami: macierzanka piaskowa ( <i>Thymus serpyllum</i> ), goździk kropkowany ( <i>Dianthus deltoides</i> ), przytulia właściwa ( <i>Galium verum</i> ), świerzbnica polna ( <i>Knautia arvensis</i> ), szczytlicza siwa ( <i>Corynephorus canescens</i> ), przelot pospolity ( <i>Anthyllis vulneraria</i> ), czarcikęs łąkowy ( <i>Succisa pratensis</i> ); siedlisko naturowe kod 6120.
258 200	259 000	przebieg po starym śladzie DK 16
259 000		koniec wariantu

#### 4.3.1.14. Wariant Giżycko

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
219 000		wyście z wariantu WP3
219 000	219 800	<p>pola uprawne z niewielkim obszarem lasu gospodarczego</p> <p>219+200 – las olszowy z bujnym podrostem bzu czarnego (<i>Sambucus nigra</i>), brzozy brodawkowatej (<i>Betula pendula</i>), czereśni ptasiej (<i>Cerasus avium</i>), czeremchy zwyczajnej (<i>Prunus padus</i>) i jarzębu pospolitego (<i>Sorbus aucuparia</i>). W runie dominują: kuklik pospolity (<i>Geum urbanum</i>), gwiazdnica pospolita (<i>Stellaria media</i>), malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>), bluszcz kurdybanek (<i>Glechoma hederacea</i>) i pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>)</p> <p>219+200-219+600 – 40 letni las brzozowo-świerkowy (<i>Betula pendula</i>, <i>Picea abies</i>). Warstwę krzewów tworzą tam: jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>), bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>), klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>). W runie dominuje malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>).</p>
219 800	221 000	<p>urozmaicony wiekowo las, częściowo podmokły</p> <p>219+800- 220+000 las świerkowo-brzozowy wieku 60 lat. W drzewostanie ponadto występuje w domiszce sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>).</p> <p>220+000 – 200 metrów po prawej stronie turzycowisko z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>). W jego obrębie nasadzenie olchy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>) oraz samosiew czeremchy zwyczajnej (<i>Prunus padus</i>).</p> <p>220+100 - 200 metrów po prawej stronie niezalesione turzycowisko z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>), ostrożeniem błotnym (<i>Cirsium palustre</i>), jaskrami rozłogowym (<i>Ranunculus repens</i>) i ostrym (<i>R. acris</i>), wiązówką błotną (<i>Filipendula ulmaria</i>), firletką poszarpaną (<i>Lychnis flos-cuculi</i>) i kuklikiem zwisłym (<i>Geum rivale</i>). Pomiedzy turzycowiskami przebiega ciek wodny z przywodnymi olchami czarnymi (<i>Alnus glutinosa</i>), kniecią błotną (<i>Caltha palustris</i>) i kosaćcem żółtym (<i>Iris pseudoacorus</i>).</p> <p>220+450- las brzozowo-świerkowo-dębowo-sosnowy 250 metrów po prawej stronie. W podszycie grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>). Runo ubogie, trawiaste. Występuje w nim ponadto malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>)</p> <p>220+500 – 250 metrów po prawej stronie. turzycowisko z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>), kosaćcem żółtym (<i>Iris pseudoacorus</i>), firletką poszarpaną (<i>Lychnis flos-cuculi</i>) i kuklikiem zwisłym (<i>Geum rivale</i>).</p> <p>Bezpośrednio po prawej stronie typowy ols porzeczkowy (<i>Ribeso nigri – Alnetum</i>). W jego drzewostanie dominuje olsza czarna i brzoza brodawkowata. Warstwę krzewów tworzą: bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>), porzeczką czarna (<i>Ribes nigrum</i>), Runo: pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), kosaciec żółty (<i>Iris pseudoacorus</i>), psianka słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>) i kuklik zwisły (<i>Geum rivale</i>).</p> <p>220+500-220+800 brzozowy las gospodarczy w wieku 20-30 lat. W jego runie spotykane gatunki porębowe.</p> <p>220+800-220+900 zalany przez bobry las brzozowo-świerkowy. Wśród krzewów występują: wierzba uszata i szara (<i>Salix aurita i Salix cinerea</i>). Ponadto zanotowano: kuklika pospolitego (<i>Geum urbanum</i>), wiązówkę błotną (<i>Filipendula ulmaria</i>). Na suchszych miejscach czerniec gronkowy (<i>Actaea spicata</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>) i czworolist pospolity (<i>Paris quadrifolia</i>).</p>

		<p>Po lewej stronie (220+500-221+000) młodnik dębowy.</p> <p>221+000 – 250 metrów po lewej stronie łęg olszowo-jesionowy <i>Fraxino-Alnetum</i> z olszą czarną (<i>Alnus glutinosa</i>) w drzewostanie. Podszyt: kalina koralowa (<i>Viburnum opulus</i>), kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>), bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>). Runo z pokrzywą (<i>Urtica dioica</i>) i ostrożeniem warzywnym (<i>Cirsium oleraceum</i>)</p> <p>221+100-221+250 las gospodarczy na siedlisku grądowym</p> <p><b>obiekt przyrodniczy nr 71.</b></p>
221 000	222 100	<p>pola i nieużytki, teren pagórkowaty, rejon wsi Sądry.</p> <p>220+900-221+100 łożowiska z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>) i wierzbą uszatą (<i>Salix aurita</i>).</p> <p>221+600-222+100 zadrzewienia brzożowe (<i>Betula pendula</i>). W warstwie podszytu jarzab pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>), głóg jednoszyjkowy (<i>Crataegus monogyna</i>), grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i>), świerk pospolity (<i>Picea abies</i>), topola osika (<i>Populus tremula</i>) oraz czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>). Runo: malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>), konwalijka dwulistna (<i>Majanthemum bifolium</i>), poziomka (<i>Fragaria vesca</i>), liczne trawy i jaskier ostry (<i>Ranunculus acris</i>)</p> <p>221+400-221+600 po lewej stronie łożowiska z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>) i uszatą (<i>S.aurita</i>) oraz zwarty młodnik brzożowy z runem trawiastym i wkraczającymi gatunkami łąkowymi i sporadycznie wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>).</p> <p>221+500 po lewej stronie podmokłe obniżenia terenu</p>
222 100	223 500	pola uprawne
223500		przecięcie z drogą lokalną
223 500	226 500	odłogi, łąki, drobne zadrzewienia
226 100		kilka bunkrów
226 500	228 800	gospodarczy las mieszany, głównie z sosną zwyczajną ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerkiem pospolitym ( <i>Picea abies</i> ), młodniki: brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ) i świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ); stanowisko wawrzynka wilczyko ( <i>Daphne mezereum</i> );
227 500		w odległości ok. 100 -śródleśne torfowisko wysokie z klasy <i>Oxycocco-Sphagnetea</i> ; siedlisko naturalne kod 7110
228 800	229 800	pośród pól uprawnych podmokły teren z fragmentami łęgów i łożowiskami, niewielkie zadrzewienia utworzone przez olszę czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wierzbę ( <i>Salix</i> spp.), topolę białą ( <i>Populus alba</i> ), w pobliżu las gospodarczy z sosną zwyczajną ( <i>Pinus sylvestris</i> ) i świerkiem pospolitym ( <i>Picea abies</i> ) w drzewostanie, podszyt utworzony głównie przez bez czarna ( <i>Sambucus nigra</i> ); siedlisko naturalne kod 91E0-3
229 500		rejon kolonii Mleczkowo; bezpośrednio po prawej stronie stary park podworski i aleja dębowo – jaworowa; lipa o obwodzie 320 cm.
229 800	230 700	pola uprawne
230 700	231 000	przejście między jeziorami Orło i Olów, przy drodze aleja topolowa, niewielki wawóz, z ciekim łączącym jeziora, porośnięty klonem jaworem ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) i olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Brzegi jezior przekształcone.

231 000	232 100	las gospodarczy, nasadzenia sosny na siedlisku grądu <i>Tilio-Carpinetum</i> , w podszycie dominuje leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylosteum</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ); fragmenty młodników sosnowych, uprawa dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ) i brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ); rozlewisko utworzone przez bobry z częściowo martwym drzewostanem brzozy ( <i>Betula pendula</i> ).
232 100	233 000	mozaika pól uprawnych, łąk użytkowanych intensywnie, nieużytków z licznymi podmokłościami i niewielkimi zadrzewieniami tworzą: sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ) i brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), nad rowami melioracyjnymi zadrzewienia olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ),
233 000	234 600	pola uprawne
234 600	235 200	łąki użytkowane intensywnie - rejon wsi Tros
235 200	236 200	pola uprawne, po P stronie podmokłe łożowisko z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> )
236 200	236 700	las gospodarczy sosnowy, na siedlisku grądu <i>Tilio-Carpinetum</i> ; drzewostan w wieku 80 lat; podszyt tworzy grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ); siedlisko naturowe kod 9170-2
236 700	238 200	pola uprawne
238 200	240 100	mozaika pól i łąk, kępy zadrzewień wyżej położone z brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ) i topolą osiką ( <i>Populus tremula</i> ), w podmokłych obniżeniach terenu olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), śródpolne oczka wodne z pałąką szerokolistną ( <i>Typha latifolia</i> ), w warstwie zielonej masowo występuje zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ) i ziarnopłon wiosenny ( <i>Ficaria verna</i> ).
240 100	242 700	pola uprawne, zadrzewienia śródpolne – brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), brzoza omszona ( <i>B. pubescens</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ), wierzba krucha ( <i>S. fragilis</i> ).
242 700		przecięcie z drogą lokalną
242 700	244 400	przeście przez jeziora Mulik i Boczne, na brzegach las gospodarczy, młode nasadzenia świerka ( <i>Picea abies</i> ), głównie drzewostan sosnowy ( <i>Pinus sylvestris</i> ), obficie występuje jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), na południu sąsiedztwo jeziora Jagodne; nad brzegami jezior pas łągów i szuwaru trzcinowego oraz pas olsu; fragmenty suchego ugoru (gatunki dominujące: koniczyna polna ( <i>Trifolium arvense</i> ), koniczyna łąkowa ( <i>T. pratense</i> ), bylica pospolita ( <i>Artemisia vulgaris</i> ), jastrzębiec kosmaczek ( <i>Hieracium pilosella</i> ) z samosiewem brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ); siedlisko naturowe kod 3150. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 600 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 59.</b>
243 000		żeremie bobrowe
243 400		przecięcie z drogą lokalną
244 400	245 900	pola uprawne, ugór z samosiewem brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> )
245 900	246 300	enklawa leśna, torfowisko przejściowe, dookoła zadrzewienia olsowe tworzą: olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), osika ( <i>Populus tremula</i> ), brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>B. pendula</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ), wierzba krucha ( <i>Salix fragilis</i> ), w podszycie malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), klon pospolity ( <i>Acer</i>

		<p><i>platanoides</i>), psianka słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>) w runie w suchszych miejscach widłak jałowcowaty (<i>Lycopodium annotinum</i>), kruszczyk szerokolistny (<i>Epipactis helleborine</i>), trybula leśna (<i>Anthriscus sylvestris</i>), głowienka pospolita (<i>Prunella vulgaris</i>), poziomka (<i>Fragaria vesca</i>), gorysz błotny (<i>Peucedanum palustre</i>), sałatnik leśny (<i>Mycelis muralis</i>), kalina koralowa (<i>Viburnum opulus</i>), w wodzie czermień błotna (<i>Calla palustris</i>), bobrek trójlistkowy (<i>Menyanthes trifoliata</i>), pływacz zwyczajny (<i>Utricularia vulgaris</i>), wgłębka wodna (<i>Riccia fluitans</i>), pięciornik błotny (<i>Potentilla palustris</i>), na obrzeżach turzywa nibycyborowata (<i>Carex pseudocyperus</i>), turzyca zaostrowana (<i>C. acutiformis</i>), kuklik zwisły (<i>Geum rivale</i>), tarczownica pospolita (<i>Scutellaria galericulata</i>), karbieniec pospolity (<i>Lycopus europaea</i>), tojeść bukietowa (<i>Lysimachia tyrsiiflora</i>), krwawnica pospolita (<i>Lythrum salicaria</i>), jaskier jadowity (<i>Ranunculus scleratus</i>), śmiełek darniowy (<i>Deschampsia caespitosa</i>), mozga trzciniowata (<i>Phalaris arundinacea</i>), przytulia błotna (<i>Galium palustre</i>), trzcina pospolita (<i>Phragmites australis</i>), rdest ziemnowodny (<i>Polygonum amphibium</i>); w centralnej części torfowisko wysokie z mchami z rodzaju torfowiec (<i>Sphagnum</i>); siedlisko naturowe kod 7140. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 200 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 60.</b></p>
246 300	247 400	pola uprawne
247 400	248 400	niewielka enklawa leśna wśród pól i terenów podmokłych; głównie sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ) i świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> )
248 400	251 100	mozaika pól, łąk i niewielkich fragmentów lasu gospodarczego – drągowina sosnowa z gniazdami świerka pospolitego ( <i>Picea abies</i> ); brak runa; fragment dobrze wykształconego olsu z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ) w wieku 60-70 lat, obfite występowanie czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ) i chmielu zwyczajnego ( <i>Humulus lupulus</i> ); fragment zniekształconego łęgu <i>Fraxino-alnetum</i> , w drzewostanie głównie olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), domieszka brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ), świerka pospolitego ( <i>Picea abies</i> ), czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ), w podszyciu malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ), obficie pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ); siedlisko naturowe kod 91E0-3
250 300		przecięcie z drogą lokalną
250 650		w odległości ok. 300 m po stronie lewej wysoki maszt telekomunikacyjny
251 100	251 400	przejście pomiędzy jeziorami Buwełno po prawej a Wojnowo po stronie lewej; na zboczu murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i> ; gatunki dominujące: rajgras wyniosły ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ), dziurawiec czteroboczny ( <i>Hypericum maculatum</i> ), przytulia właściwa ( <i>Galium verum</i> ), przytulia pospolita ( <i>G. mollugo</i> ), kupkówka pospolita ( <i>Dactylis glomerata</i> ), dzika róża ( <i>Rosa canina</i> ), rzepik pospolity ( <i>Agrimonia eupatoria</i> ), szczaw zwyczajny ( <i>Rumex acetosa</i> ), powój polny ( <i>Convolvulus arvensis</i> ), wiechlina łąkowa ( <i>Poa pratensis</i> ), macierzanka piaskowa ( <i>Thymus serpyllum</i> ), głowienka pospolita ( <i>Prunella vulgaris</i> ), wyczyniec łąkowy ( <i>Alopecurus pratensis</i> ), świerzbnica polna ( <i>Knautia arvensis</i> ), wrotycz pospolity ( <i>Tanacetum vulgare</i> ), krwawnik pospolity ( <i>Achillea millefolium</i> ), babka lancetowata ( <i>Plantago lanceolata</i> ), tomka wonna ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> ), chaber driakiewnik ( <i>Centaurea scabiosa</i> ), chaber łąkowy ( <i>C. jacea</i> ), chaber drobnogłówny ( <i>C. diffusa</i> ), poziomka zwyczajna ( <i>Fragaria vesca</i> ), drzączka średnia ( <i>Briza media</i> ), wyka płotowa ( <i>Vicia sepium</i> ), marchew zwyczajna ( <i>Daucus carota</i> ), miotła zbożowa ( <i>Apera spica-venti</i> ), głóg jednoszyjkowy ( <i>Crataegus monogyna</i> ), gorysz pagórkowy ( <i>Peucedanum oreoselinum</i> ), gwiazdnica trawiasta ( <i>Stellaria graminea</i> ), dzwonek rozpierzchły ( <i>Campanula patula</i> ), dzwonek jednostronny ( <i>C. rapunculoides</i> ), pięciornik srebrzysty ( <i>Potentilla argentea</i> ), lucerna sierpowata ( <i>Medicago falcata</i> ), licerna siewna ( <i>M. sativa</i> ), lucerna pośrednia ( <i>M. x varia</i> ), czosnek zielonawy ( <i>Allium oleraceum</i> ); siedlisko naturowe kod 6120. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 100 m <b>Obiekt</b>



<b>przyrodniczy nr 61.</b>		
251 100		przecięcie z ciekim łączącym jeziora; nad strumieniem wąski pas zadrzewień z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ) i czeremchą pospolitą ( <i>Padus avium</i> )
251 200	254 300	pola uprawne, śródpolne zarośla: wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ), wierzba krucha ( <i>Salix fragilis</i> ), olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> )
252 800	252 900	zarastające jezioro z pałąką szerokolistną ( <i>Typha latifolia</i> ), kniecią błotną ( <i>Caltha palustris</i> ), czermienią błotną ( <i>Calla palustris</i> ), sitowiem leśnym ( <i>Scirpus sylvatica</i> ), wierzbownicą kosmatą ( <i>Epilobium hirsutum</i> ), nad strumieniem pas olsz, małe fragmenty olsów i łągów nad ciekim wodnym i brzegiem jeziora; siedlisko naturowe kod 91E0-3; łąki świeże użytkowane intensywnie. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 100 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 62.</b>
254 300	255 100	obszary rolnicze ugorowane, miejscami podmokłe, fragmenty ugorów zarastających samosiewem brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> )
255 100	256 200	las gospodarczy, w wielu miejscach młodniki: dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), brak runa; przy drogach leśnych obficie występuje łubin trwały ( <i>Lupinus polyphyllus</i> ), dużo nasadzeń głogu; częściowo las podmokły – łożowisko śródleśne otoczone brzożami.
256 200	257 800	pola uprawne
257 800	259 100	łąki kośne zasiewane koniczyną, pola uprawne i pastwiska
259 100	260 000	las grądowy <i>Tilio-Carpinetum</i> , dobrze ukształtowany, w drzewostanie lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ); podszyt: wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylosteum</i> ), leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), trzmielina pospolita ( <i>Euonymus europaea</i> ), w runie zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ) kopytnik pospolity ( <i>Asarum europaeum</i> ), prosownica rozpięzchła ( <i>Millium effusum</i> ), jaskier kaszubski ( <i>Ranunculus cassubicus</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ); grab o wymiarach pomnikowych, śródleśny zbiornik eutroficzny zarośnięty przez pałąkę szerokolistną ( <i>Typha latifolia</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), sit skupiony ( <i>Juncus conglomeratus</i> ); wierzbownicę kosmatą ( <i>Epilobium hirsutum</i> ); niewielki fragment młodego olsu; siedlisko naturowe kod 9170-2. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 500 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 63.</b>
260 000	261 000	pola uprawne, łąki na pagórkach, zasiewane koniczyną łąkową ( <i>Trifolium pratense</i> ), w obniżeniach podmokłe z oczkami wodnymi z szuwarem
260 900		skrzyżowanie z ciekim - dopływ jez. Pamer
261 000	261 600	pola uprawne
261 600	261 900	obszary podmokłe wzdłuż ciek łączącego jeziora Pamer i Pamerek łągi jesionowo-olszowe; siedlisko naturowe kod 91E0-3. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 400 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 64.</b>
261 700		skrzyżowanie z ciekim
261 900	263 600	łąka świeża, przechodząca w łąkę wilgotną, gatunki dominujące: rajgras wyniosły ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> ), chaber driakiewnik ( <i>Centaurea scabiosa</i> ), tojeść pospolita ( <i>Lysymachia vulgaris</i> ), kłosówka wełnista ( <i>Holcus lanatus</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ),

		wiązówka błotna ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), śmiełek darniowy ( <i>Deschampsia caespitosa</i> ), kozłek lekarski ( <i>Valeriana officinalis</i> ) groszek łąkowy ( <i>Lathyrus pratense</i> ), tymotka łąkowa ( <i>Phleum pratense</i> ), krwawnica pospolita ( <i>Lythrum salicaria</i> ), pola i ugory na pagórkach, miejscami zadrzewienia, aleja lipowa; siedlisko naturalne kod 6510
263 600	265 800	uroymaicony gatunkowo i siedliskowo las liściasty, głównie bardzo dobrze wykształcony grąd środkowoeuropejski <i>Tilio-Carpinetum</i> , w drzewostanie grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), w podszycie przeważa leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylosteum</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), bogate runo: przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), kopytnik pospolity ( <i>Asarum europaeum</i> ), jaskier kaszubski ( <i>Ranunculus cassubicus</i> ), kokoryczka wielokwiatowa ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), groszek wiosenny ( <i>Lathyrus vernus</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), miódunka ćma ( <i>Pulmonaria obscura</i> ), wawrzynek wilczełyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), fiołek przedziwny ( <i>Viola mirabilis</i> ), dzwonek szerokolistny ( <i>Campanula latifolia</i> ), gwiazdnica wielokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), łopian gajowy ( <i>Arctium nemorosum</i> ), konwalia majowa ( <i>Convallaria majalis</i> ), szczyr trwały ( <i>Mercurialis perennis</i> ), Siedlisko naturalne kod 9170-2; Okazy dębów o wymiarach pomnikowych; fragmenty łągów jesionowo-olszowych z występowaniem następujących gatunków: kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), wiązówka błotna ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), kuklik zwisty ( <i>Geum rivale</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), turzyca błotna ( <i>Carex acutiformis</i> ); siedlisko naturalne kod 91E0-3 w wielu miejscach olsy porzeczkowe <i>Ribes nigrum</i> – <i>Alnetum</i> , gatunki charakterystyczne: porzeczką czarna ( <i>Ribes nigrum</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), psianka słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), wierzba pięciopręcikowa ( <i>Salix pentandra</i> ), wierzba uszata ( <i>S. aurita</i> ), zachyłnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ); płat borealnej świerczyny bagiennnej <i>Sphagnum girgensohnii</i> - <i>Piceetum</i> , różnowiekowy drzewostan utworzony przez świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), w runie szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), siódmaczek leśny ( <i>Trientalis europaea</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), borówka czernica ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), borówka bagienna ( <i>Vaccinium uliginosum</i> ), widłak jałowcowaty ( <i>Lycopodium annotinum</i> ), zachyłnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ), torfowiec Girgensohna ( <i>Sphagnum girgensohnii</i> ); siedlisko naturalne kod 91D0-5. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 700 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 65.</b>
265 800	268 800	pola uprawne, pastwiska, przy drodze aleja jesionowo-klonowa, łąki świeże intensywnie użytkowane, niewielkie zadrzewienia tworzy olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> )
268 800	269 300	las gospodarczy z dominacją sosny ( <i>Pinus sylvestris</i> ), w podszycie brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), malina właściwa ( <i>Rubus ideaeus</i> ), runo trawiaste. W pobliżu podmokłe łożowisko z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ) .
269 300	272 100	pola uprawne, ugory, fragmenty łąki świeżej, podsiewanej, zarośla wierzby szarej ( <i>Salix cinerea</i> ) i olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> )
272 100	273 000	pola i odłogi, sródpolne zadrzewienia, głównie bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon jesionolistny ( <i>Acer negundo</i> ); małe enklawy leśne – młoda postać grądu, o dużym udziale gatunków: czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ), bez koralowy ( <i>Sambucus racemosa</i> ), leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), miejscami drobne oczka wodne; siedlisko naturalne kod 9170-2 i 3150
271 500		zabytkowy cmentarz Rodziny Wilutzki
273 000	274 800	pola uprawne, wśród pól niewielka murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i> ; dominujące gatunki: macierzanka piaskowa ( <i>Thymus serpyllum</i> ),

		rumian żółty ( <i>Anthemis tinctoria</i> ), żmijowiec zwyczajny ( <i>Echium vulgare</i> ), przymiotno białe ( <i>Erigeron annuus</i> ), komonica zwyczajna ( <i>Lotus corniculatus</i> ), złocień właściwy ( <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> ), chaber driakiewnik ( <i>Centaurea scabiosa</i> ), rzepik wonny ( <i>Agrimonia procera</i> ), dziurawiec zwyczajny ( <i>Hypericum perforatum</i> ), dziurawiec czteroboczny (dziurawiec czteroboczny ( <i>Hypericum maculatum</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> ), przytulia właściwa ( <i>G. verum</i> ), babaka lanceowata ( <i>Plantago lanceolata</i> ), nostrzyk żółty ( <i>Melilotus officinalis</i> ), bniec biały ( <i>Melandrium album</i> ), lepnica rozdęta ( <i>Silene vulgaris</i> ), rajgras wyniosły ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ), żarnowiec miotlasty ( <i>Sarothamnus scoparius</i> ), dziewięcisz pospolity ( <i>Carlina vulgaris</i> ), marchew zwyczajna ( <i>Daucus carota</i> ), krzyżownica czubata ( <i>Polygala comosa</i> ), dzwonek rozpierzchły ( <i>Campanula patula</i> ), koniczyna pagórkowa ( <i>Trifolium montanum</i> ), kozibród łąkowy ( <i>Tragopogon pratensis</i> ), gwiazdnica trawiasta ( <i>Stellaria graminea</i> ), sparceta siewna ( <i>Onobrychis viciifolia</i> ), przelot pospolity ( <i>Anthyllis vulneraria</i> ), centuria pospolita ( <i>Centuria erythrea</i> ); siedlisko naturalne kod 6120.
274 800	277 100	miejscami las gospodarczy – młoda dragowina, dominuje świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ) i sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), fragmenty łąg jesionowo-olszowych <i>Fraxino-alnetum</i> oraz olsów, nad ciekim wodnym pomiędzy jeziorami; wilgotne łąki, występuje wiązówka błotna ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), kuklik zwisty ( <i>Geum rivale</i> ), fiołek błotny ( <i>Viola palustris</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), zawilec żółty ( <i>Anemone ranunculoides</i> ), czermień błotna ( <i>Calla palustris</i> ), kopytnik pospolity ( <i>Asarum europaeum</i> ), w wodzie grążel żółta ( <i>Nuphar lutea</i> ); w sąsiedztwie brzezina na torfie oraz typowo wykształcone torfowisko wysokie z klasy <i>Oxycocco-Sphagnetum</i> ze zbiornikiem dystroficznym, otoczone sosnowym borem bagiennym <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> i okrajkiem olsowym, występuje; czermień błotna ( <i>Calla palustris</i> ), bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ), tojeść pospolita ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), zachyłnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ), pło posrośnięte sosną ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ), występuje żurawina błotna ( <i>Oxycoccus palustris</i> ), bagno zwyczajne ( <i>Ledum palustre</i> ), roszciska okrągłolistna ( <i>Drosera rotundifolia</i> ), turzyca dzióbkowata ( <i>Carex rostrata</i> ), modrzewnica zwyczajna ( <i>Andromeda polifolia</i> ), nercznica grzebieniasta ( <i>Dryopteris cristata</i> ), torfowiec magellański ( <i>Sphagnum magellanicum</i> ), sit rozpierzchły ( <i>Juncus effusus</i> ); siedliska naturalne kod 91E0-3, 91D0-1, 3160, 7140. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 300 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 66.</b>
275 800		skrzyżowanie z ciekim wodnym
276 000		w odległości ok. 400 m jezioro Sawinda Wielka
277 100	278 300	łąki i pastwiska, niewielki las gospodarczy z dominacją sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ) i świerka pospolitego ( <i>Picea abies</i> ), zarośla tworzą wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ) i wierzba krucha ( <i>Salix fragilis</i> )
278 300		przecięcie z drogą lokalną, przy niej aleja jesionowo-topolowa
278 300	279 200	pola uprawne
278 200	279 200	podmokłe łąki, użytkowane intensywnie, pastwiska, zarośla wierzbowe z chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), stanowisko centurii pospolitej ( <i>Centuria erythrea</i> ).
279 200	280 300	łąka świeża; gatunki dominujące: tymotka łąkowa ( <i>Phleum pratense</i> ), wyczyniec łąkowy ( <i>Alopecurus pratensis</i> ), mniszek lekarski ( <i>Taraxacum officinale</i> ); fragmenty łąki wilgotnej, w rowie: wełnianka wąskolistna ( <i>Eriophorum angustifolium</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ), żabieniec babka wodna ( <i>Alisma plantago-aquatica</i> ); pola uprawne, przy drodze aleja

		brzozowa; siedlisko naturalne kod 6510
279 900	280 200	w odległości ok. 50 m – grąd <i>Tilio-Carpinetum</i> w drzewostanie grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), podszyt tworzy głównie leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), trzmielina brodawkowata ( <i>Euonymus verrucosa</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), w runie gwiazdnica wielokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), kopytnik pospolity ( <i>Asarum europaeum</i> ), przyłasczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), kokoryczka wielokwiatowa ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), prosownica rozpięchła ( <i>Milium effusum</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Maianthemum bifolium</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), wietlica samicza ( <i>Athyrium filix-femina</i> ), siedlisko naturalne kod 9170-2; na skraju lasu zarośla wierzbowe
280 300		aleja brzozowa przy drodze lokalnej
280 300	282 200	mozaika pól uprawnych, łąk kośnych użytkowanych intensywnie i ugorów z dominacją tobołki polnej ( <i>Thlaspi arvense</i> ); kapusta rzepek ( <i>Brassica napus</i> ), mak polny ( <i>Papaver rhoeas</i> ), bylica pospolita ( <i>Artemisia vulgaris</i> ), fragmenty suchych muraw kserotermicznych z klasy Festuco-Brometea z żmijowiec zwyczajny ( <i>Echium vulgare</i> ), przymiotno białe ( <i>Erigeron annuus</i> ), komonica zwyczajna ( <i>Lotus corniculatus</i> ), sparceta siewna ( <i>Onobrychis viciifolia</i> ), macierzanka piaskowa ( <i>Thymus serpyllum</i> ), wrotycz pospolity ( <i>Tanacetum vulgare</i> ), chaber driakiewnik ( <i>Centaurea scabiosa</i> ), rzepek wonny ( <i>Agrimonia procera</i> ), dziurawiec zwyczajny ( <i>Hypericum perforatum</i> ), dziurawiec czteroboczny ( <i>Hypericum maculatum</i> ), powój polny ( <i>Convolvulus arvensis</i> ), czosnek zielonawy ( <i>Allium oleraceum</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> ), babka lancetowata ( <i>Plantago lanceolata</i> ), nostrzyk żółty ( <i>Melilotus officinalis</i> ), rumian żółty ( <i>Anthemis tinctoria</i> ), bniec biały ( <i>Melandrium album</i> ), lepnica rozdęta ( <i>Silene vulgaris</i> ), rajgras wyniosły ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ), żarnowiec miotłasty ( <i>Sarothamnus scoparius</i> ), dziewięcisz pospolity ( <i>Carlina vulgrais</i> ), marchew zwyczajna ( <i>Daucus carota</i> ); siedlisko naturalne kod 6120  niewielkie podmokłe zagłębienie z wierzbami; ostrożeń błotny ( <i>Cirsium palustre</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ), przytulia czepna ( <i>Galium aparine</i> ), wiązówka błotna ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), sit rozpięchły ( <i>Juncus effusus</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), wierzbownica kosmata ( <i>Epilobium hirsutum</i> ), tojeść pospolita ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), krwawnica pospolita ( <i>Lythrum salicaria</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ), firletka poszarpana ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> ), turzyca żółta ( <i>Carex flava</i> ), kukułka krwista ( <i>Dactylorhiza incarnata</i> ), drżączka średnia ( <i>Briza media</i> ).
282 200	283 500	pola uprawne
283 500	285 000	teren pagórkowaty z podmokłymi obniżeniami, oczkami śródpolnymi i zadrzewieniami; łąki kośne zasiewane, głównie koniczyna łąkowa ( <i>Trifolium pratense</i> ), koniczyna biała ( <i>T. repens</i> ), pastwiska, potencjalne siedlisko łąki świeżej, niekoszone fragmenty z zaroślami wierzby szarej ( <i>Salix cinerea</i> ), olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ) i głogu jednoszyjkowego ( <i>Crataegus monogyna</i> ), samosiew tworzy brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), grusza pospolita ( <i>Pyrus communis</i> ) gatunki dominujące na fragmentach ekstensywnej łąki świeżej; tymotka łąkowa ( <i>Phleum pratense</i> ), wyczyniec łąkowy ( <i>Alopecurus pratensis</i> ), dziurawiec czteroboczny ( <i>Hypericum maculatum</i> ), kupkówka pospolita ( <i>Dactylis glomerata</i> ), rzepek pospolity ( <i>Agrimonia eupatoria</i> ), świerzbica polna ( <i>Knautia arvensis</i> ), przytulia właściwa ( <i>Galium verum</i> ), przytulia pospolita ( <i>Galium mollugo</i> ), wyka płotowa ( <i>Vicia sepium</i> ), dzwonek okrągłolistny ( <i>Campanula rotundifolia</i> ), kłobuczka pospolita ( <i>Torylis japonica</i> ), komonica zwyczajna ( <i>Lotus corniculatus</i> ), przetacznik ożankowy ( <i>Veronica chamaedrys</i> ), krwawnik pospolity ( <i>Achillea millefolium</i> ), cykoria podróżnik ( <i>Cichorium intybus</i> ); siedlisko naturalne kod 6510; w zbiornikach wodnych zbiorowiska roślinne z <i>Potamion</i> i <i>Nymphaeion</i> ; grążel żółty ( <i>Nuphar lutea</i> ), rdestnica pływająca ( <i>Potamogeton natans</i> ), rdest ziemnowodny ( <i>P.</i>

		<i>amphibium</i> ), pałka szerokolistna ( <i>Typha latifolia</i> ), turzycza błotna ( <i>Carex acutiformis</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ), kukulka krwista ( <i>Dactylorhiza incarnata</i> ); <b>Obiekt przyrodniczy nr 37a</b>
285 000		koniec wariantu

#### 4.3.1.15. Wariant Giżycko 1

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
255 000	255 100	obszary rolnicze ugorowane, miejscami podmokłe
255 100	256 200	las gospodarczy, w wielu miejscach młodniki: dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), brak runa; przy drogach leśnych obficie występuje łubin trwały ( <i>Lupinus polyphyllus</i> ), dużo nasadzeń głogu; częściowo las podmokły – łożowisko śródleśne otoczone brzozami.
256 200	257 800	poła uprawne
257 800	259 300	łąki kośne zasiewane koniczyną i pastwiska, fragmenty łąk podmokłych z gatunkami: sit rozpierzchły ( <i>Juncus effusus</i> ), ostrożeń błotny ( <i>Cirsium palustre</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ), przytulia czepna ( <i>Galium aparine</i> ), firletka poszarpana ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> ),
259 300	260 000	duże fragmenty olsu o bardzo dobrze rozwiniętej strukturze kępowej, <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> stary drzewostan olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ), czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), porzeczka czarna ( <i>Ribes nigrum</i> ), zachyłnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ). Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 300 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 67.</b>
259 300	260 000	Szuwar wysokoturzycowy z Turzycą błotną ( <i>Carex acutiformis</i> )
259 800	260 200	łąki podmokłe, gatunki dominujące: ostrożeń błotny ( <i>Cirsium palustre</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ), przytulia czepna ( <i>Galium aparine</i> ), wiązówka błotna ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), sit rozpierzchły ( <i>Juncus effusus</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), wierzbownica kosmata ( <i>Epilobium hirsutum</i> ), tojeść pospolita ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), krwawnica pospolita ( <i>Lythrum salicaria</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ), firletka poszarpana ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> ), turzycza pospolita ( <i>Carex nigra</i> ), turzycza dzióbkwata ( <i>Carex rostrata</i> )
260 000	261 300	poła, łąki kośne z zasiewami koniczyny, małe odłogi
261 300	261 900	łąki wilgotne, gatunki dominujące: Phalaris arundinacea, ostrożeń błotny ( <i>Cirsium palustre</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ), przytulia czepna ( <i>Galium aparine</i> ), sit rozpierzchły ( <i>Juncus effusus</i> ), wierzbownica kosmata ( <i>Epilobium hirsutum</i> ), tojeść pospolita ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), krwawnica pospolita ( <i>Lythrum salicaria</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ), firletka poszarpana ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> )
261 900	262 400	las grądowy na zboczu <i>Tilio-Carpinetum</i> , w drzewostanie grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), w podszycie przeważa leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ), wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylosteum</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), bogate runo: przylaszczka pospolita

		<p>(<i>Hepatica nobilis</i>), kopytnik pospolity (<i>Asarum europaeum</i>), jaskier kosmaty (<i>Ranunculus lanuginosus</i>), kokoryczka wielokwiatowa (<i>Polygonatum multiflorum</i>), groszek wiosenny (<i>Lathyrus vernus</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), miódunka ćma (<i>Pulmonaria obscura</i>), zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), gwiazdnica wielokwiatowa (<i>Stellaria holostea</i>), łopian gajowy (<i>Arctium nemorosum</i>), konwalia majowa (<i>Convallaria majalis</i>), szczyr trwały (<i>Mercurialis perennis</i>);</p> <p>niewielki fragment olsu w zagłębieniu terenu <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>: olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>), czeremcha pospolita (<i>Padus avium</i>), kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>) chmiel zwyczajny (<i>Humulus lupulus</i>), porzeczka czarna (<i>Ribes nigrum</i>), zachylnik błotny (<i>Thelypteris palustris</i>), niewielki eutroficzny zbiornik wodny z pasem szuwaru z trzciną pospolitą (<i>Phragmites australis</i>), pałka szerokolistna (<i>Typha latifolia</i>).</p> <p>łąka świeża, gatunki dominujące: rajgras wyniosły (<i>Arrhenaterum elatius</i>) tymotka łąkowa (<i>Phleum pratense</i>), wyczyniec łąkowy (<i>Alopecurus pratensis</i>), mniszek lekarski (<i>Taraxacum officinale</i>), siedlisko naturowe kod 3510, 6510 i 9170-2. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 400 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 68.</b></p>
262 400	263 900	tereny rolnicze
263 900	264 700	las gospodarczy z fragmentem przekształconego łągu nadstrumieniowego <i>Fraxino-Alnetum</i> z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ) w drzewostanie, czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ).
264 700	265 500	tereny rolnicze
265 500	266 400	łąki intensywnie użytkowane, pastwiska, odłogi, śródpolne podmokłe zagłębienia z zaroślami wierzbowymi i olszowymi
266 100	266 500	zabudowa
266 400	269 300	łąki użytkowane intensywnie, pola
269 300	270 000	mozaika pól, zadrzewień i łąk, przecięcie ze strumieniem, łąg nadstrumieniowy <i>Fraxino-Alnetum</i> z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ) i czeremchą pospolitą ( <i>Padus avium</i> ) w drzewostanie, kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) w podszyciu, chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ) i pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ); siedlisko naturowe kod 91E0-3, płąty łąk świeżych ekstensywnych; rajgras wyniosły ( <i>Arrhenaterum elatius</i> ), tymotka łąkowa ( <i>Phleum pratense</i> ), kupkówka pospolita ( <i>Dactylis glomerata</i> ), wyczyniec łąkowy ( <i>Alopecurus pratensis</i> ), chaber łąkowy ( <i>Centaurea jacea</i> ), świerzbnica polna ( <i>Knautia arvensis</i> ); siedlisko naturowe 6510; w rowach melioracyjnych szuwar z pałka szerokolistna ( <i>Typha latifolia</i> ) i trzcina pospolita ( <i>Phragmites australis</i> ); młodnik świerkowy ( <i>Picea abies</i> ).
269 300	270 400	las z fragmentami łągów jesionowo-olszowych ze stojącą wodą, w drzewostanie olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), w podszyciu kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ), bez czarna ( <i>Sambucus nigra</i> ), chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), masowo pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ); siedlisko naturowe kod 91E0-3;
		mozaika pól, zadrzewień i łąk; zadrzewienia na pagórkach złożone głównie z brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ) i świerkiem pospolitym ( <i>Picea abies</i> ). Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 200 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 69.</b>
270 000	272 600	pola, ugory i łąki intensywnie użytkowane, przecięcie z drogą gminną z aleją brzożowo-klonowo-lipową, śródpolny zbiornik wodny zarośnięty pałką szerokolistną ( <i>Typha latifolia</i> ) i rzęsą drobną ( <i>Lemna minor</i> ), na brzegu olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ), krwawnica pospolita ( <i>Lythrum salicaria</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), skrzyp bagienny ( <i>Equisetum fluviatile</i> ),

		turzyca nibyciborowata ( <i>Carex pseudocyperus</i> ), manna jadalna ( <i>Glyceria fluitans</i> ), żabieniec babka wodna ( <i>Alisma plantago-aquatica</i> ), gorysz błotny ( <i>Peucedanum palustre</i> ),
270 400	272 600	Pola uprawne, ugory i użytki zielone
271 700	273 100	jez. Garbaś, nadstrumieniowy łąg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i> , miejscami zbiorowiska źródliskowych lasów olszowych <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i> z rzeżuchą gorzką ( <i>Cardamine amara</i> ), w drzewostanie jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) i olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ), zarośla tworzy czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), w runie podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), czyściec leśny ( <i>Stachys sylvatica</i> ), kuklik zwisty ( <i>Geum rivale</i> ), przetacznik bobowiczek ( <i>Veronica beccabunga</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ), pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), śledziennica skrętolistna ( <i>Chrysosplenium alternifolium</i> ), ziarnopłon wiosenny ( <i>Ficaria verna</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), zawilec żółty ( <i>A. ranunculoides</i> ); siedliska naturalne kod 3150, 91E0-3 i 91E0-4. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 200 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 70.</b>
273 100	275 600	poła
275 600	277 108	fragmenty łągów jesionowo-olszowych <i>Fraxino-alnetum</i> oraz olsów, nad ciekami wodnymi pomiędzy jeziorami; wilgotne łąki, występuje wierzba błotna ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), kuklik zwisty ( <i>Geum rivale</i> ), fiołek błotny ( <i>Viola palustris</i> ), kosaciec żółty ( <i>Iris pseudoacorus</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), zawilec żółty ( <i>Anemone ranunculoides</i> ), widłak jałowcowaty ( <i>Lycopodium annotinum</i> ), czermień błotna ( <i>Calla palustris</i> ), w wodzie grążel żółta ( <i>Nuphar lutea</i> ); w sąsiedztwie brzezina na torfowisku oraz typowo wykształcone torfowisko wysokie z klasy <i>Oxycocco-Sphagnetum</i> ze zbiornikiem dystroficznym, otoczone sosnowym borem bagiennym <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> i okrajkiem olsowym, występuje; czermień błotna ( <i>Calla palustris</i> ), bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ), tojeść pospolita ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), wierzba szara ( <i>Salix cinerea</i> ), kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ), zachyłnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ), pło posrośnięte sosną ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ), występuje żurawina błotna ( <i>Oxycoccus palustris</i> ), bagno zwyczajne ( <i>Ledum palustre</i> ), roszciska okrągłolistna ( <i>Drosera rotundifolia</i> ), turzyca dzióbkowata ( <i>Carex rostrata</i> ), modrzewnica zwyczajna ( <i>Andromeda polifolia</i> ), torfowiec magellański ( <i>Sphagnum magellanicum</i> ), sit rozpierzchły ( <i>Juncus effusus</i> ); siedliska naturalne kod 91E0-3, 91D0-1, 7140, 3160. Przebieg wariantu przez siedliska chronione na odcinku 300 m <b>Obiekt przyrodniczy nr 66.</b>

#### 4.3.1.16. Wariant Sorkwity

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
	193000	Początek opracowania.
193000	193400	Bezpośrednio po lewej teren zabudowany
193400	195700	Obustronnie pola uprawne oraz intensywnie użytkowane łąki i pastwiska
	194600	Przebieg z linią kolejową
194600	195700	Obustronnie łąki i pastwiska użytkowane intensywnie.
194600	200900	46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich

194800	195050	Po prawej stronie w odległości 100 metrów - gospodarczy las sosnowo – brzozowy w wieku około 60 lat. W drzewostanie dominuje brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ) oraz sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ). Warstwę podrostu i krzewów tworzą: klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) oraz w domieszce jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) i grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ). W runie występują: poziomka zwyczajna ( <i>Fragaria vesca</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), wawrzynek wilczczyko ( <i>Daphne mezereum</i> ) oraz kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
195100	195400	Po prawej stronie w odległości 100 metrów młode nasadzenie dębowo-brzozowe ( <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i> ) z domieszką sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
195500	195800	Bezpośrednio na przebiegu oraz po prawej stronie wariantu las gospodarczy sosnowo – brzozowy ( <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> ) na siedlisku grądowym. W warstwie podrostu występuje grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ). Runo typowo grądowe: kopytnik pospolity ( <i>Asarum europaeum</i> ), przyłuszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), orlica pospolita ( <i>Pteridium aquilinum</i> ), prosownica rozpięchła ( <i>Milium effusum</i> ), kłosownica leśna ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), gwiazdnica gajowa ( <i>Stellaria nemorum</i> ), pszeniec gajowy ( <i>Melampyrum nemorosum</i> ), turzyca palczasta ( <i>Carex digitata</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ), przetacznik ożankowy ( <i>Veronica chamaedrys</i> ), kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ) i nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 41.</b>
195700	198100	Obustronnie zwarty kompleks leśny świerkowo-brzozowo-dębowy o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym. W jego obrębie zlokalizowane są liczne tereny podmokłe, zbiorowiska łągowe, cieki wodne, zabagnienia. Kompleks pełni m.in. funkcje lasów wodochronnych zlokalizowanego po prawej stronie rezerwatu Gązwa. <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
195700	195800	150 metrów po prawej stronie podtopiony obszar z nasadzoną brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ) oraz olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Łęgu olszowo-jesionowy ( <i>Fraxino-Alnetum</i> ) – siedlisko naturowe 91E0*. Przepływa przez niego ciek wodny. Runo łągowo-grądowe. Ponadto zanotowano występowanie wyki leśnej ( <i>Vicia sylvatica</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
195800	196000	Śródleśny wąwóz biegnący przez zespół łąki subkontynentalnego – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturowe kod 9170-2). W drzewostanie dominuje dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Liczny podrost grabowy ( <i>Carpinus betulus</i> ). W runie występują: kopytnik zwyczajny ( <i>Asarum europaeum</i> ), przyłuszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), trzmielina brodawkowata ( <i>Euonymus verrucosa</i> ), zerwa kłosowa ( <i>Phyteuma spicata</i> ), czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), jaskier kosmaty ( <i>Ranunculus lanuginosus</i> ), trędownik bulwiasty ( <i>Scrophularia nodosa</i> ). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 200 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
195900	196150	150 metrów po lewej stronie sosnowy las gospodarczy w wieku 65 lat. W runie dominują gatunki borowe: m.in. konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), Borówka czarna ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), pszeniec zwyczajny ( <i>Melampyrum pratense</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>



196000	197100	Obustronnie zwarty kompleks leśny dębowo-brzozowy w wieku około 35 lat. Miejscami posiada charakter grądu subkontynentalnego – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturalne kod 9170-2). W runie gatunki grądowe: przyłuszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), wawrzynek wilczyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), kopytnik pospolity ( <i>Asarum europaeum</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 1 100 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
196800	197000	Obustronnie bór sosnowo-świerkowy w wieku około 80 lat. Runo: siódmaczek leśny ( <i>Trientalis europaea</i> ), kosmatka owłosiona ( <i>Luzula pilosa</i> ), borówka czarna ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
197800	198000	Obustronnie las dębowo-brzozowy w wieku 45 lat w typie grądu subkontynentalnego – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturalne kod 9170-2). Runo tworzą m.in. przyłuszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), kokoryczka wielkokwiatowa ( <i>Polygonatum multiflorum</i> ), trzmielina brodawkowana ( <i>Euonymus verrucosus</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), groszek wiosenny ( <i>Lathyrus vernus</i> ), perłówka zwisła ( <i>Melica nutans</i> ), piżmaczek wiosenny ( <i>Adoxa moschatellina</i> ), nercznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 200 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
197900	198100	Obustronnie bór sosnowy w wieku 50 lat. W warstwie podszytu jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), runo typowo borowe: konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), siódmaczek leśny ( <i>Trientalis europaea</i> ), borówka czarna ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), kosmatka owłosiona ( <i>Luzula pilosa</i> ), borówka brusznica ( <i>Vaccinium vitis-idaea</i> ), pszeniec zwyczajny ( <i>Melampyrum pratense</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 41</b>
198100	198500	Obustronnie odłogi z zakrzewieniami złożonymi z wierzb: uszatej ( <i>Salix aurita</i> ) i szarej ( <i>S. cinerea</i> ) oraz podmokłe obniżeniami terenu - łożowiska. Na suchszych miejscach samosiew brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ) oraz młodej sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ). W wilgotnych miejscach łąki wiązówkowe ( <i>Filipendula ulmaria</i> ) z występującą czermienią błotną ( <i>Calla palustris</i> ).
198500	199800	Obustronnie odłogi z samosiewem brzozowym ( <i>Betula pendula</i> )
198500	199800	Po lewej w bezpośrednim sąsiedztwie 60 letni las gospodarczy w typie boru. W drzewostanie sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ) oraz sporadycznie brzoza brodawkowana ( <i>Betula pendula</i> ). Runo bogate w gatunki borowe. Na kilometrze 199+500 po prawej łożowiska z wierzbą uszatą ( <i>Salix aurita</i> ) i szarą ( <i>S. cinerea</i> ), brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ) oraz bzem koralowym ( <i>Sambucus racemosa</i> ). Runo ubogie: knieć błotna ( <i>Caltha palustris</i> ) i pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ).
199800	200200	Obustronnie młody użytek zielony - plantacja traw na siano lub wypas. Na obszarze występują wilgotne obniżenia terenu z torfowcami. W warstwie drzewostanu brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ), Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ). Warstwa krzewów głównie złożona z wierzb: uszatej ( <i>Salix aurita</i> ) i szarej ( <i>S. cinerea</i> ) oraz bzu koralowego ( <i>Sambucus racemosa</i> ). W runie torfowce ( <i>Sphagnum</i> spp.), knieć błotna ( <i>Caltha palustris</i> ), oraz gatunki grądowe i borowe w suchszym obniżeniu terenu: konwalijka dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), poziomka pospolita ( <i>Fragaria vesca</i> ), czworolist pospolity ( <i>Paris quadrifolia</i> ). Po lewej stronie na kilometrach 200+000 – 200+200 – las gospodarczy sosnowo – świerkowy praktycznie pozbawiony runa (jedynie występuje szczawik zajęczy <i>Oxalis acetosella</i> ).

200200	200800	Obustronnie las gospodarczy mieszany w wieku 40-50 lat. Drzewostan tworzą: brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ), sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). W części suchej runo łąkowe: turzyca orzęsiona ( <i>Carex pilosa</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobolon luteum</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), malina ( <i>Rubus idaeus</i> ), konwalijska dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ), prosownica rozpięchła ( <i>Milium effusum</i> ), przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), poziomka pospolita ( <i>Fragaria vesca</i> ), kosmatka owłosiona ( <i>Luzula pilosa</i> ). Miejscami podmokłe obniżenia terenu - łożowiska z wierzbą uszată ( <i>Salix aurita</i> ), borówką czarną ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), pięciornikiem błotnym ( <i>Potentilla palustris</i> ), turzycą zaostroszoną ( <i>Carex gracilis</i> ), licznymi torfowcami, manną jadalną ( <i>Glyceria fluitans</i> ) oraz młodym podrostem grabowym ( <i>Carpinus betulus</i> ).
200800	202000	Obustronnie pola uprawne i pastwiska
202000	202700	Obustronnie pola z zakrzewieniami i oczkami wodnymi (połączenie z wariantem Sorkwity 1).  201+900 – 70 metrów po lewej stronie zadrzewienie brzozowo-osikowe z łożowiskiem.; 202+100 – młode podmoknięte zadrzewienia brzozowo-topolowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Populus tremula</i> ) oraz olszowe ( <i>Alnus glutinosa</i> ). warstwa krzewów to: jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ). W runie występują najczęściej: pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ) i kuklik pozpoity ( <i>Geum urbanum</i> )., 202+400 – po lewej stronie łożowiska, <b>głaz narzutowy na działce 3162/1, obręb ewidencyjny Gązwa.</b>
	202500	zdegradowany bór bagienny ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> ) – siedlisko naturowe 91D0*, z licznymi dołami potorfowymi. W drzewostanie brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ) oraz sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ). W obniżeniach terenu świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ) oraz topola osika ( <i>Populus tremula</i> ). Warstwa krzewów: Jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ). W runie: kniec błotna ( <i>Caltha palustris</i> ), borówka czarna ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ) oraz widłak jałowcowaty ( <i>Lycopodium annotinum</i> )
202700	203 900	Obustronnie pola uprawne i pastwiska, 203+900 po prawej stronie opuszczona sadyba.
203 900	204600	Obustronnie sosnowy las gospodarczy na siedlisku łąkowym. Kępowe nasadzenia sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ), świerka pospolitego ( <i>Picea abies</i> ). W drzewostanie sporadycznie modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> ) oraz dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ). Warstwę podszytu tworzą: klon zwyczajny i jawor ( <i>Acer platanoides</i> i <i>A. pseudoplatanus</i> ), leszczyna ( <i>Corylus avellana</i> ), wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylostium</i> ), jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ). Runo słabo rozwinięte: konwalijska dwulistna ( <i>Majanthemum bifolium</i> ).
203 950		Przecięcie z DP 1509N aleja przydrożna Mragowo-Surmówka, wytypowana do objęcia ochroną konserwatorską jako element krajobrazu kulturowego regionu z uwagą: „droga o wybitnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych” Zgodnie z opracowaniem ROBiDZ 2007.
204600	207000	Obustronnie mozaika pól uprawnych i niewielkich obszarowo łąk z enklawami łasków gospodarczych
204900	205200	Obustronnie sosnowy las gospodarczy z nasadzeniami dębowymi, wariant przebiega w minimalnej odległości 350 m od granicy SOO „Gązwa” PLH280011 w rejonie km 205+000, głaz narzutowy w pobliżu kilometra 205+000.

205800	206700	Obustronnie las sosnowy na siedlisku grądowym. W domieszce świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ) i brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ). W podszycie grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ) i leszczyna pospolita ( <i>Corylus avellana</i> ). Na kilometrach 206+500-207+100 po prawej stronie las gospodarczy sosnowo-brzozowy.
207000	207400	Obustronnie teren zabudowany, pola uprawne.
207400	208100	<p>Przejście przez jezioro Juno (siedlisko naturalne 3150– starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i>).</p> <p>Brzeg zachodni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skarpa opanowana przez samosiew brzozy brodawkowatej (<i>Betula pendula</i>), topoli osiki (<i>Populus tremula</i>) i sosny zwyczajnej (<i>Pinus sylvestris</i>). Dodatkowo dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>), głóg jednoszyjkowy (<i>Crataegus monogyna</i>), jałowiec pospolity (<i>Juniperus communis</i>). W warstwie zielnej duża populacja pierwiosnki lekarskiej (<i>Primula veris</i>)</li> <li>- niżej las brzozowo-olszowy. Występuje tutaj masowo skrzyp leśny (<i>Equisetum sylvaticum</i>).</li> <li>- przy lustrze wody przesuszony oles przyjeziorny (<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>). Z dominującą olszą czarną (<i>Alnus glutinosa</i>) w drzewostanie. W podszycie czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>) oraz porzeczka czarna (<i>Ribes nigrum</i>). Warstwa runa uboga: kniec błotna (<i>Caltha palustris</i>), kuklik zwisty (<i>Geum rivale</i>), turzyce (<i>Carex spp.</i>), trzcina pospolita (<i>Phragmites australis</i>), zawilec żółty (<i>Anemone ranunculoides</i>) i gajowy (<i>A. nemorosa</i>) oraz czworolist pospolity (<i>Paris quadrifolia</i>).</li> </ul> <p>Wschodni brzeg porośnięty łądem subkontynentalnym – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturalne kod 9170-2) w stanie zachowania suboptymalnym. Dominują tu dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) oraz jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>). W domieszce występuje klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>) oraz sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>). Warstwa podszytu: bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>) i podrost klonu. W runie: bardzo obficie występujący czworolist pospolity (<i>Paris quadrifolia</i>), pierwiosnka lekarska (<i>Primula veris</i>), czosnek (<i>Allium spp.</i>), czerniec gronkowy (<i>Actaea spicata</i>), zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), kuklik zwisty (<i>Geum rivale</i>), przyłuszczka pospolita (<i>Hepatica nobilis</i>) oraz konwalijka dwulistna (<i>Majanthemum bifolium</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w strefach przybrzeżnych jeziora szuwar trzcinowy (<i>Phragmitetum australis</i>). Koliduje z siedliskiem chronionym na odcinku 300 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 45.</b></li> </ul>
208200	210400	Obustronnie wielkoobszarowe pola uprawne 208+300-208+700 – zadrzewienia śródpolne brzozowo-osikowe, sosnowe oraz wierzbowe - łożowiska. W rowie przydrożnym pierwiosnka lekarska ( <i>Primula veris</i> ).
209850		Przecięcie przez DW nr 591, 70 metrów po prawej stronie łożowisko z wierzbami.

210400	211200	<p>Przejsie przez jezioro Salet Mały, bezpośrednio po stronie prawej - jez. Salet Wielki (siedlisko naturalne 3150– starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i>, <i>Potamion</i>)</p> <p>brzegi jeziora – szuwar trzcinowy (<i>Phragmites australis</i>) oraz przybrzeżne zadrzewienia wierzbowe (wierzba krucha – <i>Salix fragilis</i> oraz wierzba biała – <i>Salix alba</i>) i usychające jesionowe (<i>Fraxinus excelsior</i>). W domieszce glog jednoszyjkowy (<i>Crataegus monogyna</i>).</p> <p>211+000 – przesmyk między jeziorami. Pastwisko z zadrzewieniami wierzbowo-olchowymi. W jeziorach szuwar trzcinowy (<i>Phragmites australis</i>). Ponadto: kniec błotna (<i>Caltha palustris</i>), pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), kuklik pospolity (<i>Geum urbanum</i>), swierzabek korzenny (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>), czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>), jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>), olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>), wierzba krucha (<i>Salix fragilis</i>), wierzba szara (<i>Salix cinerea</i>), porzeczka czerwona (<i>Ribes spicatum</i>) oraz trzmielina zwyczajna (<i>Euonymus europaea</i>). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 200 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 46.</b></p>
211200	214600	<p>Obustronnie pola uprawne w rejonie miejscowości Wyszembork, śródpolne zadrzewienia łożowe.</p>
212500		<p>Przejsie przez wąwóz porośnięty przez grąd subkontynentalny – <i>Tilio-Carpinetum</i> (siedlisko naturalne kod 9170-2) na zboczach oraz z siedliskiem łągowym bezpośrednio przy cieku wodnym. Warstwę drzewostanu tworzą: klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>), lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) oraz sporadycznie wiąz polny (<i>Ulmus campestris</i>). W warstwie podszytu spotyka występuje trzmielina zwyczajna (<i>Euonymus europaea</i>), bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>) oraz podrost ww. drzew. W runie zanotowano: zloc żółta (<i>Gagea lutea</i>), ziarnopłon wiosenny (<i>Ficaria verna</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), mniszek lekarski (<i>Taraxacum officinale</i>), piżmaczek wiosenny (<i>Adoxa moschatellina</i>), gwiazdnicę wielkokwiatową (<i>Stellaria holostea</i>) oraz pierwiosnkę lekarską (<i>Primula veris</i>).</p>
213800	214600	<p>Obustronnie kompleks oczek śródpolnych i łożowisk. Szuwały trzcinowo-pałkowe, zarośla wierzby szarej (<i>Salix cinerea</i>) i kruchej (<i>Salix fragilis</i>). Dodatkowo: olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>), czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>), brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>), ostrożeń warzywny (<i>Cirsium oleraceum</i>), pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>). Na kilometrze 214+500 – 100 metrów po lewej stronie opuszczona sadyba oraz staw z okrajkiem wierzbowym (stara wierzba krucha – <i>Salix fragilis</i> i białe <i>S. alba</i>).</p>
214600	215400	<p>Obustronnie las w otoczeniu pól uprawnych. Wiek około 50 lat. W warstwie drzewostanu dominują gatunki drzew iglastych: sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>) i świerk pospolity (<i>Picea abies</i>). Ponadto płatowo występują nasadzenia brzozy brodawkowatej (<i>Betula pendula</i>): 214+800-214+900, 215+200 (70 metrów po lewej i prawej stronie) i dębu szypułkowego (<i>Quercus robur</i>): 215300-215500. Na kilometrze 215+000 po prawej stronie fragment lasu z olszą (<i>Alnus glutinosa</i>) w drzewostanie. Podszyt w części lasu bogaty w czeremchę zwyczajną (<i>Prunus padus</i>). Runo borowe, w części porośniętej przez brzozę trawiasto-zielne. 214+800 – łożowisko przylesne z wierzba szarą (<i>Salix cinerea</i>)</p>
214900		<p>100 metrów po prawej stronie śródleśny zbiornik wodny z okrajkiem wierzbowo-topolowo-brzozowym (<i>Salix cinerea</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Betula pendula</i>). Zanotowano także: kosaćca żółtego (<i>Iris pseudoacorus</i>) oraz szczaw tępolistny (<i>Rumex obtusifolius</i>)</p>
215400	216500	<p>Obustronnie tereny pagórkowate, pola z drobnymi zadrzewieniami i podmokłymi obniżeniami terenu.,</p>

216500	217500	<p>Obustronnie urozmaicony wiekowo las, częściowo podmokły w wieku około 60 lat. W drzewostanie dominującymi gatunkami są: brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>), świerk pospolity (<i>Picea abies</i>) oraz dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>). Miejscami spotyka się skupienia olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>). Podszyt bogaty w podrost ww. drzew oraz jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>) i wiaź górski (<i>Ulmus glabra</i>). Runo ubogie, dominuje malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>). Na obrzeżach samosiew brzozowy. 150 metrów po prawej stronie na odcinku 216+800-217+400 młody las dębowy.</p> <p>217+300 – przecięcie łągu olszowo-jesionowego <i>Fraxino-Alnetum</i> z olszą czarną (<i>Alnus glutinosa</i>) w drzewostanie. Podszyt: kalina koralowa (<i>Viburnum opulus</i>), kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>), bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>). Runo z pokrzywą (<i>Urtica dioica</i>) i ostrożeniem warzywnym (<i>Cirsium oleraceum</i>)</p> <p>217+300-217+400 las gospodarczy na siedlisku grądowym</p> <p><b>Obiekt przyrodniczy nr 71.</b></p>
217500	219700	<p>Obustronnie pola uprawne i nieużytki, teren pagórkowaty, rejon wsi Sądry. 218+900-219+100 łożowiska z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>) i wierzbą uszatą (<i>Salix aurita</i>).</p>
217600	217900	<p>Po lewej w odl. 150 metrów łożowiska z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>) i uszatą (<i>S. aurita</i>) oraz zwarty młodnik brzozowy z runem trawiastym oraz wkraczającymi gatunkami łąkowymi i sporadycznie wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>).</p>
217900	218300	<p>150 metrów po lewej stronie zadrzewienia brzozowe (<i>Betula pendula</i>). W warstwie podszytu jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>), głóg jednoszyjkowy (<i>Crataegus monogyna</i>), grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i>), świerk pospolity (<i>Picea abies</i>), topola osika (<i>Populus tremula</i>) oraz czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>). Runo: malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>), konwalijka dwulistna (<i>Majanthemum bifolium</i>), poziomka (<i>Fragaria vesca</i>), liczne trawy i jaskier ostry (<i>Ranunculus acris</i>)</p>
219 700	220 700	<p>Obustronnie las sosnowo-świerkowo-dębowy (<i>Pinus sylvestris</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Quercus robur</i>), w wieku około 40 lat, posadzony na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i>. W podszycie odnotowano dużo klonu pospolitego (<i>Acer platanoides</i>) i topoli osiki (<i>Populus tremula</i>) i jarząbu pospolitego (<i>Sorbus aucuparia</i>). Runo skąpo wykształcone, zwłaszcza w partiach ze świerkiem, liczniej występują: niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), trzcinnik piaskowy (<i>Calamagrostis epigeios</i>), Trybuła leśna (<i>Anthriscus sylvestris</i>), gwiazdnica wielkokwiatowa (<i>Stellaria holostea</i>) i malina pospolita (<i>Rubus idaeus</i>). 220+100 przecięcie z DK nr 59.</p>
220 700	221 700	<p>Obustronnie pola uprawne, odłogi. 221+150 – 221+350 zarośla łożowe z wierzbą szarą i uszatą (<i>Salix cinerea</i>, <i>S. aurita</i>) z pojedynczymi okazami brzozy omszonej (<i>Betula verrucosa</i>). Runo zniszczone przez pasące się krowy.</p>
221 700		<p>Koniec opracowania.</p>

#### 4.3.1.17. Wariant Sorkwity 1

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
189 000		początek opracowania
189 000	190 000	Obustronnie odłogi z zadrzewieniami śródpolnymi, do kilometra 191+000 przebieg w obrębie istniejącej drogi krajowej DK16. <b>Obiekt przyrodniczy nr 39.</b>
189 000	189 300	Po prawej teren zabudowany, po lewej w bezpośrednim sąsiedztwie wariantu las dębowo-brzozowy na siedlisku grądowym. W warstwie drzewostanu obok dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ) oraz brzozy brodawkowatej ( <i>Betula pendula</i> ) spotykany jest także klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ). Warstwa krzewów głównie zasiedlona przez leszczynę pospolitą ( <i>Corylus avellana</i> ). Runo to gatunki typowo łąkowe: czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), wawrzynek wilczełyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), przytulia wonna ( <i>Galium odoratum</i> ), kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), poziomka pospolita ( <i>Fragaria vesca</i> ), turzyca palczasta ( <i>Carex digitata</i> ), przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), czyściec leśny ( <i>Stachys sylvatica</i> ), trzmielina brodawkowana ( <i>Euonymus verucosa</i> ), miódunka ćma ( <i>Pulmonaria obscura</i> ) i perlówka zwisła ( <i>Melica nutans</i> ). W obniżeniu znajduje się siedlisko łąkowe z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), klonem jaworem ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) oraz pokrzywą ( <i>Urtica dioica</i> ) w runie. <b>Obiekt przyrodniczy nr 39.</b>
190 000	191 300	Obustronnie las grądowy (Tilio-Carpinetum) siedlisko naturowe kod 9170-2w stadium suboptymalnym. W drzewostanie sosna pospolita ( <i>Pinus sylvestris</i> ), brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> ), klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ). W warstwie krzewów jarzab pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), podrost ww. drzew z drzewostanu oraz wiciokrzew suchodrzew ( <i>Lonicera xylosteum</i> ). W runie starzec leśny ( <i>Senecio sylvaticus</i> ), przytulia wonna ( <i>Galium odoratum</i> ), porzeczka agrest ( <i>Ribes grossularia</i> ), wawrzynek wilczełyko ( <i>Daphne mezereum</i> ), kalina koralowa ( <i>Viburnum opulus</i> ), prosownica rozpierzchła ( <i>Milium effusum</i> ), czerniec gronkowy ( <i>Actaea spicata</i> ), jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), turzyca orzęsiona ( <i>Carex pilosa</i> ). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 500 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 39.</b>
190 500	191 200	100 metrów po prawej stronie szereg zadrzewień śródpolnych dębowo-brzozowo-osikowych z podmokłymi obniżeniami terenu.
191 000	192 000	Po prawej, w odległości 250 m północna granica OSO „Puszcza Piska” kod: PLB280008.
191 300	192 500	Pagórkowaty teren odłogów z drobnymi podmokłymi brzozowo-osikowymi zadrzewieniami śródpolnymi, łożowiskami i szuwarami pałkowymi ( <i>Typhetum latifoliae</i> ). 192+500 przecięcie z DP 1454 N, aleja przydrożna Choszczewo-Stary Gieląd, wytypowana do objęcia ochroną konserwatorską jako element krajobrazu kulturowego regionu z uwagą: „droga o wybitnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych” Zgodnie z opracowaniem ROBiDZ 2007.

192500	193000	Obustronnie tereny zabudowane, pola uprawne i drobne zadrzewienia śródpolne, 192+350 przecięcie z linią kolejową, 192+500 przecięcie z aleją przydrożną. 192+900-193+200 przecięcie z lasem brzożowo-sosnowego z domieszką dębu szypułkowego w drzewostanie, w wieku 40-60 lat. Las porasta siedlisko grądu subkontynentalnego.
193000	194600	Obustronnie otwarty teren pagórkowaty z odłogami, licznymi zadrzewieniami wierzbowo-olszowymi i gruntami ornymi. Na kilometrze 193+600 po prawej stronie większe zadrzewienie brzożowo-dębowe w wieku 40 lat. 194+100 – zadrzewienie liniowe złożone z dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ), grabu zwyczajnego ( <i>Carpinus betulus</i> ) i wierzb ( <i>Salix spp.</i> )
194600	195800	Obustronnie grunty orne i pastwiska.
195800	195900	<p>Obustronnie zadrzewiony wąwóz śródpolny na siedlisku grądowym – grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>) siedlisko naturowe kod 9170-2 i łągowym. Liczny starodrzew dębu szypułkowego (<i>Quercus robur</i>), olchy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>), lipy drobnolistnej (<i>Tilia cordata</i>), klonu zwyczajnego (<i>Acer platanoides</i>). Nielicznie brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>). Część drzew posiada wymiary kwalifikujące do objęcia ich ochroną w postaci ustanowienia pomnikiem przyrody. Są to m.in. grab zwyczajny, dęby i lipy</p> <p>Na zboczach liczne gatunki grądowe takie jak: kokoryczka wielokwiatowa (<i>Polygonatum multiflorum</i>), piżmaczek wiosenny (<i>Adoxa moschatellina</i>), gwiazdnica wielkokwiatowa (<i>Stellaria holostea</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), leszczyna pospolita (<i>Corylus avellana</i>), czyściec leśny (<i>Stachys sylvatica</i>), kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>), wawrzynek wilczełyko (<i>Daphne mezereum</i>), wiciokrzew suchodrzew (<i>Lonicera xylosteum</i>), czerniec gronkowy (<i>Actaea spicata</i>), dzwonek brzoskwiniolistny (<i>Campanula persicifolia</i>), trzmielina brodawkowana (<i>Euonymus verrucosa</i>). Runo w części grądowej zdegradowane przez zwierzyńnię. W obniżeniach terenu siedlisko łągowe z olszą czarną i wiązem górskim (<i>Ulmus glabra</i>). Ponadto pokrzywą zwyczajną (<i>Urtica dioica</i>), ziarnopłonem wiosennym (<i>Ficaria verna</i>), gwiazdnicą gajową (<i>Stellaria nemorum</i>), zawilcem żółtym (<i>Anemone ranunculoides</i>).</p> <p>Dalej po prawej stronie w odległości 200 metrów zadrzewiony brzeg jeziora. W drzewostanie olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>). W strefie przybrzeżnej zbiorowiska ze związku <i>Nymphaeion i Potamion</i>. Występuje także szuwar trzcinowy (<i>Phragmitetum australis</i>) i szuwar wąskopałkowy (<i>Typhetum angustifoliae</i>). Zanotowano występowanie: grzybieni białych (<i>Nymphaea alba</i>), grążela żółtego (<i>Nuphar lutea</i>), tarczycy pospolitej (<i>Scutellaria galericulata</i>), maliny właściwej (<i>Rubus idaeus</i>), jeżyny popielicy (<i>Rubus caesius</i>), tojeści pospolitej (<i>Lysimachia vulgare</i>), sadzca konopiastego (<i>Eupatorium cannabinum</i>), chmielu zwyczajnego (<i>Humulus lupulus</i>), trzmieliny zwyczajnej (<i>Euonymus europaea</i>), wiązu górskiego (<i>Ulmus glabra</i>) i grabu. Dalej na wschód szuwar trzcinowy z pasem zadrzewień olchowych. W runie gatunki grądowe i łągowe m.in. czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>), kniec błotna (<i>Caltha palustris</i>), pokrzywa (<i>Urtica dioica</i>), zawilce gajowy i żółty (<i>Anemone nemorosa i A. ranunculoides</i>), śledziennica skrętolistna (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 100 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 44.</b></p>
195900	197100	Obustronnie odłogi i pola uprawne.
196 500	198 350	Obustronnie 46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich
197100	197600	Obustronnie las brzożowo-dębowy ( <i>Betula pendula i Quercus robur</i> ) z domieszką świerku pospolitego ( <i>Picea abies</i> ) i olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ) na siedlisku grądowym. na kilometrach 197+050-197+200 i 197+500-198+100 samosiewy brzozy brodawkowatej i sosny zwyczajnej ( <i>Pinus sylvestris</i> ).

197600	198300	Obustronnie odłogi i pola uprawne
198300	199300	Podmokłe łąki i obniżenia terenu. 198+300 mały wąwóz na siedlisku grądu subkontynentalnego <i>Tilio-Carpinetum</i> - siedlisko naturalne kod 9170-2 W drzewostanie grab zwyczajny ( <i>Carpinus betulus</i> ), lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ) i dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), runo łąkowe.
198 350	199 500	Obustronnie 46 OChK Jezior Legińskiego-Mragowskich
199300	201000	Obustronnie łąki i pastwiska użytkowane intensywnie, grunty orne.
201000	202000	Obustronnie pola z zakrzewieniami i oczkami wodnymi (połączenie z wariantem Sorkwity). 200+900 –lewej stronie zadrzewienie brzożowo-osikowe z łożowiskiem.; 201+100 – młode podmoknięte zadrzewienia brzożowo-topolowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Populus tremula</i> ) oraz olszowe ( <i>Alnus glutinosa</i> ). warstwa krzewów to: jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), klon zwyczajny ( <i>Acer platanoides</i> ), brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ). W runie występują najczęściej: pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ) i kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ), 201+300 – po lewej stronie łożowiska, <b>głaz narzutowy na działce 3162/1, obręb ewidencyjny Gązwa</b>
	201500	Po prawej, bezpośrednio zdegradowany bór bagienny ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> ) – siedlisko naturalne 91D0*, z licznymi dołami potorfowymi. W drzewostanie brzoza omszona ( <i>Betula pubescens</i> ) oraz sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ). W obniżeniach terenu świerk pospolity ( <i>Picea abies</i> ) oraz topola osika ( <i>Populus tremula</i> ). Warstwa krzewów: Jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ). W runie: knieć błotna ( <i>Caltha palustris</i> ), borówka czarna ( <i>Vaccinium myrtillus</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ) oraz widłak jałowcowaty ( <i>Lycopodium annotinum</i> ).
202 000		Koniec opracowania.



#### 4.3.1.18. Wariant WP1

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
207 000		Początek opracowania
207 000	207 500	Po lewej w bezpośrednim sąsiedztwie wariantu Jezioro Czos (siedlisko naturalne 3150– starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ), brzeg jeziora zdominowany przez drzewostan olszowy ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z domieszką wierzby kruchej i białej ( <i>Salix fragilis</i> , <i>S. alba</i> ) oraz jesionu wyniosłego ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) i czeremchy zwyczajnej ( <i>Padus avium</i> ). Z roślin zielnych częściej spotykano psiankę słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), pokrzywę zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ), chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), świerząbka aromatycznego ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ), karbieńca pospolitego ( <i>Lycopus europaeus</i> ). Na skarpie nasypu kolejowego: sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> ), klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> ), dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ), pojedynczo lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> ), na obrzeżach głóg jednoszyjkowy ( <i>Crataegus monogyna</i> ), z roślin zielnych gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ), przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ), zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), bluszcz kurdybanek ( <i>Glechoma hederacea</i> ), sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ), czworolist pospolity ( <i>Paris quadrifolia</i> ) i skrzyp zimowy ( <i>Equisetum hiemale</i> ). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 300 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 1.</b>
207 000	207 500	Po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie dolina rzeki Dajny porośnięta przez łęg olszowo-jesionowy – siedlisko naturalne 91E0. drzewostan buduje olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ) oraz pojedyncze okazy jesionu wyniosłego ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), wierzby kruchej i białej ( <i>Salix fragilis</i> , <i>S. alba</i> ), wiązu górskiego ( <i>Ulmus glabra</i> ), dość licznie występuje również czeremcha pospolita ( <i>Padus avium</i> ). W warstwie krzewów głównym składnikiem jest porzeczka czarna ( <i>Ribes nigrum</i> ). Z roślin zielnych występują: chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), świerząbek aromatyczny ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), psianka słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), przytulia czepna ( <i>Galium aparine</i> ). W rzece Dajna stwierdzono występowanie gatunków z rodzaju rdestnica ( <i>Potamogeton</i> sp.) - siedlisko naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> o kodzie 3150. Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 350 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 2.</b>  Po prawej w odl 50 m obszar Natura 2000 Puszcza Piska PLB 280008.
207 500	209 100	Obustronnie odłogi z samosiewami brzozy ( <i>Betula pendula</i> ), niewielkie enklawy lasu. 207+600-207+750 obustronnie szuwar trzcinowy ( <i>Phragmitetum australis</i> ) z pojedynczymi kępami wierzby szarej ( <i>Salix cinerea</i> ), ponadto w odległości około 100 m po prawej stronie podtopione przez bobry ( <i>Castor fiber</i> ) zadrzewienie olszowe. 208+450-208+600 obustronnie niewielki lasek gospodarczy dębowo-brzozowy ( <i>Quercus robur</i> , <i>Betula pendula</i> ) w wieku około 50-60 lat. Runo zdominowane przez trawy. 208+900-209+000 obustronnie niewielki lasek sosnowy ( <i>Pinus sylvestris</i> ).
207 600	217 400	Obustronnie 46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.

209 100	209 700	Obustronnie las gospodarczy brzoźowo-dębowo-sosnowo-świerkowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> ) w wieku 40 – 60 lat, na siedlisku lasu łąkowego Tilio-Carpinetum. W Podszycie głównie bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), trybuła leśna ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ), pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), nercznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ) i szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ). Miejscami w obniżeniach terenu występują niewielkie enklawy z podłożem bardziej uwilgotnionym, w tych miejscach dominuje drzewostan olszowy ( <i>Alnus glutinosa</i> ). W runie pojawiają się także ziarnopłon wiosenny ( <i>Ficaria verna</i> ), zawilec żółty ( <i>Anemone ranunculoides</i> ) poźmaczek wiosenny ( <i>Adoxa moschatelina</i> ) i czyściec leśny ( <i>Stachys sylvatica</i> ).
209 700	210 200	Obustronnie łąki i pastwiska użytkowane intensywnie, niewielkie zadrzewienia śródpolne. 209+750-209+900 po prawej stronie w odległości minimum 50 m od przebiegu wariantu niewielkie łożowiska z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ) i szuwarem pałkowym ( <i>Typhetum latifoliae</i> ), ponadto w pasie szuwaru licznie występuje pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ). 210+000-210+100 po lewej obustronnie lub w odległości max. do 50 m las gospodarczy olszowy w wieku około 40 lat, na siedlisku łąkowym. W runie głównie pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ) oraz świerząbek aromatyczny ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ) i ziarnopłon wiosenny ( <i>Ficaria verna</i> ).
210 200	210 600	Po lewej łąki i pastwiska użytkowane intensywnie.
210 200	210 600	Po prawej i obustronnie las gospodarczy brzoźowo-sosnowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) w wieku około 40-60 lat, na siedlisku lasu łąkowego Tilio-Carpinetum. Runo zdominowane przez trawy: wiechlinę gajową ( <i>Poa nemoralis</i> ), kupkówkę pospolitą ( <i>Dactylis glomerata</i> ) i perz właściwy ( <i>Elymus repens</i> ). 210+450-210+600 po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie wariantu podtopione zarośla łożowe z wierzbą szarą i kruchą ( <i>Salix cinerea</i> , <i>S. fragilis</i> ) oraz kruszyną pospolitą ( <i>Frangula alnus</i> ). W runie: chmiel zwyczajny ( <i>Humulus lupulus</i> ), tojeść pospolita ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), krwawnica pospolita ( <i>Lythrum salicaria</i> ), rdest ziemnowodny ( <i>Polygonum amphibium</i> ), pałka szerokolistna ( <i>Typha latifolia</i> ).
210 600	210 750	Obustronnie łąki i pastwiska na pagórkach.
210 750	211 000	Obustronnie las gospodarczy sosnowo-brzoźowy ( <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> ) w wieku około 50 lat, na siedlisku łąkowym. Warstwa krzewów budowana głównie przez bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie liczniej występowały: podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), nercznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ). Za lasem odłogi i intensywnie użytkowane łąki.
211 000	211 500	Po lewej las gospodarczy sosnowo-brzoźowy ( <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> ) w wieku około 50 lat, na siedlisku łąkowym. Warstwa krzewów budowana głównie przez bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie liczniej występowały: podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), nercznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i sałatnik leśny ( <i>Mycelis muralis</i> ).
211 000	211 500	Po prawej odłogi, pola uprawne
211 500	212 300	Obustronnie pola uprawne z niewielkimi laskami sosnowymi.

212 300	212 700	Obustronnie las gospodarczy brzożowo-dębowo-sosnowo-świerkowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> ) w wieku 40 – 60 lat, na siedlisku lasu łąkowego Tilio-Carpinetum. W Podszycie głównie bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), trybuła leśna ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ), pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), nerecznica samcza ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ) i szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ).
212 700	215 400	Obustronnie pola uprawne drobne zadrzewienia brzożowe.
213 900		Przecięcie z DK nr 59
215 400	216 500	Obustronnie obszar podmokły, mozaika rozległych zarośli łożowych z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> i szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ) – zarastające jezioro. Zarośla łożowe budowane są głównie przez wierzbę szarą ( <i>Salix cinerea</i> ) z udziałem brzoży omszonej ( <i>Betula verrucosa</i> ), kruszyny pospolitej ( <i>Frangula alnus</i> ) i olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ). W runie liczniej występują: kosaciec żółty ( <i>Iris pseudacorus</i> ), zachyłnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ) i torfowce kończysty i nastroszony ( <i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. squarrosum</i> ). 215+650-216+100 pole uprawne. <b>Obiekt przyrodniczy nr 47</b>
216 500	216 800	Obustronnie las gospodarczy sosnowo-brzożowo-świerkowo-olszowy ( <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) na skarpie Jeziora Zalczyk. W podszycie liczniej występuje bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie głównie stwierdzono obecność: niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznika pospolitego ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), trybuli leśnej ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ) i pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ). 216+400 -216+800 po prawej w odległości min. 200 m Jezioro Zalczyk z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ) i pasem olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z domieszką wierzby kruchej i białej ( <i>Salix fragilis</i> , <i>S. alba</i> ) oraz czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ) wzdłuż brzegu. Z roślin zielnych odnotowano: kielisznika zaroślowego ( <i>Calystegia sepium</i> ), miętę nadwodną ( <i>Mentha aquatica</i> ), karbieńca pospolitego ( <i>Lycopus europaeus</i> ), sadźca konopiastego ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ), pokrzywę zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ), ziarnopłon wiosenny ( <i>Ficaria verna</i> ), tojeść pospolitą ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ) i psiankę słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 48</b>
216 800	217 200	Obustronnie pola uprawne. Po prawej stronie w odległości min. 50 m stroma skarpa Jeziora Zalczyk porośnięta zwartymi zaroślami budowanymi przez gruszę pospolitą ( <i>Pyrus communis</i> ), czeremchę zwyczajną ( <i>Padus avium</i> ), głóg jednoszyjkowy ( <i>Crataegus monogyna</i> ), bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ), kalinę koralową ( <i>Viburnum opulus</i> ) i śliwę tarninę ( <i>Prunus spinosa</i> ) oraz różę dziką ( <i>Rosa canina</i> ). W runie głównie pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), świerząbek aromatyczny ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ) i malina właściwa ( <i>Rubus idaeus</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 48</b>
217 200	217 600	Po lewej las gospodarczy brzożowo-świerkowo-sosnowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) w wieku 40-60 lat, posadzony na siedlisku lasu łąkowego Tilio-Carpinetum. W podszycie: klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ), jarząb pospolity ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i pojedynczo wawrzynek wilczczyko ( <i>Daphne mezereum</i> ). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznika pospolitego ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), wiechlinę gajową ( <i>Poa nemoralis</i> ) i pokrzywę zwyczajną. Sporadycznie występują również zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ) i przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ).
217 200	217 600	Po prawej pola uprawne.

217 600	217 800	<p>Obustronnie las gospodarczy brzoźowo-świerkowo-sosnowy (<i>Betula pendula</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Pinus sylvestris</i>) w wieku 40-60 lat, posadzony na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i>. W podszyciu: klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>), jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>), bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>) i pojedynczo wawrzynek wilczełyko (<i>Daphne mezereum</i>). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego (<i>Impatiens parviflora</i>), podagrycznika pospolitego (<i>Aegopodium podagraria</i>), wiechlinę gajową (<i>Poa nemoralis</i>) i pokrzywę zwyczajną. Sporadycznie występują również zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), gajowiec żółty (<i>Galeobdolon luteum</i>) i przyłasczka pospolita (<i>Hepatica nobilis</i>). Miejscami w obniżeniach terenu, na żyzniejszym i wilgotnym siedlisku łągowym, nasadzenia olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>). Runo w tych miejscach zdominowane przez pokrzywę zwyczajną (<i>Urtica dioica</i>), świerżabka aromatycznego (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>), gwiazdnicę gajową (<i>Stellaria nemorum</i>) i ziarnopłon wiosenny (<i>Ficaria verna</i>).</p>
217 800	223 900	<p>Obustronnie mozaika pól uprawnych, łąk i pastwisk użytkowanych intensywnie, zakrzewień łożowych i rozproszonej zabudowy wiejskiej. 219+400-223+250 po obu stronach liczne zadrzewienia śródpolne wykształcone w bezodpływowych zagłębieniach terenu w formie łożowisk lub olszyn. Runo bardzo często zniszczone przez pasące się krowy. 220+850-221+400 po lewej w odległości min. 100 m las gospodarczy olszowo-brzoźowy (<i>Alnus glutinosa</i>, <i>Betula pendula</i>) z runem zdominowanym przez pokrzywę zwyczajną (<i>Urtica dioica</i>) i świerżabka aromatycznego (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>). 222+950-223+250 obustronnie pas zarośli łożowych, większość krzewów obumarła w wyniku podtopienia. Na wypłyceńcach wykształcił się szuwar mozgowy (<i>Phalaridetum arundinaceae</i>), budowany głównie przez mozgę trzcinową (<i>Phalaris arundinacea</i>) oraz kępy z kosańcem żółtym (<i>Iris pseudacorus</i>) i turzycą nibyciborową (<i>Carex pseudocyperus</i>). 223+400-223+550 po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie wariantu las gospodarczy olszowy (<i>Alnus glutinosa</i>) – 40 lat, na siedlisku łągowym. W runie świerżabek aromatyczny (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), śledziennica skrętolistna (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), zawilec żółty (<i>Anemone ranunculoides</i>) i ziarnopłon wiosenny (<i>Ficaria verna</i>).</p>
222 000	234 900	54 OChK Wielkich Jezior Mazurskich
223 400		Przecięcie z DK nr 59
223 900	224 400	<p>Obustronnie silnie zeutrofizowane Jezioro Ryńskie (siedlisko naturalne 3150–starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i>) z pasem szuwaru trzcinowego (<i>Phragmitetum australis</i>), miejscami w zatokach rozległego, obok trzciny pospolitej (<i>Phragmites australis</i>) w pasie przybrzeżnym stwierdzono występowanie: chmielu zwyczajnego (<i>Humulus lupulus</i>), tojeści pospolitej (<i>Lysimachia vulgaris</i>), sadzca konopiastego (<i>Eupatorium cannabinum</i>), uczepu trójlistkowego (<i>Bidens tripartita</i>), pokrzywy Z roślin wodnych zanotowano, miejscami masowe występowanie: rdestnicy pływającej (<i>Potamogeton natans</i>), moczarki kanadyjskiej (<i>Elodea canadensis</i>) i jaskra wodnego (<i>Ranunculus aquaticus</i>). Brzegi jeziora na całej linii brzegowej porasta pojedynczy rząd olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 500 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 52</b></p>

224 500	228 200	<p>Obustronnie las gospodarczy sosnowy (<i>Pinus sylvestris</i>), w wieku ok. 40 lat, posadzony na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i>. W drzewostanie z uwagi na duże zwarcie praktycznie brak innych gatunków drzewiastych, odnotowano pojedyncze osobniki klonu pospolitego (<i>Acer platanoides</i>) i bzu czarnego (<i>Sambucus nigra</i>). Runo bardzo skąpo wykształcone w wyniku dużego ocienienia i grubej warstwy igliwia sosnowego, liczniej notowano: niecierpka drobnokwiatowego (<i>Impatiens parviflora</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>), poziomkę pospolitą (<i>Fragaria vesca</i>), wiechlinę gajową (<i>Poa nemoralis</i>), sałatnika leśnego (<i>Mycelis muralis</i>). Fragmentami, w miejscach wilgotniejszych licznie występuje malina pospolita (<i>Rubus idaeus</i>). 225+150-225+350 enklawa zarośli łożowych o wysokim poziomie wody. W drzewostanie obok wierzby szarej (<i>Salix cinerea</i>) występują pojedynczo brzoza omszona (<i>Betula pubescens</i>) i olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>). Runa praktycznie brak jedynie na obrzeżu liczniej występuje pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>). 226+900-227+200 obustronnie fragmenty suboptymalnie zachowanego boru mieszanego z nasadzeniem sosny w wieku około 40-50 lat. W podszycie jarzęb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>) i świerk (<i>Picea abies</i>). W ubogim runie poziomka pospolita (<i>Fragaria vesca</i>), konwalia majowa (<i>Convallaria majalis</i>), widłak jałowcowaty (<i>Lycopodium annotinum</i>), borówka czarna (<i>Vaccinium myrtillus</i>) i nerecznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>). <b>Obiekt przyrodniczy nr 53</b></p>
225 350		Przecięcie z DP nr 17850N
226 100	226 300	<p>Obustronnie zarastające jeziorko śródleśne z rozległym szuwarem trzcinowym (<i>Phragmitetum australis</i>) poprzerastanym przez zarośla łożowe (siedlisko naturalne 3150 – starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>), w drzewostanie wierzba szara i uszata (<i>Salix cinerea, S. aurita</i>) z domieszką brzozy omszonej (<i>Betula pubescens</i>) i olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>). W podszycie licznie występuje kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>) i kalina koralowa (<i>Viburnum opulus</i>). W runie występują: psianka słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>), bobrek trójlistkowy (<i>Menyanthes trifoliata</i>), pięciornik błotny (<i>Potentilla palustris</i>), zachyłnik błotny (<i>Thelypteris palustris</i>) i mchy torfowce (<i>Sphagnum</i> spp.). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 150 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 53.</b></p>
229 825		Przecięcie z DW nr 642. Aleja przydrożna wytypowana do objęcia ochroną konserwatorską jako element krajobrazu kulturowego regionu z uwagą: „droga o wybitnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych” Zgodnie z opracowaniem ROBiDZ 2007.
228 200	232 100	<p>Obustronnie pola uprawne. 228+800-229+500 po prawej bezpośrednio i w odległości do 50 m las gospodarczy sosnowo-brzozowy w wieku 40-60 lat, posadzony na siedlisku lasów grądowych <i>Tilio-Carpinetum</i>. W podszycie występuje klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>) i bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego (<i>Impatiens parviflora</i>), podagrycznika pospolitego (<i>Aegopodium podagraria</i>), wiechlinę gajową (<i>Poa nemoralis</i>), nerecznicę samczą (<i>Dryopteris filix-mas</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>) i pokrzywę zwyczajną. Sporadycznie występują również zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), gajowiec żółty (<i>Galeobdolon luteum</i>), kuklik pospolity (<i>Geum urbanum</i>), i przyłaszczka pospolita (<i>Hepatica nobilis</i>).</p>
232 100	233 700	<p>Obustronnie pole uprawne z niewielkimi zakrzewieniami łożowymi. 232+650-233+150 obustronnie łąki zdominowane przez szuwar mozgi trzcinowatej <i>Phalaridetum arundinacea</i>. 231+450 po lewej stronie w bezpośrednim sąsiedztwie zarośla łożowe z wierzbą szarą (<i>salix cinerea</i>) i domieszką olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>). W runie pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), świerżabek aromatyczny (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>), ziarnopłon wiosenny (<i>Ficaria verna</i>), wietlica samicza (<i>Athyrium filix femina</i>) i kosaciec żółty (<i>Iris pseudacorus</i>).</p>

233 100	233 400	Po prawej w odległości 50 m zarastające Jezioro Kotek(siedlisko naturowe 3150– starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ). Rozległy szuwar trzcinowy ( <i>Phragmitetum communis</i> ) z pasem łożowiska na zewnątrz. W drzewostanie wierzba szara i uszata ( <i>Salix cinerea</i> , <i>S. aurita</i> ) W podszycie kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ). W runie występują: psianka słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 50.</b>
233 700	236 500	Obustronnie łąki głównie z szuwarem mozgowym – <i>Phalaridetum arundinaceae</i> , nieużytki. 234+200-234+350 oraz 235+500 po prawej śródpolne zarośla łożowe.
233 700		Przejście przez Kanał Mioduński
236 500	238 825	Obustronnie pola uprawne, niewielkie zadrzewienia olszowo-wierzbowe ( <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix cinerea</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>S. caprea</i> ) oraz runem z dominacją pokrzywy ( <i>Urtica dioica</i> ) i świerząbka aromatycznego ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ).
236 900		Przecięcie z DK nr 16. Aleja klonowa
237 000	238 825	Obustronnie 59 OChK Otuliny Mazurskiego Parku Krajobrazowego-Wschód
238 825		Koniec opracowania

#### 4.3.1.19. Wariant WP2

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
210 850		Początek opracowania
210 850	213 000	<p>Obustronnie mozaika pól uprawnych, odłogów, lasków gospodarczych i spontanicznych zadrzewień śródpolnych. 210+850-210+950 obustronnie las gospodarczy sosnowo-brzozowy (<i>Pinus sylvestris</i>, <i>Betula pendula</i>) w wieku około 50 lat, na siedlisku łąkowym. Warstwa krzewówbudowana głównie przez bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>) i klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>). W runie liczniej występowały: podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), nerecznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>), wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>) i sałatnik leśny (<i>Mycelis muralis</i>). 211+200-211+500 obustronnie las gospodarczy sosnowo-brzozowy (<i>Pinus sylvestris</i>, <i>Betula pendula</i>) w wieku około 50 lat, na siedlisku łąkowym. Warstwa krzewów budowana głównie przez bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>) i klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>). W runie liczniej występowały: podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), nerecznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>), wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>) i sałatnik leśny (<i>Mycelis muralis</i>). 211+630-212+150 obustronnie las gospodarczy sosnowo-brzozowy (<i>Pinus sylvestris</i>, <i>Betula pendula</i>) w wieku około 50 lat, na siedlisku łąkowym. Warstwa krzewów budowana głównie przez bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>), leszczynę pospolitą (<i>Corylus avellana</i>) i klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>). W runie liczniej występowały: podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), nerecznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>), wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>), szczawik zajęczy (<i>Oxalis acetosella</i>) i sałatnik leśny (<i>Mycelis muralis</i>). Licznie notowano również malinę pospolitą.</p>
210 850	214 900	46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.
213 000	213 600	<p>Przejście przez Jezioro Juksty. 213+000-213+150 obustronnie zadrzewiona skarpa rywny Jeziora Juksty. Wielogatunkowe zadrzewienie budują głównie: wiąz polny (<i>Ulmus minor</i>), grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i>) głąg jednoszyjkowy (<i>Crataegus monogyna</i>), róża dzika (<i>Rosa canina</i>). Z gatunków zielnych częściej występowały: trzcinnik piaskowy (<i>Calamagrostis epigeios</i>), rajgras wyniosły (<i>Arrhenatherum elatius</i>), stokłosa bezostna (<i>Bromus inermis</i>) rzepik pospolity (<i>Agrimonia eupatoria</i>), dziurawiec pospolity (<i>Hypericum perforatum</i>), traganek szerokolistny (<i>Astragalus glucuphyllus</i>), koniczyna pocięta (<i>Trifolium medium</i>), poziomka pospolita (<i>Fragaria vesca</i>), perz właściwy (<i>Elymus repens</i>), bylica pospolita (<i>Artemisia vulgaris</i>). 213+150-213+250 obustronnie szuwar trzcinowy (<i>Phragmitetum australis</i>) oraz zarośla łożowe z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>). Formacja ta wykształciła się w obrębie zarastającej misy odgałęzienia jeziora. W obrębie zarośli łożowych stwierdzono obecność ponadto: tojeści bukietowej (<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>), bobrka trójlistkowego (<i>Menyanthes trifoliata</i>), knieci błotnej (<i>Caltha palustris</i>), turzycy nibyciborowatej (<i>Carex pseudocyperus</i>), psianki słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>) i zachyłnika błotnego (<i>Thelypteris palustris</i>).</p> <p>213+250-213+375 obustronnie pole uprawne na półwyspie. 213+375-213+600 Obustronnie eutroficzne Jezioro Juksty (siedlisko naturalne 3150– starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i>, <i>Potamion</i>)z pasem szuwaru trzcinowego (<i>Phragmitetum australis</i>).</p>

		<p>Obok masowo występującej trzciny w linii brzegowej jeziora stwierdzono występowanie psianki słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>), tojeści rozestanej i pospolitej (<i>Lysimachia nummularia</i>, <i>L. vulgaris</i>), sadzka konopiastego (<i>Eupatorium cannabinum</i>). W toni wodnej jeziora stwierdzono występowanie: grążela żółtego (<i>Nuphar lutea</i>) – pojedyncze populacje, żabiścieku pływającego (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>) rzęsy drobnej (<i>Lemna minor</i>), moczarki kanadyjskiej (<i>Elodea canadensis</i>) oraz pasa zadrzewień przybrzeżnych tworzonego głównie przez olszę czarną (<i>Alnus glutinosa</i>). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 300 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 51.</b></p>
213 600	214 800	Obustronnie tereny rekreacyjne, pola uprawne.
214 800	215 600	<p>Po prawej w odległości do 150 m od projektowanego przebiegu wariantu oraz miejscami bezpośrednio las gospodarczy sosnowo-świerkowy (<i>Pinus sylvestris</i>, <i>Picea abies</i>) w wieku ok. 40-50 lat, na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i>. Warstwa krzewów budowana głównie przez bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>) i klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>). W runie liczniej występowały: podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), nercznica samcza (<i>Dryopteris filix-mas</i>), wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>), świerząbek aromatyczny (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>)</p>
214 800	215 600	- Po lewej mozaika pól uprawnych, łąk i pastwisk użytkowanych intensywnie, zarastających oczek wodnych i zadrzewień śródpolnych w zagłębieniach terenowych.
215 600	220 950	- <p>Obustronnie mozaika pól uprawnych, łąk i pastwisk użytkowanych intensywnie, zadrzewień śródpolnych, niewielkich lasków i odłogów. 219+175-219+325 obustronnie niewielki las sosnowy w wieku 40-50 lat, na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i>. W drzewostanie ponadto pojedynczo występuje klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>), w podroście natomiast licznie występuje bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>). W słabo wykształconym runie występują: niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>), sałatnik leśny (<i>Mycelis muralis</i>), poziomka pospolita (<i>Fragaria vesca</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>) i pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>). 219+400-220+100 po lewej w odległości do 100 m oraz od km 219+900 obustronnie pas zarośli łożowych. większość krzewów obumarła w wyniku podtopienia. Na wypłyceńcach wykształcił się szuwar mozgowy (<i>Phalaridetum arundinaceae</i>), budowany głównie przez mozgę trzcinową (<i>Phalaris arundinacea</i>) oraz kępy z kosańcem żółtym (<i>Iris pseudacorus</i>) i turzycą nibyciborową (<i>Carex pseudocyperus</i>). 220+100-220+200 obustronnie las sosnowo-brzozowy (<i>Pinus sylvestris</i>, <i>Betula pendula</i>) na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i>. W drzewostanie występują jeszcze wierzba iwa (<i>Salix caprea</i>), jarzab pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>) i topola osika (<i>Populus tremula</i>) – na obrzeżach lasu, Warstwa krzewów zdominowana przez bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>), licznie występuje również malina zwyczajna (<i>Rubus idaeus</i>). Runo budowane jest głównie przez pokrzywę zwyczajną (<i>Urtica dioica</i>), świerząbka aromatycznego (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>), podagrycznika pospolitego (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpka drobnokwiatowego (<i>Impatiens parviflora</i>). 220+400-220+550 po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie wariantu las gospodarczy olszowy (<i>Alnus glutinosa</i>) – 40 lat, na siedlisku lasu łąkowego</p> <p>W runie świerząbek aromatyczny (<i>Chaerophyllum aromaticum</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>). śledziennica skrętolistna (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), zawilec żółty (<i>Anemone ranunculoides</i>) i ziarnopłon wiosenny (<i>Ficaria verna</i>). 220+550-220+950 Obustronnie pola uprawne, odłogi na stromej skarpie rynnny Jeziora Ryńskiego</p>
218 900	221 529	54 OChK Wielkich Jezior Mazurskich.



220 950	221 430	- Obustronnie silnie zeutrofizowane Jezioro Ryńskie (siedlisko naturowe 3150–starorzecza i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i> ) z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ), miejscami w zatokach rozległego, obok trzciny pospolitej ( <i>Phragmites australis</i> ) w pasie przybrzeżnym stwierdzono występowanie: chmielu zwyczajnego ( <i>Humulus lupulus</i> ), tojeści pospolitej ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), sadzka konopiastego ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ), uczepu trójlistkowego ( <i>Bidens tripartita</i> ), pokrzywy Z roślin wodnych zanotowano, miejscami masowe występowanie: rdestnicy pływającej ( <i>Potamogeton natans</i> ), moczarki kanadyjskiej ( <i>Elodea canadensis</i> ) i jaskra wodnego ( <i>Ranunculus aquaticus</i> ). Brzegi jeziora na całej linii brzegowej porasta pojedynczy rząd olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Kolidują z siedliskiem chronionym na odcinku 500 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 52</b>
221 430	221 529	- Obustronnie las gospodarczy sosnowy ( <i>Pinus sylvestris</i> ), w wieku ok. 40 lat, posadzony na siedlisku lasu łąkowego <i>Tilio-Carpinetum</i> . W drzewostanie z uwagi na duże zwarcie praktycznie brak innych gatunków drzewiastych, odnotowano pojedyncze osobniki klonu pospolitego ( <i>Acer platanoides</i> ) i bzu czarnego ( <i>Sambucus nigra</i> ). Runo bardzo skąpo wykształcone w wyniku dużego ocienienia i grubej warstwy igliwia sosnowego, liczniej notowano: niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ), poziomkę pospolitą ( <i>Fragaria vesca</i> ), wiechlinę gajową ( <i>Poa nemoralis</i> ), sałatnika leśnego ( <i>Mycelis muralis</i> ). Fragmentami, w miejscach wilgotniejszych licznie występuje malina pospolita ( <i>Rubus idaeus</i> ).
221 529		- Koniec opracowania.

#### 4.3.1.20. Wariant WP3

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
216 000		Początek opracowania.
216 000	217 400	Obustronnie 46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich. 216+200-216+300 Obustronnie obszar podmokły, mozaika rozległych zarośli łożowych z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> i szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ) – zarastające jezioro. Zarośla łożowe budowane są głównie przez wierzbę szarą ( <i>Salix cinerea</i> ) z udziałem brzozy omszonej ( <i>Betula verrucosa</i> ), kruszyny pospolitej ( <i>Frangula alnus</i> ) i olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ). W runie liczniej występują: kosaciec żółty ( <i>Iris pseudacorus</i> ), zachyłnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ) i torfowce kończysty i nastroszony ( <i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. squarrosum</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 47</b>

217 300	218 500	<p>- Obustronnie las gospodarczy brzożowo-świerkowo-sosnowy (<i>Betula pendula</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Pinus sylvestris</i>) w wieku 40-60 lat, posadzony na siedlisku lasu grądowego <i>Tilio-Carpinetum</i>. W podszyciu: klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>), jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>), bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>) i pojedynczo wawrzynek wilczyłyko (<i>Daphne mezereum</i>). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego (<i>Impatiens parviflora</i>), podagrycznika pospolitego (<i>Aegopodium podagraria</i>), wiechlinę gajową (<i>Poa nemoralis</i>) i pokrzywę zwyczajną. Sporadycznie występują również zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), gajowiec żółty (<i>Galeobdolon luteum</i>) i przylaszcza pospolita (<i>Hepatica nobilis</i>).</p>
218500	219800	<p>mozaika pól, łąk, niewielkich zadrzewień</p> <p>218+500 – zadrzewienia brzożowo-osikowe (<i>Betula pendula</i>, <i>Populus tremula</i>)</p> <p>219+200 – las olszowy z bujnym podrostem bzu czarnego (<i>Sambucus nigra</i>), brzozy brodawkowatej, czereśni ptasiej (<i>Cerasus avium</i>), czeremchy zwyczajnej (<i>Prunus padus</i>) i jarzębu pospolitego (<i>Sorbus aucuparia</i>). W runie dominują: kuklik pospolity (<i>Geum urbanum</i>), gwiazdnica pospolita (<i>Stellaria media</i>), malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>), bluszcz kurdybanek (<i>Glechoma hederacea</i>) i pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>)</p> <p>219+200-219+600 – 40 letni las brzożowo-świerkowy (<i>Betula pendula</i>, <i>Picea abies</i>). Warstwę krzewów tworzą tam: jarząb pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>), bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>), klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>). W runie dominuje malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>).</p>
219800	220400	<p>Obustronnie las gospodarczy, miejscami podmokły</p> <p>219+800- 220+450 las świerkowo-brzożowy wieku 60 lat. W drzewostanie ponadto występuje w domieszce sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i>).</p> <p>220+000 – 100 metrów po prawej stronie turzycowisko z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>). W jego obrębie nasadzenie olchy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>) oraz samosiew czeremchy zwyczajnej (<i>Prunus padus</i>).</p> <p>220+100 - 100 metrów po prawej stronie niezalesione turzycowisko z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>), ostrożeniem błotnym (<i>Cirsium palustre</i>), jaskrami rozłogowym (<i>Ranunculus repens</i>) i ostrym (<i>R. acris</i>), wiązówką błotną (<i>Filipendula ulmaria</i>), firletką poszarpaną (<i>Lychnis flos-cuculi</i>) i kuklikiem zwisłym (<i>Geum rivale</i>). Pomiedzy turzycowiskami przebiega ciek wodny z przywodnymi olchami czarnymi (<i>Alnus glutinosa</i>), kniecią błotną (<i>Caltha palustris</i>) i kosańcem żółtym (<i>Iris pseudoacorus</i>).</p> <p>220+450- las brzożowo-świerkowo-dębowo-sosnowy 100 metrów po prawej stronie. W podszyciu grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>). Runo ubogie, trawiaste. Występuje w nim ponadto malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>)</p> <p>220+500 – 100 metrów po prawej stronie.turzycowisko z turzycą zaostrzoną (<i>Carex gracilis</i>), kosańcem żółtym (<i>Iris pseudoacorus</i>), firletką poszarpaną (<i>Lychnis flos-cuculi</i>) i kuklikiem zwisłym (<i>Geum rivale</i>). Po lewej stronie w odległości 100 metrów typowy ols porzeczkowy (<i>Ribes nigrum – Alnetum</i>). W jego drzewostanie dominuje olsza czarna i brzoza brodawkowata. Warstwę krzewów tworzą: bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>), porzeczką czarna (<i>Ribes nigrum</i>), Runo: pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>), kosaciec żółty (<i>Iris pseudoacorus</i>), psianka słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>) i kuklik zwisły (<i>Geum rivale</i>). Dalej po tej samej stronie na wschód brzożowy las gospodarczy w wieku 20-30 lat. W jego runie spotykane gatunki porębowe.</p>

		<p>220+600 – 60 metrów po prawej stronie - las olszowy ze stagnującą wodą. W drzewostanie olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>) brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>) i topola osika (<i>Populus tremula</i>). Niższe warstwy tworzą: chmiel zwyczajny (<i>Humulus lupulus</i>), klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>), bez czarny (<i>S.nigra</i>), czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>), grab zwyczajny (<i>Carpinus betulus</i>), świerk pospolity (<i>Picea abies</i>) oraz tojeść rozestana (<i>Lysimachia nummularia</i>).</p> <p><b>Obiekt przyrodniczy nr. 71</b></p>
220 000	233 825	Obustronnie 54 OChK Wielkich Jezior Mazurskich.
220400	223000	Obustronnie pola uprawne, łąki, niewielkie zadrzewienia. Na kilometrach 220+600-220+900 po lewej stronie bór sosnowy. 221+600-221+900 łozowiska i zadrzewione cieki wodne z olszą czarną ( <i>Alnus glutinosa</i> ), brzozą brodawkowatą ( <i>Betula pendula</i> ) oraz wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ) i wierzbą uszatą ( <i>Salix aurita</i> ). 222+000 150 metrów po prawej stronie zabudowania.
223 000	224 000	Obustronnie las sosnowo-świerkowo-dębowy ( <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Quercus robur</i> ), w wieku około 40 lat, posadzony na siedlisku lasu gładowego <i>Tilio-Carpinetum</i> . W podszyciu odnotowano dużo klonu pospolitego ( <i>Acer platanoides</i> ) i topoli osiki ( <i>Populus tremula</i> ) i jarząbu pospolitego ( <i>Sorbus aucuparia</i> ). Runo skąpo wykształcone, zwłaszcza w partiach ze świerkiem, liczniej występują: niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), trzcinnik piaskowy ( <i>Calamagrostis epigeios</i> ), trybula leśna ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ), gwiazdnica wielkokwiatowa ( <i>Stellaria holostea</i> ) i malina pospolita ( <i>Rubus idaeus</i> ). 223+750-224+000 po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie wariantu nasadzenie olszowe ( <i>Alnus glutinosa</i> ) w wieku 30-40 lat, podtopione przez bobry. W runie głównie mozga trzinowata ( <i>Phalaris arundinacea</i> ) i pałka szerokolistna ( <i>Typha latifolia</i> )
223 400		Przecięcie z DK nr 59.
224 000	226 200	Obustronnie pola uprawne, odłogi. 224+400 – 224+600 łozowisko z wierzbą szarą i uszatą ( <i>Salix cinerea</i> , <i>S. aurita</i> ) z pojedynczymi okazami brzozy omszonej ( <i>Betula verrucosa</i> ). Runo zniszczone przez pasące się krowy.
226 200	226 900	Obustronnie silnie zeutrofizowane Jezioro Ryńskie (siedlisko naturalne 3150–starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ) z pasem szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ), obok trzciny pospolitej ( <i>Phragmites australis</i> ) w pasie przybrzeżnym stwierdzono występowanie: chmielu zwyczajnego ( <i>Humulus lupulus</i> ), tojeści pospolitej ( <i>Lysimachia vulgaris</i> ), sadźca konopiastego ( <i>Eupatorium cannabinum</i> ), uczepu trójlistkowego ( <i>Bidens tripartita</i> ), pokrzywy. Z roślin wodnych zanotowano, miejscami masowe występowanie: rdestnicy pływającej ( <i>Potamogeton natans</i> ), moczarki kanadyjskiej ( <i>Elodea canadensis</i> ) i jaskra wodnego ( <i>Ranunculus aquaticus</i> ). Brzegi jeziora na całej linii brzegowej porasta rząd olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Kolizja z siedliskiem chronionym na odcinku 600 m. <b>Obiekt przyrodniczy nr 49</b>

226 900	233 825	- Obustronnie pola uprawne, łąki użytkowane intensywnie, nieduże zadrzewienia śródpolne. 227+000 – 227+100 po prawej stronie w odległości min. 100 m niewielka enklawa z inicjalnym stadium murawy napiaskowej na wyrobisku po eksploatacji żwiru z krwiściągiem mniejszym ( <i>Sanguisorba minor</i> ), rozchodnikiem ostrym ( <i>Sedum acre</i> ), dąbrówką kosmatą ( <i>Ajuga genevensis</i> ), bylicą piotun ( <i>Artemisia absintium</i> ). Kolizja z siedliskiem chronionym na długości 50 m. 227+450-228+500 oraz 230+200-230+300 po prawej stronie w odległości minimum 50 m rozległy las gospodarczy sosnowo-brzozowy w wieku 40-60 lat, posadzony na siedlisku lasów grądowych <i>Tilio-Carpinetum</i> . W podszycie występuje klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ) i bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznika pospolitego ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), wiechlinę gajową ( <i>Poa nemoralis</i> ), nercznicę samczą ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ) i pokrzywę zwyczajną. Sporadycznie występują również zawilec gajowy ( <i>Anemone nemorosa</i> ), gajowiec żółty ( <i>Galeobdolon luteum</i> ), kuklik pospolity ( <i>Geum urbanum</i> ), i przylaszczka pospolita ( <i>Hepatica nobilis</i> ). 228+700-228+900 bezpośrednio śródpolne zadrzewienie olszowo-brzozowo-wierzbowe ( <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Salix cinerea</i> ) z niewielkim pasem szuwaru turzycy zaostrej ( <i>Caricetum gracilis</i> ). 229+150-229+300 bezpośrednio niewielki zadrzewienie olszowe z runem zdominowanym przez pokrzywę zwyczajną i świerżbęk aromatycznego ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ). 231+550-232+800 oraz 233+450-233+825 obustronnie łąki zdominowane przez szuwar mozgi trzcinowatej <i>Phalaridetum arundinacea</i> . 232+300 po lewej stronie w bezpośrednim sąsiedztwie zarośla łożowe z wierzbą szarą ( <i>salix cinerea</i> ) i domieszką olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ). W runie pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), świerżbęk aromatyczny ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ), ziarnopłon wiosenny ( <i>Ficaria verna</i> ), wietlica samicza ( <i>Athyrium filix femina</i> ) i kosaciec żółty ( <i>Iris pseudacorus</i> ). 233+700-233+825 po prawej w odległości 100 m zarastające Jezioro Kotek (siedlisko naturalne 3150– starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> ). Rozległy szuwar trzcinowy ( <i>Phragmitetum communis</i> ) z pasem łożowiska na zewnątrz. W drzewostanie wierzba szara i uszata ( <i>Salix cinerea</i> , <i>S. aurita</i> ) W podszycie kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ). W runie występują: psianka słodkogórz ( <i>Solanum dulcamara</i> ), bobrek trójlistkowy ( <i>Menyanthes trifoliata</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ). <b>Obiekt przyrodniczy nr 50.</b>
233 825		Koniec opracowania.

#### 4.3.1.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
198 535		Początek opracowania
198 535	199 500	Obustronnie pola uprawne, tereny ruderalne, zabudowa wiejska. 199+250-199+450 po prawej stronie w odległości min 25 od planowanego przebiegu obwodnicy las gospodarczy sosnowo-świerkowo-brzozowy ( <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> , <i>betula pendula</i> ) w wieku około 60 lat, na siedlisku grądowym. W podszycie głównie bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie niecierpek drobnokwiatowy ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznik pospolity ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), trybuła leśna ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ) i pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), wiechlina gajowa ( <i>Poa nemoralis</i> ) i szczawik zajęczy ( <i>Oxalis acetosella</i> ).
199 600		Przecięcie z DK nr 16

199 500	202 100	<p>Obustronnie las gospodarczy w wieku około 30-40 lat z mieszanym drzewostanem brzoźowo-dębowo-świerkowo-sosnowym (<i>Betula pendula</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Picea abies</i>, <i>Pinus sylvestris</i>), na siedlisku grądowym. W podszyciu liczniej występuje bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>) i klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>). Runo głównie budują niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), trybuła leśna (<i>Anthriscus sylvestris</i>) i pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>)</p> <p>Wyspowo na terenie kompleksu leśnego występują niewielkie enklawy terenów ruderalnych.</p> <p>201+400-201+600 po prawej w odległości min. 50 m od proponowanego przebiegu obwodnicy niewielkie, śródleśne jeziorko o charakterze dystroficznym z szuwarem trzcinowym (<i>Phragmitetum australis</i>) oraz gatunkami: bobrek trójlistkowy (<i>Menyanthes trifoliata</i>), pięciornik błotny (<i>Potentilla palustris</i>), kosaciec żółty (<i>Iris pseudacorus</i>), turzycza brzegowa (<i>Carex riparia</i>). Brzegi jeziora porasta drzewostan olszowy (<i>Alnus glutinosa</i>) oraz kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>). W sąsiedztwie jeziora odnotowano również stanowisko trzęślicy modrej (<i>Molinia caerulea</i>).</p> <p>201+900 po lewej w odległości min 50 m od proponowanego przebiegu obwodnicy eutroficzne Jezioro Głębokie z szuwarem trzcinowym i pasem olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>) Obok trzciny pospolitej (<i>Phragmites communis</i>) występowały jeszcze kosaciec żółty (<i>Iris pseudacorus</i>), żabieniec babka wodna (<i>Alisma plantago-aquatica</i>), chmiel zwyczajny (<i>Humulus lupulus</i>) i psianka słodkogórz (<i>Solanum dulcamara</i>). W toni wodnej grążel żółty (<i>Nuphar lutea</i>), rdestnica pływająca (<i>Potamogeton natans</i>). Na drzewach widoczne zgrzyzy bobrowe (<i>Castor fiber</i>). 201+700 przecięcie z niewielkim kanałem łączącym obydwie jeziora, przy czym wody te nie mieszają się. Fragmentami wzdłuż kanału obecność gatunków borowych: widłak jałowcowaty (<i>Lycopodium annotinum</i>), borówka czarna i bagienna (<i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>V. uliginosum</i>), siódmaczek leśny (<i>Trientalis europaea</i>), żurawina błotna (<i>Oxycoccus palustris</i>), konwalia majowa (<i>Convallaria majalis</i>). <b>Obiekt przyrodniczy nr 42</b></p>
200 800	202 000	46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.
202 100	209 507	<p>Obustronnie pola uprawne, tereny ruderalne, zabudowa. 203+500-206+000 obustronnie zabudowa m. Mragowo, pola uprawne, tereny ruderalne, niewielkie zadrzewienia śródpolne. 205+600-205+700 obustronnie i po lewej w odległości ok. 150 m las gospodarczy sosnowo-dębowo-brzoźowy (<i>Pinus sylvestris</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Betula pendula</i>) na siedlisku grądowym. W podszyciu głównie klon pospolity i bez czarny (<i>Acer platanoides</i>, <i>Sambucus nigra</i>). W runie podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), gajowiec żółty (<i>Galeobdolon luteum</i>), Zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), trybuła leśna (<i>Anthriscus sylvestris</i>) i gwiazdnica wielkokwiatowa (<i>Stellaria holostea</i>).</p> <p>205+825-205+900 przecięcie z ciekim o zadrzewionych stromych zboczach doliny o charakterze grądowym Tilio-Carpinetum – siedlisko naturowe – 9170-2. Wielowiekowy drzewostan budują głównie: dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>), lipa drobnokwiatowa (<i>Tilia cordata</i>), grab pospolity (<i>Carpinus betulus</i>) i klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>). W podszyciu obok gatunków z drzewostanu występuje leszczyna pospolita (<i>Corylus avellana</i>) trzmielina pospolita i brodawkowata (<i>Euonymus europaeus</i>, <i>E. verrucosus</i>) i dereń biały (<i>Cornus alba</i>) nad brzegiem cieku. W wielogatunkowym runie dominują: podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), zawilec gajowy (<i>Anemone nemorosa</i>), gajowiec żółty (<i>Galeobdolon luteum</i>), niecierpek drobnokwiatowy (<i>Impatiens parviflora</i>), gwiazdnica wielkokwiatowa (<i>Stellaria holostea</i>), groszek wiosenny (<i>Lathyrus vernus</i>), czerniec gronkowy (<i>Acta spicata</i>), perłówka zwisła (<i>Melica nutans</i>) i wiechlina gajowa (<i>Poa nemoralis</i>). W cieku licznie występuje grążel żółty (<i>Nuphar lutea</i>).</p>

		206+050-209+200 obustronnie mozaika pól uprawnych, intensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, odłogów ze spontanicznymi zadrzewieniami brzoźowymi, stawów rybnych i niewielkich lasów sosnowych. 209+050-209+200 Obustronnie obszar podmokły, mozaika rozległych zarośli łozowych z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> i szuwaru trzcinowego ( <i>Phragmitetum australis</i> ) – zarastające jezioro. Zarośla łozowe budowane są głównie przez wierzbę szarą ( <i>Salix cinerea</i> ) z udziałem brzozy omszonej ( <i>Betula verrucosa</i> ), kruszyny pospolitej ( <i>Frangula alnus</i> ) i olszy czarnej ( <i>Alnus glutinosa</i> ). W runie liczniej występują: kosaciec żółty ( <i>Iris pseudacorus</i> ), zachylnik błotny ( <i>Thelypteris palustris</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoflora</i> ), pięciornik błotny ( <i>Potentilla palustris</i> ) i torfowce kończysty i nastroszony ( <i>Sphagnum fallax</i> , <i>S. squarrosum</i> ). 209+000-209+507 pole uprawne. <b>Obiekt przyrodniczy nr 47</b>
209 507		Koniec opracowania

#### 4.3.1.22. Wariant 1 na DK nr 59

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
00 000		Początek opracowania wyjście z DK nr 16.
00 000	00 600	Obustronnie zabudowa m. Mragowo, pola uprawne.
00 000	00 900	46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.
00 550	00 700	Po prawej w odległości minimum 50 m od planowanego przebiegu trasy las gospodarczy brzoźowo-sosnowo-świerkowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> ) na siedlisku grądowym. W podszyściu liczniej występuje bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie głównie stwierdzono obecność: niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznika pospolitego ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), trybulę leśnej ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ) i pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ).
00 600	03 650	Obustronnie mozaika pól uprawnych, intensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, śródpolnych oczek wodnych i zadrzewionych zagłębień śródpolnych.
01 450	01 600	Obustronnie grupa niewielkich zarośli łozowych z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ).
01 750	02 100	Po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przebiegu wariantu i w odległości do 50 m zadrzewienie olszowe na podłożu organicznym. W drzewostanie dominuje olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Runo z przewagą gatunków azotolubnych: pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ), świerząbka aromatycznego ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ), gwiazdnicy gajowej ( <i>Stellaria nemorum</i> ) niecierpka pospolitego ( <i>Impatiens noli-tangere</i> ) i ziarnopłonu wiosennego ( <i>Ficaria verna</i> ). Na obrzeżu zadrzewienia licznie występuje również turzyca zaostrzona ( <i>Carex gracilis</i> )
02 150		Przecięcie z DW nr 600
02 800	02 900	Obustronnie zadrzewienie olchowe ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z runem zdominowanym przez pokrzywę zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ).

02 800	02 900	Po prawej w odległości 150 m zadrzewienie brzoźowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) na podłożu torfowym z widocznymi oznakami eksploatacji w przeszłości – zalane doły potorfowe. W podszyciu dominuje kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) z udziałem jarzębu pospolitego ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ) i dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ). W runie obficie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), malina zwyczajna ( <i>Rubus idaeus</i> ) ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) i knieć błotną ( <i>Caltha palustris</i> ). Znacznie rzadziej notowano: wiechlinę błotną ( <i>Poa palustris</i> ), turzycę nibyciborową ( <i>Carex pseudocyperus</i> ), kosaćca syberyjskiego ( <i>Iris pseudacorus</i> ), niezapominajkę błotną ( <i>Myosotis palustris</i> ) i pałkę szerokolistną ( <i>Typha latifolia</i> ). W toni wodnej licznie występowała rzęsa drobna ( <i>Lemna minor</i> ).
03 100	03 300	Po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego przebiegu wariantu zadrzewienie brzoźowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) na podłożu torfowym z widocznymi oznakami wcześniejszej eksploatacji – zalane doły potorfowe. W podszyciu dominuje kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) z udziałem jarzębu pospolitego ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) i czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ). W runie obficie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), malina zwyczajna ( <i>Rubus idaeus</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) i knieć błotną ( <i>Caltha palustris</i> ). Znacznie rzadziej notowano: wiechlinę błotną ( <i>Poa palustris</i> ), kosaćca żółtego ( <i>Iris pseudacorus</i> ), i niezapominajkę błotną ( <i>Myosotis palustris</i> ). W toni wodnej licznie występowała rzęsa drobna ( <i>Lemna minor</i> ).
03 100	03 200	Po lewej w odległości 250 m murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i> – siedlisko naturowe kod 6210 z dominacją gatunków: rozchodnik ostry ( <i>Sedum acre</i> ), pięciornik wyprostowany ( <i>Potentilla recta</i> ), kocanki piaskowe ( <i>Helichrysum arenarium</i> ), macierzanka piaskowa ( <i>Thymus serpyllum</i> ), dziewanna kutnerowata ( <i>Verbascum phlamosides</i> ), żmijowiec zwyczajny ( <i>Echium vulgare</i> ), jasioniec piaskowy ( <i>Jasione montana</i> ), starzec jakubek ( <i>Senecio jacobaea</i> ), pięciornik srebrny ( <i>Potentilla argentea</i> ), koniczyna polna ( <i>Trifolium arvense</i> ) i bylica pospolita ( <i>Artemisia vulgaris</i> ).
03 700	03 850	Obustronnie las gospodarczy świerkowo-sosnowy ( <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) na siedlisku grądowym. W podroście bez czarna ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ) i malinę zwyczajną ( <i>Rubus idaeus</i> ).
03 850	04 150	Obustronnie pole uprawne.
04 157		Włączenie w istniejącą DK nr 59 – koniec opracowania

#### 4.3.1.23. Wariant 2 na DK nr 59

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
00 000		Początek opracowania wyjście z DK nr 16.
00 000	00 600	Obustronnie zabudowa m. Mragowo, pola uprawne.
00 000	00 900	46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.
00 550	00 700	Po prawej w odległości minimum 200 m od planowanego przebiegu trasy las gospodarczy brzożowo-sosnowo-świerkowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> ) na siedlisku grądowym. W podszytcie liczniej występuje bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie głównie stwierdzono obecność: niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznika pospolitego ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), trybuły leśnej ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ) i pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ).
00 600	03 650	Obustronnie mozaika pól uprawnych, intensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, śródpolnych oczek wodnych i zadrzewionych zagłębień śródpolnych.
01 450	01 600	Obustronnie grupa niewielkich zarośli łozowych z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ).
01 750	02 100	Po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przebiegu wariantu i w odległości min. 50 m zadrzewienie olszowe na podłożu organicznym. W drzewostanie dominuje olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Runo z przewagą gatunków azotolubnych: pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ), świerżbka aromatycznego ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ), gwiazdnicy gajowej ( <i>Stellaria nemorum</i> ) niecierpka pospolitego ( <i>Impatiens noli-tangere</i> ) i ziarnopłonu wiosennego ( <i>Ficaria verna</i> ). Na obrzeżu zadrzewienia licznie występuje również turzyca zaostrzona ( <i>Carex gracilis</i> ).
02 100		Przecięcie z DW nr 600
02 800	02 900	Obustronnie zadrzewienie olchowe ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z runem zdominowanym przez pokrzywę zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ).
02 750	02 850	Po prawej w odległości 150 m zadrzewienie brzożowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) na podłożu torfowym z widocznymi oznakami eksploatacji w przeszłości – zalane doły potorfowe. W podszytcie dominuje kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) z udziałem jarząbu pospolitego ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ) i dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ). W runie obficie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), malina zwyczajna ( <i>Rubus idaeus</i> ) ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) i knieć błotną ( <i>Caltha palustris</i> ). Znacznie rzadziej notowano: wiechlinę błotną ( <i>Poa palustris</i> ), turzycę nibyciborową ( <i>Carex pseudocyperus</i> ), kosaćca syberyjskiego ( <i>Iris pseudacorus</i> ), niezapominajkę błotną ( <i>Myosotis palustris</i> ) i pałkę szerokolistną ( <i>Typha latifolia</i> ). W toni wodnej licznie występowała rzęsa drobna ( <i>Lemna minor</i> ).
02 950	03 150	Po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego przebiegu wariantu zadrzewienie brzożowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) na podłożu torfowym z widocznymi oznakami wcześniejszej eksploatacji – zalane doły potorfowe. W podszytcie dominuje kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) z udziałem jarząbu pospolitego ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) i czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ). W runie obficie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), malina zwyczajna ( <i>Rubus idaeus</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) i knieć błotną ( <i>Caltha palustris</i> ). Znacznie rzadziej notowano: wiechlinę błotną ( <i>Poa palustris</i> ), kosaćca żółtego ( <i>Iris pseudacorus</i> ), i niezapominajkę błotną ( <i>Myosotis palustris</i> ). W toni wodnej licznie występowała rzęsa drobna ( <i>Lemna minor</i> ).



03 050	03 150	Po lewej w odległości 250 m murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i> – siedlisko naturowe kod 6210 z dominacją gatunków: rozchodnik ostry ( <i>Sedum acre</i> ), pięciornik wyprostowany ( <i>Potentilla recta</i> ), kocanki piaskowe ( <i>Helichrysum arenarium</i> ), macierzanka piaskowa ( <i>Thymus serpyllum</i> ), dziewanna kutnerowata ( <i>Verbascum phlamoides</i> ), żmijowiec zwyczajny ( <i>Echium vulgare</i> ), jasioniec piaskowy ( <i>Jasione montana</i> ), starzec jakubek ( <i>Senecio jacobaea</i> ), pięciornik srebrny ( <i>Potentilla argentea</i> ), koniczyna polna ( <i>Trifolium arvense</i> ) i bylica pospolita ( <i>Artemisia vulgaris</i> ).
03 650	03 800	Obustronnie las gospodarczy świerkowo-sosnowy ( <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) na siedlisku łąkowym. W podroście bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ) i malinę zwyczajną ( <i>Rubus idaeus</i> )
03 800	04 172	Obustronnie pole uprawne
04 172		Włączenie w istniejącą DK nr 59 – koniec opracowania.

#### 4.3.1.24. Wariant 3 na DK nr 59

kilometraż		typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
00 000		Początek opracowania wyjście z DK nr 16.
00 000	00 600	Obustronnie zabudowa m. Mragowo, pola uprawne.
00 000	00 900	46 OChK Jezior Legińsko-Mragowskich.
00 550	00 700	Po prawej w odległości minimum 150 m od planowanego przebiegu trasy las gospodarczy brzoźowo-sosnowo-świerkowy ( <i>Betula pendula</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> ) na siedlisku łąkowym. W podszyściu liczniej występuje bez czarny ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). W runie głównie stwierdzono obecność: niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ), podagrycznika pospolitego ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), trybulę leśnej ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ) i pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ).
00 600	03 650	Obustronnie mozaika pól uprawnych, intensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, śródpolnych oczek wodnych i zadrzewionych zagłębień śródpolnych.
01 450	01 600	Obustronnie grupa niewielkich zarośli łozowych z wierzbą szarą ( <i>Salix cinerea</i> ).
01 750	02 100	Po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przebiegu wariantu i w odległości do 50 m zadrzewienie olszowe na podłożu organicznym. W drzewostanie dominuje olsza czarna ( <i>Alnus glutinosa</i> ). Runo z przewagą gatunków azotolubnych: pokrzywy zwyczajnej ( <i>Urtica dioica</i> ), świerżabka aromatycznego ( <i>Chaerophyllum aromaticum</i> ), gwiazdnicy gajowej ( <i>Stellaria nemorum</i> ) niecierpka pospolitego ( <i>Impatiens noli-tangere</i> ) i ziarnopłonu wiosennego ( <i>Ficaria verna</i> ). Na obrzeżu zadrzewienia licznie występuje również turzyca zaostrowana ( <i>Carex gracilis</i> )
02 150		Przecięcie z DW nr 600
02 800	02 900	Obustronnie zadrzewienie olchowe ( <i>Alnus glutinosa</i> ) z runem zdominowanym przez pokrzywę zwyczajną ( <i>Urtica dioica</i> ).

02 800	02 900	Po prawej w odległości 150 m zadrzewienie brzoźowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) na podłożu torfowym z widocznymi oznakami eksploatacji w przeszłości – zalane doły potorfowe. W podszyciu dominuje kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) z udziałem jarzębu pospolitego ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ) i dębu szypułkowego ( <i>Quercus robur</i> ). W runie obficie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), malina zwyczajna ( <i>Rubus idaeus</i> ) ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) i knieć błotną ( <i>Caltha palustris</i> ). Znacznie rzadziej notowano: wiechlinę błotną ( <i>Poa palustris</i> ), turzycę nibyciborową ( <i>Carex pseudacyperus</i> ), kosaćca syberyjskiego ( <i>Iris pseudacorus</i> ), niezapominajkę błotną ( <i>Myosotis palustris</i> ) i pałkę szerokolistną ( <i>Typha latifolia</i> ). W toni wodnej licznie występowała rzęsa drobna ( <i>Lemna minor</i> ).
03 100	03 300	Po prawej w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego przebiegu wariantu zadrzewienie brzoźowo-olszowe ( <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus glutinosa</i> ) na podłożu torfowym z widocznymi oznakami wcześniejszej eksploatacji – zalane doły potorfowe. W podszyciu dominuje kruszyna pospolita ( <i>Frangula alnus</i> ) z udziałem jarzębu pospolitego ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) i czeremchy pospolitej ( <i>Padus avium</i> ). W runie obficie występuje pokrzywa zwyczajna ( <i>Urtica dioica</i> ), tojeść bukietowa ( <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> ), karbieniec pospolity ( <i>Lycopus europaeus</i> ), malina zwyczajna ( <i>Rubus idaeus</i> ), ostrożeń warzywny ( <i>Cirsium oleraceum</i> ) i knieć błotną ( <i>Caltha palustris</i> ). Znacznie rzadziej notowano: wiechlinę błotną ( <i>Poa palustris</i> ), kosaćca żółtego ( <i>Iris pseudacorus</i> ), i niezapominajkę błotną ( <i>Myosotis palustris</i> ). W toni wodnej licznie występowała rzęsa drobna ( <i>Lemna minor</i> ).
03 100	03 200	Po lewej w odległości 250 m murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i> – siedlisko naturowe kod 6210 z dominacją gatunków: rozchodnik ostry ( <i>Sedum acre</i> ), pięciornik wyprostowany ( <i>Potentilla recta</i> ), kocanki piaskowe ( <i>Helichrysum arenarium</i> ), macierzanka piaskowa ( <i>Thymus serpyllum</i> ), dziewanna kutnerowata ( <i>Verbascum phlamosides</i> ), żmijowiec zwyczajny ( <i>Echium vulgare</i> ), jasioniec piaskowy ( <i>Jasione montana</i> ), starzec jakubek ( <i>Senecio jacobaea</i> ), pięciornik srebrny ( <i>Potentilla argentea</i> ), koniczyna polna ( <i>Trifolium arvense</i> ) i bylica pospolita ( <i>Artemisia vulgaris</i> ).
03 700	03 850	Obustronnie las gospodarczy świerkowo-sosnowy ( <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> ) na siedlisku grądowym. W podroście bez czarna ( <i>Sambucus nigra</i> ) i klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> ). Runo zdominowane przez niecierpka drobnokwiatowego ( <i>Impatiens parviflora</i> ) i malinę zwyczajną ( <i>Rubus idaeus</i> ).
03 850	04 157	Obustronnie pole uprawne.
04 157		Włączenie w istniejącą DK nr 59 – koniec opracowania

#### 4.3.1.25. Łącznik

kilometraż		Typy siedlisk i zbiorowisk roślinnych
od km	do km	
	216000	początek opracowania
216000	216500	tereny pagórkowate, pola z drobnymi zadrzewieniami i podmokłymi obniżeniami terenu.

216500	217600	<p>urozmaicony wiekowo las, częściowo podmokły w wieku około 60 lat. W drzewostanie dominującymi gatunkami są: brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i>), świerk pospolity (<i>Picea abies</i>) oraz dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>). Miejscami spotyka się skupienia olszy czarnej (<i>Alnus glutinosa</i>). Podszyt bogaty w podrost ww. drzew oraz jarzab pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>) i wiąz górski (<i>Ulmus glabra</i>). Runo ubogie, dominuje malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>). Na obrzeżach samosiew brzozowy. 150 metrów po prawej stronie na odcinku 216+800-217+400 młody las dębowy. 217+600 po lewej stronie podmokłe obniżenia terenu.</p> <p>217+200 – przecięcie łągu olszowo-jesionowego <i>Fraxino-Alnetum</i> z olszą czarną (<i>Alnus glutinosa</i>) w drzewostanie. Podszyt: kalina koralowa (<i>Viburnum opulus</i>), kruszyna pospolita (<i>Frangula alnus</i>), bez czarna (<i>Sambucus nigra</i>). Runo z pokrzywą (<i>Urtica dioica</i>) i ostrożeniem warzywnym (<i>Cirsium oleraceum</i>)</p> <p>217+300-217+400 las gospodarczy na siedlisku grądowym</p> <p><b>Obiekt przyrodniczy nr 71.</b></p>
217600	219400	<p>pola uprawne i nieużytki, teren pagórkowaty, 218+900-219+100 łożowiska z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>) i wierzbą uszatą (<i>Salix aurita</i>).</p>
217600	217900	<p>150 metrów po lewej stronie łożowiska z wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>) i uszatą (<i>S.aurita</i>). oraz zwarty młodnik brzozowy z runem trawiastym i wkraczającymi gatunkami łąkowymi i sporadycznie wierzbą szarą (<i>Salix cinerea</i>).</p>
217900	218400	<p>po prawej stronie zadrzewienia brzozowe (<i>Betula pendula</i>). W warstwie podszytu jarzab pospolity (<i>Sorbus aucuparia</i>), głóg jednoszyjkowy (<i>Crataegus monogyna</i>), grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i>), świerk pospolity (<i>Picea abies</i>), topola osika (<i>Populus tremula</i>) oraz czeremcha zwyczajna (<i>Prunus padus</i>). Runo: malina właściwa (<i>Rubus idaeus</i>), konwalijka dwulistna (<i>Majanthemum bifolium</i>), poziomka (<i>Fragaria vesca</i>), liczne trawy i jaskier ostry (<i>Ranunculus acris</i>)</p>
	219400	<p>koniec opracowania</p>

W pismach przesłanych przez Nadleśnictwa Giżycko (ZG 7300-27/2009) i Ełk (ZE-732-6/09) podano informacje o występowaniu siedlisk chronionych:

#### Nadleśnictwo Giżycko

- **wariant Giżycko** na odcinku 231+000-232+000 koliduje z torfowiskiem nakredowym (kod 7210) i sosnowo-brzozowym lasem bagiennym (kod 91D0-6). W czasie wizji terenowej w toku prowadzonej inwentaryzacji nie stwierdzono obecności tego typu siedliska w pasie projektowanego wariantu.
- **wariant Giżycko** na odcinku 258+000-260+000 koliduje z brzezinałą bagienną (kod 91D0-1) i borealnałą świerczynałą na torfie (kod 91D0-5). W czasie wizji terenowej w toku prowadzonej inwentaryzacji nie stwierdzono obecności tego typu siedliska w pasie projektowanego wariantu.

Nadleśnictwo Ełk

- **wariant Giżycko** na odcinku 275+400 – 275+900 i Giżycko 1 na odcinku 276+100 – 276+900 koliduje z sosnowo-brzozowym lasem bagiennym (kod 91D0-6). W czasie wizji terenowej w toku prowadzonej inwentaryzacji nie stwierdzono obecności tego typu siedliska w pasie projektowanego wariantu.

### 4.3.2. Stanowiska roślin i grzybów chronionych

W tabelach w rozdziale poniżej zastosowano następujące skróty:

\* - typ kolizji:

B – kolizja bezpośrednia (stanowisko w korytarzu wariantu)

L – lewa strona / P – prawa strona, z podaniem odległości w metrach;

\*\* - status ochronny:

**N** – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz.U. nr 94, poz. 795) (tzw. *siedliska „naturowe”*)

**Ś** – ochrona ścisła [**Ś1** – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. nr 168 z 2004 r., poz. 1764); **Ś2** – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną; (Dz. U. Nr 168 z 2004 r., poz. 1765)]

**C** – ochrona częściowa [**C1** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. nr 168 z 2004 r., poz. 1764); **C2** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną; (Dz. U. Nr 168 z 2004 r., poz. 1765)]

**K** – *Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce*. Wyd. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. *Lista roślin zagrożonych w Polsce* (wyd 2), Inst. Botaniki im. Szafera, PAN, Kraków, s.87-98]

**KL** – Polska Czerwona Lista Porostów [Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2006. *Red list of the lichenes in Poland*. in: Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Szelaąg (eds.), *Red list of plants and fungi in Poland*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 72-89

#### 4.3.2.1. Wariant 1A

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
189 100	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	50/L	Ś1
189 100	<i>Galium odoratum</i>	przytulia wonna	Go	50/L	C1
189 100	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	50/L	Ś1
190 200	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	B	C1
190 500	<i>Galium odoratum</i>	przytulia wonna	Go	50/L	C1
190 500	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	50/L	Ś1
194 800	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	100/P	C1

195 000	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	200/L	Ś1
195 000	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	200/L	C1
195500	<i>Hepatica nobilis</i>	przyłuszczka pospolita	Hn	B	Ś1
204 150	<i>Nuphar alba</i>	grzybienie białe	Na	175/P	C1
204 225	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	100/P	C1
204 225	<i>Nymphaea lutea</i>	grązel żółty	NI	175/P	C1
204 450	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
204 475	<i>Nymphaea lutea</i>	grązel żółty	NI	50/L	C1
204 500	<i>Nuphar alba</i>	grzybienie białe	Na	B	C1
204 550	<i>Hepatica nobilis</i>	przyłuszczka pospolita	Hn	B	Ś1

#### 4.3.2.2. Wariant 1B

Brak stanowisk

#### 4.3.2.3. Wariant 1C

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
204 150	<i>Nuphar alba</i>	grzybienie białe	Na	50/P	C1
204 225	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	B	C1
204 225	<i>Nymphaea lutea</i>	grązel żółty	NI	50/P	C1
204 450	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	120/L	C1
204 475	<i>Nymphaea lutea</i>	grązel żółty	NI	175/L	C1
204 500	<i>Nuphar alba</i>	grzybienie białe	Na	150/L	C1
204 550	<i>Hepatica nobilis</i>	przyłuszczka pospolita	Hn	100/L	Ś1

#### 4.3.2.4. Wariant 2

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
194 800	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	140/P	C1
195 000	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	140/L	Ś1
195 100	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	140/L	C1
195 400	<i>Hepatica nobilis</i>	przyłuszczka pospolita	Hn	100/P	Ś1

#### 4.3.2.5. Wariant 3

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
189 100	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	50/L	Ś1
189 100	<i>Galium odoratum</i>	przytulia wonna	Go	50/L	C1
189 100	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	50/L	Ś1
190 200	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	B	C1
190 500	<i>Galium odoratum</i>	przytulia wonna	Go	50/L	C1
190 500	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	50/L	Ś1
194 800	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	100/P	C1
195 000	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	200/L	Ś1
195 000	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	200/L	C1
195 400	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	50/L	Ś1

#### 4.3.2.6. Wariant 17

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
212 000	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mn	B	C1
212 000	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fn	10/L	C1
212 200	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mn	100/L	C1
213 200	<i>Dactylorhiza maculata</i>	kukułka plamista	Dm	B	Ś1/K
213 250	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kukułka krwista	Di	B	Ś1
213 300	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	100/P	C1
213 400	<i>Nymphaea alba</i>	grzybień biały	Na	150/L	C1
213 400	<i>Nuphar lutea</i>	grążel żółty	NI	150/L	C1
214 100	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	B	C1
214 150	<i>Vinca minor</i>	barwinek pospolity	Vm	B	C1
217 500	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	100/P	Ś1

#### 4.3.2.7. Wariant 18

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
219 800	<i>Neottia nidus-avis</i>	gnieźnik leśny	Nn	100/P	Ś1

219 800	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	100/P	Ś1
222 050	<i>Utricularia vulgaris</i>	plywacz zwyczajny	Uv	B	Ś1
222 050	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mt	B	C1

#### 4.3.2.8. Wariant 19

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
268 500	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dn	B	Ś1
268 650	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1
270 600	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	Cm	B	C1
270 650	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
272 500	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	150/L	C1

#### 4.3.2.9. Wariant 20

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
269 300	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	100/P	C1

#### 4.3.2.10. Wariant 21

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
272 300	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	50/L	C1
274 000	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	200/P	C1
275 800	<i>Nuphar lutea</i>	grążel żółty	NI	100/L	C
275 800	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kukułka plamista	Di	50/L	Ś1
276 000	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1

#### 4.3.2.11. Wariant 22

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
277 000	<i>Primula veris</i>	pierwiosnek lekarski	Pv	B	C1



#### 4.3.2.12. Wariant 23

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
248 100	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
248 600	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
248 850	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1

#### 4.3.2.13. Wariant 24

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
253 600	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	B	C1
253 600	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mt	50/L	C1
253 700	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	B	C1
257 600	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
257 600	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	B	Ś1
257 650	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	Cm	B	C1
257 700	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	B	Ś1

#### 4.3.2.14. Wariant Giżycko

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
220 000	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fn	B	C1
220 400	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	Cn	B	C1
220 550	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	B	C1
220 550	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fn	B	C1
227 100	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	B	Ś1
243 000	<i>Nymphaea alba</i>	grzybienie białe	Na	B	C
243 000	<i>Nuphar lutea</i>	grążel żółty	Nl	B	C
246 000	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	50/P	Ś1
246 050	<i>Epipactis helleborine</i>	kruszczyk szerokolistny	Eh	B	Ś1
246 100	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	B	C1
246 100	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mt	50/L	C1

246 100	<i>Utricularia vulgaris</i>	pływacz zwyczajny	Uv	50/L	Ś1
246 150	<i>Ramalina fraxinea</i>	odnożyca jesionowa	Li	B	Ś2/KL
246 150	<i>Ramalina fastigiata</i>	odnożyca kępkowa	Li	B	Ś2/KL
260 000	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1
263 700	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
263 750	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1
264 100	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	Dm	B	Ś1
264 300	<i>Campanula latifolia</i>	dzwonek szerokolistny	Cl	B	Ś1/K
264 300	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	Cm	B	C1
265 100	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	B	C1
265 100	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fn	B	C1
265 100	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	B	C1
264 600	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	100/P	Ś1
264 600	<i>Sphagnum girgensohni</i>	torfowiec Girgensohna	Sp	100/P	Ś1
275 900	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fn	B	C1
276 000	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1
276 100	<i>Nuphar lutea</i>	grążel żółty	NI	300/L	C1
276 100	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mt	300/L	C1
275 400	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	50/P	C1
275 800	<i>Ledum palustre</i>	bagno zwyczajne	Lp	200/P	Ś1
275 800	<i>Drosera rotundifolia</i>	rosiczka okrągłolistna	Dr	200/P	Ś1
275 800	<i>Sphagnum magellanicum</i>	torfowiec magellański	Sp	200/P	Ś1
278 100	<i>Centaurium erythraea</i>	centuria pospolita	Ce	B	Ś1
280 000	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	100/L	C1
280 000	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	100/L	Ś1
280 300	<i>Ramalina fraxinea</i>	odnożyca jesionowa	Li	B	Ś2/KL
280 300	<i>Ramalina fastigiata</i>	odnożyca kępkowa	Li	B	Ś2/KL
280 300	<i>Parmelia saxatilis</i>	tarczownica skalna	Li	B	Ś2/KL
280 300	<i>Pleurosticta acetabulum</i>	wabnica kielichowata	Li	B	Ś2/KL
280 300	<i>Anaptychia ciliaris</i>	obrostrnica rzęsowata	Li	B	Ś2/KL
282 100	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kukułka krwista	Di	B	Ś1
284 000	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	kukułka krwista	Di	300/P	Ś1
284 000	<i>Nuphar lutea</i>	grążel żółty	NI	300/P	C1

#### 4.3.2.15. Wariant Giżycko 1

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
259 500	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
262 100	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
262 100	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1
262 150	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	Cn	B	C1
262 300	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
262 300	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	B	C1
269 500	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
270 100	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	60/L	C1
271 800	<i>Ramalina fraxinea</i>	odnożyca jesionowa	Li	B	Ś2/KL
271 800	<i>Ramalina fastigiata</i>	odnożyca kępkowa	Li	B	Ś2/KL
271 800	<i>Parmelia saxatilis</i>	tarczownica skalna	Li	B	Ś2/KL
271 800	<i>Pleurosticta acetabulum</i>	wabnica kielichowata	Li	B	Ś2/KL
272 600	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	100/L	C1
276 200	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
276 800	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	B	Ś1
276 200	<i>Drosera rotundifolia</i>	rosiczka okrągłolistna	Dr	200/P	Dr
276 200	<i>Sphagnum magellanicum</i>	torfowiec magellański	Sp	200/P	Sm
277 000	<i>Nuphar lutea</i>	grążel żółty	Nu	300/L	C1
277 000	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mt	300/L	C1
277 000	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	250/L	C1

#### 4.3.2.16. Wariant Sorkwity

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
195 000	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczczyko	Dm	70/P	Ś1
195 000	<i>Galium odoratum</i>	przylulia wonna	Go	100/P	C1
195 750	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1
195 750	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
195 900	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1
195 950	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
196 200	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczczyko	Dm	B	Ś1
196 200	<i>Asarum europaeum</i>	kopytnik pospolity	Ae	B	C1

197 900	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
199 850	<i>Sphagnum magellanicum</i>	torfowiec magellański	Sp	B	Ś1
199 850	<i>Sphagnum fallax</i>	torfowiec kończysty	Sp	B	C1
199 850	<i>Sphagnum squarrosum</i>	torfowiec nastroszony	Sp	B	C1
200 400	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
202 500	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	50/P	Ś1
207 350	<i>Primula veris</i>	pierwiosnka lekarska	Pv	60/L	C1
207 450	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	B	C1
208 050	<i>Primula veris</i>	pierwiosnka lekarska	Pv	B	C1
208 050	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	20/L	Ś1
208 200	<i>Primula veris</i>	pierwiosnka lekarska	Pv	10/L	C1
208 200	<i>Ramalina fraxinea</i>	odnożyca jesionowa	Li	B	Ś2/KL
212 450	<i>Primula veris</i>	pierwiosnka lekarska	Pv	75/L	C1
217 250	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	50/L	C1
217 300	<i>Centaurium erythraea</i>	centuria pospolita	Ce	200/L	Ś1
217 300	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	60/L	C1
217 450	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	70/L	C1
217 500	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	160/L	C1

#### 4.3.2.17. Wariant Sorkwity 1

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
189 100	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	50/L	Ś1
189 100	<i>Galium odoratum</i>	przytulia wonna	Go	50/L	C1
189 100	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	50/L	Ś1
190 200	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	B	C1
190 500	<i>Galium odoratum</i>	przytulia wonna	Go	50/L	C1
190 500	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	50/L	Ś1
195 850	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	B	Ś1
195 870	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
196 000	<i>Nymphaea alba</i>	grzybienie białe	Na	200/P	C1
196 000	<i>Nuphar lutea</i>	grążel żółty	NI	200/P	C1
201 500	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	50/P	Ś1

#### 4.3.2.18. Wariant WP1

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
207 100	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
207 150	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	150/P	C1
207 350	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	150/P	C1
208 300	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	Ha	B	C1
210 550	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	50/P	C1
215 700	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	100/L	C1
215 650	<i>Sphagnum fallax</i>	torfowiec kończysty	Sp	100/L	C1
215 650	<i>Sphagnum squarrosum</i>	torfowiec nastroszony	Sp	150/L	C1
216 875	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	100/P	C1
217 175	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	225/P	C1
217 450	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	B	Ś1
217 575	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	50/L	Ś1
217 800	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	150/L	Ś1
217 825	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
226 125	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	100/L	C1
226 125	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	60P	C1
226 130	<i>Sphagnum fallax</i>	torfowiec kończysty	Sp	B	C1
226 130	<i>Sphagnum squarrosum</i>	torfowiec nastroszony	Sp	B	C1
227 000	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	50/P	Ś1
227 100	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	Cm	B	C1
229 550	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	120/P	Ś1

#### 4.3.2.19. Wariant WP2

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
213 200	<i>Nuphar lutea</i>	grąźel żółty	NI	50/P	C1

#### 4.3.2.20. Wariant WP3

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
216 050	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	175/L	C1
216 875	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	100/P	C1
217 175	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	225/P	C1
217 450	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	B	Ś1
217 575	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	B	Ś1
217 800	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczełyko	Dm	50/P	Ś1
217 825	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	175/P	Ś1
220 500	<i>Ribes nigrum</i>	porzeczka czarna	Rn	130/L	C1
230 400	<i>Hepatica nobilis</i>	przylaszczka pospolita	Hn	150/P	Ś1

#### 4.3.2.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
201 450	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	90/P	C1
201 625	<i>Menyanthes trifoliata</i>	bobrek trójlistkowy	Mt	B	C1
201 750	<i>Convallaria majalis</i>	konwalia majowa	Cm	50/P	C1
201 800	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	La	B	Ś1
201 900	<i>Nuphar lutea</i>	grąźel żółty	NI	100/L	C1
205 875	<i>Nuphar lutea</i>	grąźel żółty	NI	75/L	C1
209 200	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	100/L	C1
209 200	<i>Sphagnum fallax</i>	torfowiec kończysty	Sp	100/L	C1
209 200	<i>Sphagnum squarrosum</i>	torfowiec nastroszony	Sp	150/L	C1

#### 4.3.2.22. Wariant 1 na DK nr 59

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
02 850	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	150/P	C1
03 100	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	Ha	250/L	C1
03 200	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1

#### 4.3.2.23. Wariant 2 na DK nr 59

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
02 800	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	150/P	C1
03 050	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	Ha	250/L	C1
03 050	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1

#### 4.3.2.24. Wariant 3 na DK nr 59

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
02 850	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	150/P	C1
03 100	<i>Helichrysum arenarium</i>	kocanki piaskowe	Ha	250/L	C1
03 200	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1

#### 4.3.2.25. Łącznik

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyj- ność*	status ochronny **
	nazwa łacińska	nazwa polska			
217 250	<i>Viburnum opulus</i>	kalina koralowa	Vo	B	C1
217 300	<i>Centaurium erythrea</i>	centuria pospolita	Ce	120/L	Ś1
217 300	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
217 450	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	B	C1
217 500	<i>Frangula alnus</i>	kruszyna pospolita	Fa	100/L	C1

### 4.3.3. Siedliska chronione

Poniżej zestawiono stwierdzone w trakcie inwentaryzacji kolizje ze stanowiskami siedlisk chronionych. W tabelach poniżej zastosowano następujące skróty:

status ochronny:

- \* - N – siedlisko chronione [Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. nr 94, poz. 795)] (tzw. *siedlisko „naturowe”*)
- \*\* - S – siedlisko chronione [Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92 z 2001 r., poz. 1029)]
- \*\*\* – stan zachowania siedliska: O – optymalny; SO – suboptymalny; Z – zdegradowany

kolizyjność

- \*\*\*\* – B – kolizja bezpośrednia (stanowisko w korytarzu wariantu)  
P – prawo / L – lewo, z podaniem odległości w metrach od osi drogi

#### 4.3.3.1. Wariant 1A

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
190+000 – 191+400	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
191+300 – 191+500	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	SO	200/L
192+000 – 192+400	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion i Potamion</i>	3150	21	O	50/L
191+900 – 193+000	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion i Potamion</i>	3150	21	O	150/P
194+400 – 195+200	Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri - Alnetum</i>	-	87	SO	100/P
195+300 – 196+100	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
195+900 – 197+000	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion i Potamion</i>	3150	21	O	170/L
196+600 – 196+900	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion i Potamion</i>	3150	21	O	B



#### 4.3.3.2. Wariant 1B

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
196+843	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	150/L
196+843	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B

#### 4.3.3.3. Wariant 1C

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
201+000	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	SO	50/L
204+500–204+700	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
204+250	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	150/P

#### 4.3.3.4. Wariant 2

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
194+500-195+600	Źródłiskowe lasy olszowe <i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i> .	91E0-4	87	SO	100/P
194+400–195+200	Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri - Alnetum</i>	-	87	SO	100/P
195+300–196+100	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
195+900–197+000	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B

196+600–196+900	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	100/P
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	------	----	---	-------

#### 4.3.3.5. Wariant 3

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
190+000 – 191+400	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
191+300–191+500	Łozowisko <i>Salicetum pentandro-cinereae</i>	-	87	SO	200/L
192+000–192+400	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	50/L
191+900–193+000	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	150/P
194+500-195+600	Źródłiskowe lasy olszowe <i>Cardamino-Alnetum glutinosae.</i>	91E0-4	87	SO	100/P
194+400–195+200	Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri - Alnetum</i>	-	87	SO	100/P
195+300–196+100	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
196+800–197+200	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	65/L
197+000–197+100	Łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	50/L

#### 4.3.3.6. Wariant 17

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
213+100–213+400	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230	53	O	B
212+400–212+500	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	SO	50/P
213+900–214+200	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	69	O	B

#### 4.3.3.7. Wariant 18

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
222+000–222+200	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	49	SO	B

#### 4.3.3.8. Wariant 19

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
270+700–271+000	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	O	B
273+900–koniec wariantu	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	100m

#### 4.3.3.9. Wariant 20

brak kolizji

#### 4.3.3.10. Wariant 21

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
275+500–275+600	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	100/L

#### 4.3.3.11. Wariant 22

brak kolizji

#### 4.3.3.12. Wariant 23

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
246+200 – 246+500	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	50/L
247+300–247+500	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
247+800 – 248+200	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	B

#### 4.3.3.13. Wariant 24

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
253+400–253+800	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	50/L

#### 4.3.3.14. Wariant Giżycko

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
220+500	Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri</i> – <i>Alnetum</i>	-	87	O	B
221+000	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	200/L
221+000	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	100/P
221+400 – 221+600	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	100/L
227+400 – 227+600	Torfowisko wysokie	7110*	48	O	200/L
236+000	Łozowisko	-	87	O	50/P
242+800–243+100 243+800–244+100	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
245+800–246+000	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	49	O	B
251+100–251+200	murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i>	6210	39	O	B
252+800–252+900	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	SO	B
259+200–259+800	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	69	O	B
261+500 – 261+900	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	O	B
263+600 – 265+800	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	69	O	B
264+400 – 264+500	Borealna świerczyna na torfie <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	91D0*	80	O	100/P
265+050 – 265+200	Olsy porzeczkowe <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	-	87	O	B
263+600	Łozowisko	-	87	O	50/P
274+400 – 274+600	murawa kserotermiczn z klasy <i>Festuco-Brometea</i>	6210	39	O	200/P
275+700 – 275+800	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	O	B

275+700 – 275+800	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	22	O	200/P
275+400 – 275+600	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	49	SO	B
275+700 – 275+800	Bory i lasy bagienne	91D0*	78	O	200/P
279+900 – 280+100	Łozowisko	-	87	O	50/P
281+400	murawa kserotermiczn z klasy <i>Festuco-Brometea</i>	6210	39	O	100/L

#### 4.3.3.15. Wariant Giżycko 1

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
276+100 – 276+900	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	O	B
276+100 – 276+900	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	22	O	200/P
276+100 – 276+900	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140	49	SO	B
276+100 – 276+900	Bory i lasy bagienne	91D0*	78	O	200/P
259+300 – 259+700	olsy porzeczkowe <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	-	87	O	B
262+200 – 262+700	ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	-	87	SO	B
262+200 – 262+700	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	69	O	B
262+200 – 262+700	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	22	SO	B
264+500 – 264+650	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	O	B
269+400 – 270+200	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3	81	O	B
272+700 – 273+000	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	O	B

#### 4.3.3.16. Wariant Sorkwity

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
195+700–195+800	Łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	150/P
195+800–196+000	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	O	B
196+000–197+100	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
197+800–198+000	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
198+100–198+500	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinnereae</i>	-	87	O	B
200+200–200+800	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinnereae</i>	-	87	O	B
202+400	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinnereae</i>	-	87	O	50/L
202+500	Bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi – Pinetum</i>	91D0*	78	Z	B
207+400–208+100	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nypheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
207+800	Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri – Alnetum</i>	-	87	O	B
208+000	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
209+900	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinnereae</i>	-	87	O	50/P
210+500–211+000	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nypheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
210+500–211+900	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nypheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	10-100/P
212+500	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
213+800–214+600	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinnereae</i>	-	87	O	50-200/L/P

217+200	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	B
217+600–217+900	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	150/L

#### 4.3.3.17. Wariant Sorkwity 1

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
190+000 – 191+400	grąd subkontynentalny ( <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	68	SO	B
191+600	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	SO	B
195+900	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
196+000-196+700	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	10-100/P
198+300	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
201+300	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	B
201+500	Bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi – Pinetum</i>	91D0*	78	Z	B

#### 4.3.3.18. Wariant WP1

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
207+000–207+500	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
207+050–207+500	Łęg olszowo-jesionowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	B
210+450–210+600	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	B



216+120–216+300	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	B
216+750	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	200/P
222+950	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	B
223+900-224+400	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
225+200-225+300	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	SO	B
226+200-226+300	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
226+200	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	SO	B
231+500	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	B
232+850–233+500	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	50-100/P

#### 4.3.3.19. Wariant WP2

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
213+150	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	B
213+250	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	O	B
219+400 –220+050	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocineræe</i>	-	87	SO	B
213+375–213+600	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
221+000–221+430	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	SO	B

#### 4.3.3.20. Wariant WP3

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
220+500	Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri</i> – <i>Alnetum</i>	-	87	O	70/L
221+000	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	100/L
221+700	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	B
226+200-226+900	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	O	B
232+300	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	B
233+650-233+825	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	150/P

#### 4.3.3.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
201+400-201+600	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne <i>Urticularietea intermegio-minoris</i>	3160	22	S O	50/P
201+900	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> i <i>Potamion</i>	3150	21	SO	50/L
205+825-205+900	Grąd subkontynentalny <i>Tilio-Carpinetum</i>	9170-2	68	SO	B
209+000-209+200	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i>	-	87	O	B

#### 4.3.3.22. Wariant 1 na DK nr 59

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
03+100 - 03+200	Murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i>	6210	39	SO	250/L

#### 4.3.3.23. Wariant 2 na DK nr 59

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
03+050 - 03+150	Murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i>	6210	39	SO	250/L

#### 4.3.3.24. Wariant 3 na DK nr 59

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
03+100 - 03+200	Murawa kserotermiczna z klasy <i>Festuco-Brometea</i>	6210	39	SO	250/L

#### 4.3.3.25. Łącznik

kilometraż	typ siedliska	* kod wg Natura 2000	** Rozp. M.Ś. § 1.	*** stan zachowania	**** kolizyjność
217+200	Łęgi jesionowo-olszowe <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-3*	81	SO	B

#### 4.4. Fauna obszarów objętych zakresem opracowania

##### 4.4.1. Bezkręgowce *Invertebrata*

W zestawieniu tabelarycznym w podrozdziałach poniżej przedstawiono stwierdzone na poszczególnych wariantach gatunki chronione, rzadkie oraz reliktowe.

Pozostałe, stwierdzone w zebranych próbach oraz obserwowane w terenie bezkręgowce należą do gatunków licznych i pospolitych. Spośród tej grupy stwierdzono występowanie przedstawicieli:

motyle *Lepidoptera*:

dzienne *Rhopalocera* - ok. 40 gatunków

pozostałe - ok. 100 gatunków

ważki *Odonata*:

Zygoptera - 5 gatunków

Anisoptera - ok. 10 gatunków

chrząszcze *Coleoptera*:

*Carabidae* - ok. 50 gatunków

*Staphylinidae* - ok. 100 gatunków

*Cerambycidae* - ok. 20 gatunków

*Chrysomelidae* - ok. 40 gatunków

*Curculionidae* - ok. 50 gatunków

*Brentidae (Apionidae)* - ok. 30 gatunków

*Cantharidae* - ok. 10 gatunków

*Coccinellidae* - ok. 20 gatunków

*Anobiidae* - 5 gatunków

*Nitidulidae* ok. - 15 gatunków

*Cryptophagidae* - ok. 10 gatunków

*Ptiliidae* – 3 gatunki

*Dytiscidae* - 5 gatunków

*Cyphonidae (Helodidae)* – 3 gatunki

*Throscidae* – 1 gatunek

*Erotylidae* – 2 gatunki

*Hydrophilidae* - ok. 10 gatunków

*Cerylidae* – 2 gatunki

*Elateridae* - ok. 15 gatunków

*Byturidae* – 1 gatunek

*Tenebrionidae* – 3 gatunki

muchówki *Diptera*:

*Syrphidae* - ok. 20 gatunków

*Stratiomyidae* – 1 gatunek

blonkówki *Hymenoptera*:

*Apidae* - ok 10 gatunków

*Vespidae* - ok. 10 gatunków

*Formicidae* - ok. 30 gatunków

reszta blonkówek - ok. 50 gatunków

pluskwiaki *Hemiptera* – bardzo liczne

prostoskrzydłe *Orthoptera* - ok. 30 gatunków

pająki *Aranea* – bardzo liczne.

zastosowane oznaczenia w tabelach poniżej:

StW – status występowania w kraju: R – rzadki, DR – dość rzadki; BR – bardzo rzadki;  
NR – nadzwyczaj rzadki

StO – status ochrony: S – gatunek objęty ochroną ścisłą; N – chroniony w ramach  
Natura 2000

LZ – status gatunku zamieszczonego na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt: EX – wymarły;  
CR - krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT - bliski zagrożenia  
LC - najmniejszej troski; DD - dane niepełne

KZ – gatunek zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt: +

#### 4.4.1.1. Wariant 1A

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.2. Wariant 1B

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.3. Wariant 1C

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.4. Wariant 2

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
194800	195400		<i>Gyrophaena boleti</i>	R				
195300	195900		<i>Gyrophaena boleti</i>	R				

#### 4.4.1.5. Wariant 3

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
196800	197200	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na południu Polski, obecnie w ekspansji
197600	198100		<i>Atheta paracrassicornis</i>	R				
197600	198100		<i>Gyrophaena fasciata</i>	R				
197600	198100		<i>Gyrophaena minima</i>	R				
197600	198100		<i>Gyrophaena gentilis</i>	R				
197600	198100		<i>Gyrophaena bihamata</i>	R				

#### 4.4.1.6. Wariant 17

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
212000	212250	strzępotek glicerion	<i>Coenonympha glycerion</i>	DR				
212000	212250	czerwонецzyk zamglenieć	<i>Lycaena alciphron</i>	DR				
212500		bardzo prawdopodobne występowanie zalotki większej						
212800	213900	czerwończyk płomień	<i>Lycaena hippothoe</i>	DR				
212800	213900	modraszek semiargus	<i>Polyommatus semiargus</i>	DR				

#### 4.4.1.7. Wariant 18

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
219000	219900	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	R	S,N	LC	+	
219900	220900	modraszek malczyk	<i>Cupido minimus</i>	DR				
219900	220900		<i>Larinus sturnus</i>	R		VU		
219900	220900		<i>Ceratomegilla notata</i>	R				

#### 4.4.1.8. Wariant 19

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.9. Wariant 20

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.10. Wariant 21

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.11. Wariant 22

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
276000	276400	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			

#### 4.4.1.12. Wariant 23

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
252000	252500	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	R	S,N	LC	+	
252000	252500	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
252000	252500	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			

#### 4.4.1.13. Wariant 24

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
253400	253900	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	R	S,N	LC	+	
253400	253900	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
253400	253900	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			

#### 4.4.1.14. Wariant Giżycko

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
219000	219800	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
219800	221000	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
219800	221000	biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>		S			
219800	221000	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			
219800	221000	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>		S			
219800	221000		<i>Orchesia micans</i>	R				
219800	221000	ciótek	<i>Dorcus parallelepipedus</i>	R	S	VU		
221000	222100	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
223500	226500	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś R tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
223500	226500	tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>	R	S			
226500	228800	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			
226500	228800	biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>		S			
226500	228800	biegacz gajowy	<i>Carabus nemoralis</i>		S			
228800	229800	biegacz polny	<i>Carabus arcensis</i>		S			



228800	229800	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
232000	233400	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
240100	242700	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
240100	242700	tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>	R	S			
240100	242700	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			
242700	244400		<i>Zilora sericea</i>	R				uważany za relikł lasów pierwotnych (Gutowski i inni 2006), wg mnie nie jest
242700	244400		<i>Orchesia micans</i>	R				
247400	248400	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>		S			
250700	251400	biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>		S			
250700	251400	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
254300	255100	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
254300	255100	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
255100	256200	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
271200	273000	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
278200	279200	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	R	S,N	LC	+	
279900	280200	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
279900	280200	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			
280300	282200	zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	R	S,N			
280300	282200	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			

282200	283500	zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	R	S,N			
282200	283500	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			

#### 4.4.1.15. Wariant Giżycko 1

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
262500	269000	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
262500	269000	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>		S			
272900	273100	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			

#### 4.4.1.16. Wariant Sorkwity

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
190500		modraszek argiades	<i>Cupido argiades</i>	R				
195600	198400	strzepotek hero	<i>Coenonympha hero</i>	BR	S	EN	+	zagrożony wyginięciem
195600	198400		<i>Gyrophaena minima</i>	R				
195600	198400		<i>Gyrophaena affinis</i>	R				
195600	198400		<i>Gyrophaena joyioides</i>	R				
195600	198400		<i>Gyrophaena fasciata</i>	R				
195600	198400		<i>Gyrophaena boleti</i>	R				
200800	202000	husarz mniejszy	<i>Anax parthenope</i>	R				
204700	207000	modraszek ar+serkses	<i>Aricia artaxerxes</i>	BR		EN		oznaczenie niepewne
216500	217500		<i>Dendrophagus crenatus</i>	BR				
216500	217500		<i>Orchesia fasciata</i>	R				
216500	217500		<i>Phymatura brevicollis</i>	NR				relikt lasów pierwotnych, w Polsce w

								Puszczy Białowieskiej i w górach
216500	217500		<i>Pteryngium crenatum</i>	R				
216500	217500		<i>Acrulia inflata</i>	R				
216500	217500		<i>Gyrophana fasciata</i>	R				
216500	217500		<i>Gyrophana minima</i>	R				
216500	217500		<i>Gyrophana boleti</i>	R				

#### 4.4.1.17. Wariant Sorkwity 1

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
19000	191300		<i>Mycetina cruciata</i>	R				
19000	191300		<i>Cyphon kongsbergensis</i>	R				
19000	191300		<i>Microcara testacea</i>	R				
19000	191300		<i>Gyrophana fasciata</i>	R				
19000	191300		<i>Atheta paracrassicornis</i>	R				
189000	190000		<i>Bruchus affinis</i>	R				
193000	195800		<i>Scaphisoma balcanicum</i>	BR				
193000	195800		<i>Platydema violaceum</i>	R				
193000	195800		<i>Atheta paracrassicornis</i>	R				
193000	195800		<i>Stenus excubitor</i>	BR				
193000	195800	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>		S			
193000	195800		<i>Bembidion scapulare</i>	R				gatunek górski, w Polsce w górach i na Roztoczu
193000	195800	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji

195800	195900		<i>Gyrophæna munsteri</i>	BR				
195800	195900		<i>Gyrophæna fasciata</i>	R				
195800	195900		<i>Gyrophæna congrua</i>	R				
195800	195900		<i>Gyrophæna joyioides</i>	R				
195800	195900		<i>Gyrophæna gentilis</i>	R				
195800	195900		<i>Gyrophæna affinis</i>	R				
195800	195900		<i>Scaphisoma assimile</i>	BR				
197200	197600	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
197200	197600		<i>Ceratomegilla notata</i>	R				

#### 4.4.1.18. Wariant WP1

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
207400		pijawka lekarska	<i>Hirudo medicinalis</i>		S			
216400	216800	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	R	S,N	LC	+	
217600	217800	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
217600	217800	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>		S			
217800	223700	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji
217800	223700	tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>	R	S			
217800	223700	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			
217800	223700	biegacz błyszczący	<i>Carabus nitens</i>	R	S	VU		
224500	228200	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			

224500	228200	biegacz gajowy	<i>Carabus nemoralis</i>		S			
224500	228200	biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>		S			
224500	228200	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>		S			
224500	228200	biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>		S			
224500	228200	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
224500	228200	ciotek	<i>Dorcus parallelepipedus</i>	R	S	VU		
232100	232800	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji

#### 4.4.1.19. Wariant WP2

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
215600	220800	długoskrzydłak	<i>Pheneroptera falcata</i>	R		NT		kserotermofil, na południu dość częsty, obecnie w ekspansji na północ
215600	220800		<i>Oodes helopioides</i>	DR		VU		
222100		pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	R	S,N	VU	+	znalezione odchody w próchnie wierzby

#### 4.4.1.20. Wariant WP3

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
216500	216800	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	R	S,N	LC	+	
217300	218500	biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>		S			
217300	218500	biegacz gajowy	<i>Carabus nemoralis</i>		S			
217300	218500	biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>		S			
218500	219800	biegacz błękitny	<i>Carabus nitens</i>	R	S	VU		

		błyszczący						
219800	220400	biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>		S			
219800	220400	biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>		S			
219800	220400	biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>		S			
223000	224000	tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>		S			kiedyś rzadki tylko na pd. Polski, obecnie w ekspansji

#### 4.4.1.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ	KZ	Uwagi
od	do							
199500	201500		<i>Trechus rubens</i>	BR				gatunek borealno-górski
199500	201500		<i>Gyrophaena joyi</i>	BR				
199500	201500		<i>Gyrophaena fasciata</i>	R				
199500	201500		<i>Gyrophaena minima</i>	R				
199500	201500		<i>Gyrophaena boleti</i>	R				
199500	201500		<i>Atheta paracrassicornis</i>	R				
199500	201500		<i>Aleochara fumata</i>	R				
202000	203500	strzępotek glicerion	<i>Coenonympha glycerion</i>	DR				

#### 4.4.1.22. Wariant 1 na DK nr 59

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.23. Wariant 2 na DK nr 59

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.1.24. Wariant 3 na DK nr 59

Nie stwierdzono gatunków chronionych lub rzadkich.

#### 4.4.2. Płazy *Amphibia* i Gady *Reptilia*

oznaczenia w tabelach poniżej:

Strona (lokalizacja miejsca względem przebiegu drogi): P- prawa; L – lewa;

O – po obu stronach

Opis (rodzaj siedliska płazów) - L – las; R – rozlewisko; D – zabudowania; SL - skraj lasu;

P – pole; Ł – łąka; T – torfowisko; SS - sztuczny staw

+ - stwierdzenie larw płazów - + nieliczne, ++ - liczne; +++ - bardzo liczne

+ - występowanie gadów: + nielicznie (kilka) ++ - licznie (kilkanaście); +++ - bardzo licznie (kilkadziesiąt)

##### 4.4.2.1. Wariant 1A

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
189100	P		100		30			<50			
189300	P	SSD	2000		100			100-200			
189800	L	Ł	180							1	
189900	P	T	800		+						
190500	P	P	120								
190500	P	P			<50						
190600	L	RL	600								
190600	P	R	600				<50	50-100			
190800	P	D	300		>100		<50				
191200	L	SS	900				<50				
191300	P	D	1500				<50	<50			
191600	P	P	750								
191600	P	R	<250		50-100						
192300	P	R	300								
193900	L	P	450				50-100				
194600	P	P	60					<50			
194700	P	R	<200				<100				
195100	P	R	900								

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
189800	L	Ł		+	+			
189900	P	T	+			+	+	
190500	P	P		+				
190500	P	P		+				
190600	L	RL		+	+	+		
190600	P	R	+			+		
191200	L	SS				+		
191600	P	P		+				
191600	P	R				+		
192300	P	R	+					
194700	P	R	+			+		

### 4.4.2.2. Wariant 1B

#### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
198700	P	Ł	900								
200700	L	Ł	6				<50				
201200	P	TL	1500								
201500	P	P	450								
201600	L	TL	450	10							



## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
198700	P	Ł	+					
201200	P	TL	+			++		
201600	L	TL	+		+			

### 4.4.2.3. Wariant 1C

Nie stwierdzono ważnych miejsc występowania płazów i gadów

### 4.4.2.4. Wariant 2

Nie stwierdzono ważnych miejsc występowania płazów i gadów

### 4.4.2.5. Wariant 3

#### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
195800	P	SLP	2400								
195900	P	P	240								
196100	L	P	360								
196200	P	P	750								
196200	P	P	1200								
196600	P	R	180								
196600	P	P	90								
196700	P	D	150					+			
196800	P	P	450								
196800	P	P	750								
196800	P	D	450								
196900	L	Ł	150								
196900	P	D	450								

197200	P	R	1200					<50			
197400	P	R	180					+			
197400	P	D	450		200-300			+			
197500	P	RP	600		>200			+			
197700	P	SL	600		>200						
197800	P	SL			>200						
197900	P	L	150								
198100	L	P	90								
198300	L	P	60								
198600	L	P	120								

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
195800	P	SLP		++	+			
195900	P	P		++				
196900	L	Ł		+				
197500	P	RP		+				
197700	P	SL		++	+			
197800	P	SL		+				
197900	P	L			+		+	
198100	P	L		+	+			

## 4.4.2.6. Wariant 17

### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieńniasta <i>T. cristatus</i>
212500	P			++	++		ok. 40			+	
212900	L			++	+					+	
213300	P		++	++	++	+		<100		+	+
213600	L			+	+					+	
213700	L			+	++						
216000	L		++		++	+	+	20			++
216000	P		++		+	+		15			

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
212500	P							+
212900	L			+				+
213600	L			+				+
213800	L							+
214200	L							+
216000	L			+	+			+
216900	L							+

### 4.4.2.7. Wariant 18

## A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
212900	P		++		++			<50		++	+
214100	L	RL		150							+
216700	L	RL		1200							+
219900	P							<50			+
220100	L	Ł	1500	1500	+			<50			+
220100	L	Ł	600	600		+		20			
220100	L	Ł	3000	3000							
221100	L	P	1200	1200		20-10		60			
221300	L	P						1			
221700	L	P	300								
221900	P	T		500							
222100	L	RL						1			

## B).Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
214100	L	RL	+			+		
216700	L	RL	+				+	
219900	P							++
220100	L	ł		+				
221900	P	T	++			+		
222100	L	RL	+					

### 4.4.2.8. Wariant 19

#### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
267500	L				++			+			
268900	L				+			+			
269100	L		+		++		+				
269100	O	młode			++		+	Kij.		larwy	
269700	L	L			+++					+++	
270200	P		+	+	+						
270700	L	ł			+++						
270700	P				+			<50			
271900	L		++	+	+			20			

## B).Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
269700	L	L	+	+	+			
270700	L	ł		+				

#### 4.4.2.9. Wariant 20

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
269300	P		++		+++					++	
271700	P	D			++		++			larwy	
272300	P	ł	+	+	+					+	

##### B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
269300	P		+					
272300	P	ł		+				

#### 4.4.2.10. Wariant 21

Nie stwierdzono ważnych miejsc występowania płazów i gadów

#### 4.4.2.11. Wariant 22

Nie stwierdzono ważnych miejsc występowania płazów i gadów

#### 4.4.2.12. Wariant 23

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
238100	L		+	+	+						
244800	P		2000								
245200	L		5000								
245200	P					10-15		5	10		
245500	P		1500								
246500	P		5000	+	+						
248600	P	R	+		+					+	
250000	L	RP	+		<100						
250400	P	Ł	+	+	+						
251000	P	RŁ	+			kij.		<100		+	
251400	L	SL			<300			<200		+	

##### B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
244800	P		+	+++				
245200	L		+					
250400	P	Ł		+				
251400	L	SL		++	+			

#### 4.4.2.13. Wariant 24

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
253700	L		+		+++						
258600	P		+	+		+		30		++	

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
253700	L			+	+			

### 4.4.2.14. Wariant Giżycko

#### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
222400	L	RP			<200					jaja	
222500	P	Ł	+		+					+	
222700	O	P	+		+					+	
222700	P	SS			<100						
223200	O	RP			<500	kij.		<100		jaja	
224400	P	PD	+		>50			>100			
225400	L	R	+		>100			>100			
225600	P	P	kilkaset kij.								
225900	P	P			>200			>150			
226400	L	SLP	+		<200						
227500	L	L			<100						
229400	P	Ł			>150			<50	>50		
230500	P	ŁD	5		<150			<100			
232400	P	ŁD			>150			>100	>51		
232700	P	P	kilkadz.kij.		<50			>100	>50		
232900	L	SL	kilkadz.kij.		>100			<50			
233100	L	PL	tys.kij		<20			<50			
233100	L	SLP	kilkaset kij.		<150	kij.					
233900	L	L	4		<15						
233900	P	P			<50						
234000	P	P	kij.		>100						
235700	L	P						>150			
235900	P	L	2			2					
236000	P	P	tys.kij.			kij.					

236500	P	P	kij.								
237000	L	P			>100			<50			
237700	P	D			<100						
237800	L	ł			<100			150			
238000	L	P	kij.			3 kij.		<50			
238100	P	L	+	+	+					+	
238200	P	L	100		+						
238300	P	SL	10000								
238300	P	L	6000		+						
238400	L	P	40		>50			<50			
238500	L	RSL	5000					20			
238600	L	P	kij.		<50	kij.		<50			
238700	L	P	kij.		>150			<50			
238900	L	SL	2000								
239400	P	P				10		10			
239600	L	P						<20			
239700	P	P						<30			
239800	P	ł	300		50				1		
240400	L		3000		+						
240500	L	ł						<20			
241000	P	L	1500	1500	++						
241200	P	L			50	20		<50			
241400	L	ł	900					20			
241400	L	P			+			<20			
241400	P	RSL	3000		<200				+		
241700	L	P			+			5			
241700	P	L	1000		200						
241800	P			+	++						
245400	L	ł	5000								
245700	L		+					<200			
246100	L	T	+		<200	+++			1		
246200	L	D						50			
246300	L	D	3000								
246300	L		3000			+		50			
246300	P	ł	300		50						
246500	P	RL	1500		+			<100			
246700	P	ł	300		+			1			
246800	P	ł	300	300	+						
247800	L	P	<3000		+	10		1			
248000	P	L	1000-2000		100					+	+



248100	L	P	1000			10					
248300	L	P	+		+			1			
248300	P	L	240		100					+	+
248300	P	R	300		+			1		+	+
248400	L	Ł	700	700	50						
248500	L	P		++	+			1			
248500	P	P	100		300		+	4			
248700	L	P			++			3			
248800	P	SLP	kij.		+				3		
249200	L	RL	+		+					+	
249500	O				<50	tys.kij.					
249900	L	SS			<300			<70		+	
250200	P	PD			<450			<100			
250500	P	Ł	kij		<200	kij		<50		jaja	
250600	P	P			<300						
251500	L	P	+		<400		+				
252900	P	P	+		<300			+		+	
254100	L	P			<100			<50		+	jaja
254500	O	Ł			<600			<300		+	+
255200	P		+		+			<50		+	+
255300	P	RL						<100			
255500	L		+	+						+	
257400	L	P	+		<300			<200		+	+
258700	L		+		+	+		15		+	
259500	L		+		+			20		+	
259700	L	SL			<400			<150			
260000	L		+		<400			<100		+	
263100	P	RSL			++			50-100			
263100	P				++				>10		
263900	L	RL			++					1	
263900	P				+						
264000	P		+		+					1	
264300	L	L			+					+	
264800	P	L	+	+	+					+	1
265400	P		+		+			+			
265600	L	RL	++	++	+++					+	+
265700	P	L	++	++				+		++	
266500	P	D			+						
269300	P	Ł	+	+	+					+++	
269700	P	P			+						

271300	L		młode		+			20	+	+	
271800	L				+			+			
273600	P	P	300				50	<50			
274000	L	P	60								
274800	L	RSL		4500				<50			
274900	P	L	300-500								
275300	P	RL	500	300	300						
276000	L			+	++						
277900	L		++		+++						
278300	P		+			+			+	++	
279100	P		+		+		+	<50		+	
280300	L			+	+					+	
281300	P		+		+	+		20		+	
282100	P		+		++						
282400	L		++		++		+	<50		+	
282900	P		+		+						
283300	L		++		++		+	<50		+	
339100	L	P	kij.		<30			<50			

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
222400	L	RP		+				
222700	O	P		+				
223200	O	RP		+				
226400	L	SLP		+	+			
227500	L	L	+	+	+			
232900	L	SL		++	+			
233100	L	PL	+	+	+			
233100	L	SLP		++	+			
233900	L	L	+	+		+		
235900	P	L	+	+				
237800	L	Ł		+				
238100	P	L	+		+			
238200	P	L	+					
238300	P	SL		++				
238300	P	L		+				
238500	L	RSL	+			+		

238900	L	SL		+	+			
239800	P	Ł		+				
241000	P	L	+		+			
241200	P	L	+	+				
241400	P	RSL		+		+		
241700	P	L	+					
246100	L	T	+				+	
246300	P	Ł		+				
246500	P	RL				+		
248000	P	L	+					
248300	P	L	+		+			
248800	P	SLP		+	+			
249200	L	RL				+		
254500	O	Ł		+				
259700	L	SL		+	+			
263100	P	RSL	+					
263900	L	RL	+					
264300	L	L	+	+	+			
264800	P	L	+					
265600	L	RL	+					
265700	P	L		+	+			
274800	L	RSL		+		+		
274900	P	L	+		+			
275300	P	RL				+		
339100	L	P		+				

#### 4.4.2.15. Wariant Giżycko 1

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
262400	P		+	+		+	+	30		+	
269600	P		++	+	+			<50		++	+
270700	P		+	+						+	
271500	L		+	+	+++			20			
272300	P		+		+			<50		+	

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
262400	P			+				
271500	L		+			+		
272300	P		+					

### 4.4.2.16. Wariant Sorkwity

#### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
199000	P	Ł	+	+	<600	+		<50		+	+
203500	L	P	+	+	<400					+	
205400	P	Ł	+		<400			+			jaja
205500	P	SL			<400			<50			
205900	L	D			<200		tys.kij.				jaja
212400	L	SSD						<70			
213000	L	P						<100			
213300	L	P						<200			
213500	P							<50			
213600	P	SS						<50			
213900	P		+		<200			<250		+	+
214000	P	P						<50	<50		
214200	L	P			<100			<100			
214300	L	D									jaja
214300	P	P	kij.		<100	kij.					
214500	L	D			<500					+	jaja
220700	O	R	+	+	<500					+	+
221100	O	RSL	+	+	+						
221300	L	RSL			<150			<50			

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
199000	P	Ł		+				
205400	P	Ł		+				
205500	P	SL		++	+			
214000	P	P		+				
220700	O	R	+					
221100	O	RSL	+		+	+		
221300	L	RSL				+		

### 4.4.2.17. Wariant Sorkwity 1

## A). Płazy

km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
191700	P	D			<100				+	jaja	jaja
192000	L	D			<400			<100			jaja ++
193800	L	RP			<300						+
193800	P	T	+	+							
193800	P	P			<200			<150			
194000	P	Ł	kij.		<100	kij.		<100			
200700	L	D			<400		+	<30			

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
193800	L	RP	+					
193800	P	T	+				+	
193800	P	P		+				
194000	P	Ł		+				

#### 4.4.2.18. Wariant WP1

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
207800	P	Ł	5000	1000/500			+				
208600	P	L	2500		1						
209500	L	Ł	1000	6	2					1	+
209500	P	Ł	10-12tys.	+				<50			
209500	P	Ł	9-12tys.	1-2 tys.							
209900	L	Ł	2-3tys.				+	10			
210100	L	R		450							
210300	P	SL	3000								
210700	P	R	12-16tys.	200						1	
212200	P	P	100	100							
212300	L	P	2000	2000		+		<50		2	
212500	L	RL	3000	700		50		10			
212900	P	L	1000	1000	+						
212900	P	D	50								
213700	L	RŁ	1500	1500							
213800	L	P	500			100		30			
220300	P	Ł			>200			<500	<100		
220400	L		+				+				
220500	L	Ł			<50					jaja, ++	
220500	P	Ł			<100						
220800	L	SS			<500					jaja	
221000	L	SL						<50			
221100	L	Ł								jaja	
221200	L	RŁ	+	+	<100			<100		+	
221300	L	R			<100			<50			jaja
221300	P	RSL		+	<500						jaja
221300	P	R						<150			
221500	L	Ł			<1000			<100			jaja
221600	P	RP			<300			<50			
221700	O	Ł			<200			<100			
222000	P	Ł						<100			
222200	L	P			<100						

222800	L	R		+	<100						
225100	O	RL	+		+					+	
226300	O	L	+	+	+			+		+	+
227200	P	D			<200				<100		
227600	P	Ł			<100					+	
233900	P	RŁ						1			
235400	L	P		+	+				2		
236400	P	P	60								
236600	L	P	300		<50			<50			
237200	P	RP	600		<100	50		>50	1		
237400	L	P	150		<50						
237500	L	P	90						1		
237600	P	D	1700		<50	>50					
238000	P	R	1200					>200			

## B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
207800	P	Ł		+				
208600	P	L	+	+	+			
209500	L	Ł		+				
209500	P	Ł		+				
209500	P	Ł		+				
209900	L	Ł		+				
210300	P	SL	+		+			
212500	L	RL	+			+		
212900	P	L	+		+			
216600	L							+
216600	O			+++				
220300	P	Ł		+				
220500	P	Ł		+				
221000	L	SL		++				
221300	P	RSL	+			+		
221500	L	Ł		+				
225100	O	RL	+					
226300	O	L	+					
227600	P	Ł		+				

#### 4.4.2.19. Wariant WP2

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
213200	O	R	300-500				50				
214000	P	R	+		>150			<100			
214600	P	P			<50	kij.					
214700	L	R			<100			<50			
214900	L	SLŁ	+		<200						
214900	L	R	+		<100						
214900	L	SLP	kij.		>300			>100			
214900	P	SLŁ	+		<500						
216100	O	P	kij.		<400	kij.		<100			
217300	P	D						<100			
217600	L	L						>100			
217700	L	P	kij.					<50			
218000	O	Ł			<100			<100	<100		
218300	P	P						>100			
218700	O	SSD			<100			<50			
218900	L	SSD			>100						
219000	P	RL	kij.		<50			<50			
219200	P	RŁ						<50			
220100	L	RŁ	+	+	<50						
220100	O	SL			+	<10					jaja

##### B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
213200	O	R		+				
214700	L	R		+				
214900	L	SLŁ		+	+			



214900	L	SLP	+					
214900	P	SLŁ	+					
217600	L	L	+		+	+		
219000	P	RL	+			+		
220100	O	SL	+					

#### 4.4.2.20. Wariant WP3

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
217300	P	R	2400	2400	+	20					
217800	P		450	450	+	20					
217900	L	L	6000	1-2tys.	+			10			
218200	L	RLŁ	3000		++	100					
218400	P				<150			<50			jaja ++
218500	L		2000	2000		50					
218600	P	ŁP			<30						
218900	P				<100						
219100	L	D			<300						
219400	O	SL	+	+	<1600	tys.kij.		<300	+	+	+
227200	P	L	+		+					+	
227700	L	P			<70						
227900	L	RŁ			<300			<200			
228700	L	RL	kij.		<500	+		<600		+	
228800	O	RP	+	+	<200			+	10		
229000	P	P			<50			<50			
229200	L	SL			+			+	+	+	jaja

##### B). Gady

Km	Strona	Opis	iaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	iaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
217900	L	L		+	+			
218200	L	RLŁ	+			+		

218600	P	ŁP		+				
219400	O	SL		+	+			
227200	P	L	+	+				
228700	L	RL	+					
229200	L	SL		+				

#### 4.4.2.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

##### A). Płazy

Km	Strona	Opis	żaba moczarowa <i>R. arvalis</i>	żaba trawna <i>R. temporaria</i>	żaby zielone <i>R. esculenta</i>	grzebiuszka ziemna <i>P. fuscus</i>	ropucha szara <i>B. bufo</i>	kumak nizinny <i>B. bombina</i>	żekotka drzewna <i>H. arborea</i>	traszka zwyczajna <i>T. vulgaris</i>	traszka grzebieniasta <i>T. cristatus</i>
199600	L	P	750			<50					
200200	L	D	510								
200500	L	DP	210		<50						
200500	L	P	300			+					
200900	P	L		1	<50						
201000	P	P	300		<50		<50				
207100	L	Ł	600				+				
207200	L	P	180								
209000	L	RŁ	150	150							
209100	O	RP	5-10tys.	5-10tys.							
209500	L	R	5000	5000				<50			
706200	L	D	100		>100		>50				
706900	L	D	450								

##### B). Gady

Km	Strona	Opis	jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	padalec <i>Anguis fragilis</i>	zaskroniec <i>Natrix natrix</i>	żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>
200900	P	L	+		+			
207100	L	Ł		+				

#### **4.4.2.22. Wariant 1 na DK nr 59**

Nie stwierdzono ważnych miejsc występowania płazów i gadów

#### **4.4.2.23. Wariant 2 na DK nr 59**

Nie stwierdzono ważnych miejsc występowania płazów i gadów

#### **4.4.2.24. Wariant 3 na DK nr 59**

Nie stwierdzono ważnych miejsc występowania płazów i gadów

\*\*\*\*\*

Obserwowany od lat proces zanikania populacji i ogólnie zmniejszania się liczebności płazów wywołuje zaniepokojenie świata nauki już od wielu lat (Gardner, 2001). Zanikanie populacji płazów wywołane jest głównie przez czynniki antropogeniczne – chemizację środowiska, rozwój aglomeracji miejskich, rozwój systemu dróg i autostrad, zasypywanie i niszczenie drobnych zbiorników wodnych, osuszanie dolin rzecznych i terenów bagiennych (Głowaciński, Rafiński 2003).

Dla gatunków szczególnie zagrożonych np. traszki grzebieniastej wypracowywane są jednolite dla całej Europy metody monitoringu umożliwiające porównywanie danych z całego zasięgu występowania gatunku, tak by wszelkie wahania liczebności były łatwo wykrywalne (Briggs i in. 2006). Równocześnie opracowywane są krajowe plany zarządzania gatunkami (Klimaszewski, 2004). Ponadto w wielu krajach prowadzi się projekty mające na celu reintrodukcję niektórych zagrożonych gatunków na tereny z których zostały wyparte (Kinne, 2006) czy odtwarzanie środowisk odpowiednich danego gatunku (Kinne i in., 2006).

Badania prowadzone w Europie wykazały, że drogi stanowią często barierę trudną do pokonania dla płazów. Jest wiele przykładów masowego giniecia płazów na drogach (Elżanowski i in. 2009). Bariery takie mogą prowadzić do odizolowania części populacji (Vos, i in. 2001), a wzrost intensywności ruchu na drogach prowadzi do spadku liczebności populacji płazów w odległości do 1km. od drogi (Pellet i in. 2004).

Dlatego też, ogromne znaczenie dla zminimalizowania strat w populacjach płazów i gadów ma zabezpieczenie dróg przed wchodzeniem zwierząt na jezdnię. Częściowym

rozwiązaniem są przepusty pod drogami które umożliwiają sezonowe migracje płazów między miejscami rozrodu, biotopami letnimi i miejscami zimowania.

\*\*\*\*\*

#### Charakterystyka stwierdzonych gatunków priorytetowych.

##### **Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)**

Traszka grzebieniasta jest gatunkiem ziemno-wodnym. Spośród traszek krajowych jest najsilniej związana ze środowiskiem wodnym, chociaż w ciągu swego życia potrzebuje także lądowych miejsc hibernacji, wędrówek i żerowania. Z biotopów lądowych odpowiednie dla niej różnego rodzaju siedliska wilgotne m.in.: lasy liściaste o gęstym podszycie, tereny pokryte roślinnością trawiastą i zaroślami o podłożu wilgotnym lub podmokłym, wilgotne łąki, torfowiska, a także cieniste parki. W okresie godowym spotkać ją można w różnego rodzaju zbiornikach wodnych takich jak: stawy, oczka wodne, rowy melioracyjne, starorzecza, glinianki, rozlewiska o mulistym dnie. Należy jednak zauważyć, że płazy te godują jedynie w niezanieczyszczonych wodach stojących, pokrytych przynajmniej częściowo roślinnością wodną. optymalna wielkość zbiornika w przypadku traszki powinna wynosić 150m<sup>2</sup> przy głębokości 0,5m. Bardzo istotna jest także duża powierzchnia z otwartym lustrem wody. Na dnie zbiornika muszą znajdować się puste przestrzenie, gdzie odbywają się skomplikowane zaloty.

Traszki rozpoczynają gody bardzo wczesną wiosną, gdy temperatura powietrza przez dłuższy czas jest dodatnia. W okresie godowym, podczas przebywania w wodzie, płazy te wykazują aktywność całodobową. Łączna liczba jaj złożonych przez samicę w czasie jednego sezonu waha się od 70 do 600 sztuk. Jaja składane są pojedynczo, a każde z nich zostaje osobno zawinięte w liść rośliny wodnej, przeważnie trawy. Znalezienie jaj traszki ułatwia stwierdzenie występowania osobników dorosłych w danym zbiorniku bez konieczności ich odłowu. Forma larwalna przypomina wyglądem osobnika dorosłego (jest dużo większa od larw traszki zwyczajnej). Dodatkową cechą niepozwalającą pomylić obu traszek są długie palce przednich i tylnych kończyn u traszki grzebieniastej. Sukces rozrodczy traszek świadczy o dobrych warunkach środowiskowych panujących w zbiorniku wodnym.

Po zakończeniu godów część traszek wychodzi na ląd, pozostałe zaś, a szczególnie samce, pozostają jeszcze przez jakiś czas w wodzie, czasami nawet do zimy. W sen zimowy traszki zapadają zwykle pod koniec października, zimując w niewielkich grupach na lądzie lub w wodzie.

Osobniki z populacji związanych z poszczególnymi stawami przemieszczają się pomiędzy zbiornikami, chociaż dyspersja osobników zależy od gęstości stawów, oraz zasięgu odpowiedniej dla traszek roślinności pomiędzy nimi. Chociaż traszka grzebieniasta jest zdolna do pokonania znacznego dystansu w poszukiwaniu nowego stawu. (do ok. 1,3 km od stawu, w którym się rozmnaża), to zdecydowana większość osobników będzie zajmować przestrzeń w bliskiej odległości od stawów i przemieszczać się pomiędzy stawami, które są w odległości ok. 250 m od siebie. Odpowiednie są więc dla traszek tereny o dużej gęstości położonych w niedalekiej odległości od siebie zbiorników wodnych.

#### Rozmieszczenie

Traszka grzebieniasta jest gatunkiem szeroko rozmieszczonym w Europie, od Wysp Brytyjskich na zachodzie po Ural na wschodzie. Na południu jej zasięg obejmuje środkową Francję, Szwajcarię, Austrię, Węgry, Serbię i Rumunię. Na południowym wschodzie występuje w południowej części Ukrainy, na północy zasięg jej sięga do środkowej Skandynawii (Edgar P., Bird D. 2006). W Polsce traszka grzebieniasta jest spotykana w prawie całym kraju, lecz niezbyt często. W górach do wysokości 800 m n.p.m

#### Zagrożenia

Traszka grzebieniasta jest jedną z najbardziej zagrożonych gatunków ze wszystkich naszych traszek ze względu na to, że zawsze jest mało liczny w danym siedlisku i ma zawężone wymagania siedliskowe. Traszki również ze względu na stosunkowo niewielką siłę dyspersji są szczególnie wrażliwe na wszelkie zmiany w środowisku. Jak u innych traszek, zagrożone są miejsca rozrodu, ochrona przebiega poprzez zapobieganie zarastaniu siedlisk, tworzenie nowych zbiorników wodnych, które spontanicznie są zasiedlane przez traszki. (Głowaciński, 2003)

Zagrożenia traszki grzebieniastej zdefiniowane dla Polski w/g Krajowego planu zarządzania gatunkiem (Klimaszewski, 2004):

- brak wystarczającej wiedzy na temat występowania traszki grzebieniastej w Polsce.
- utrata miejsc rozrodu.
- przekształcanie środowiska lądowego, prowadzące do utraty miejsc odpowiednich do bytowania traszki grzebieniastej
- niska świadomość społeczna dotycząca potrzeby i sposobów ochrony gatunku
- brak koordynacji podejmowanych działań ochronnych w skali ogólnopolskiej, niewielka wymiana informacji, wiedzy i doświadczeń pomiędzy instytucjami i organizacjami zainteresowanymi ochroną traszki grzebieniastej w Polsce. Brak środków finansowych do realizacji zapisów planu ochrony

### Rozmieszczenie na badanym terenie

Rozmieszczenie traszki grzebieniastej na badanym terenie jest wyspowe. Dlatego też trzeba przypuszczać, iż nie udało się wykryć wszystkich stanowisk tego płaza. Stanowiska głównie znajdowały się w małych bezrybnych oczkach śródleśnych.

### **kumak nizinny *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761)**

Kumak nizinny jest gatunkiem silnie związanym z wodą przez cały okres swej aktywności. Preferuje głównie zbiorniki żyzne, doświetlone i łatwo nagrzewające się (płytkie), z bogatą roślinnością wodną i szuwarem oraz mulistym dnem. Można go spotkać we wszystkich stałych – leśnych i nieleśnych zbiornikach wodnych, stawach rybnych, gliniankach, starorzeczach, zbiornikach zaporowych i w rozlewiskach nadrzecznych. Najczęściej są to małe i średnie zbiorniki (o głębokości 0,5-1,5m) z czystą wodą, o pH obojętnym. Unikają wód płynących, ale mogą występować w stawach paciorkowych utworzonych na ciekach. Jako kręgowce ciepłolubne nie występują w zbiornikach zacienionych o stromych brzegach bez nagrzewających się płytczn.

Dorośle osobniki kumaka w zbiornikach wodnych pojawiają się w kwietniu. Okres godowy tych kręgowców jest bardzo rozciągnięty w czasie i może trwać do końca lipca. Ostatnie jaja mogą zostać złożone nawet w połowie sierpnia. W dużej mierze zależy to od opadów atmosferycznych. Intensywne deszcze są dla nich sygnałem do rozpoczęcia lub wznowienia godów. Skrzek w formie luźnych pakietów przyklejany jest do pędów roślin wodnych kilka centymetrów pod powierzchnią wody. Kijanki kumaka nizinnego posiadają otwór oddechowy na brzusznej stronie ciała po czym można je łatwo odróżnić od pozostałych kijanek krajowych płazów bezogonowych. Dodatkową cechą charakterystyczną larw kumaka jest duża przezroczystość powłok ciała, przez które widać narządy wewnętrzne. Świeżo przeobrażone osobniki gromadzą się przy brzegu zbiorników, gdzie intensywnie żerują w płytkiej wodzie. Dorośle osobniki opuszczają zbiorniki pod koniec lata, młode zaś dopiero jesienią. Kumaki zimują na lądzie, w kryjówkach ziemnych, nie dalej niż 1000m od wody.

Kumaki nizinne najłatwiej możemy zidentyfikować po głosach godowych wydawanych przez samce. W okresie godów są one aktywne w ciągu dnia, jak i w nocy. Pod koniec lata aktywność dzienna samców jest coraz słabsza.

### Rozmieszczenie

W Europie jest szeroko rozmieszczony na nizinach od Uralu na wschodzie po rzekę Łabę na zachodzie, północny zasięg obejmuje Wyspy Duńskie, południową Szwecję, Rosję, południowy zasięg obejmuje północną Serbię i Turcję.

Kumak nizinny spotykany jest prawie wyłącznie na niżu, na południu Polski sięga do 250 m n.p.m., występuje prawdopodobnie w całym kraju poza Karpatami i Sudetami.

### Zagrożenia

Kumak nizinny, gatunek zmniejszający swoją liczebność w wielu regionach z powodu niszczenia siedlisk, przede wszystkim w wyniku obniżania poziomu wód pomelioracyjnych, regulacji rzek, zasypywania płytkich stawków (Głowaciński, 2003).

Płazy te wykazują małą ruchliwość, w związku z czym zanik części stanowisk może w krótkim czasie doprowadzić do izolacji poszczególnych populacji lokalnych, a przez to do losowego zanikania poszczególnych stanowisk. Duże znaczenie dla kumaków ma również otoczenie zbiorników wodnych, w których uzupełniają bazę pokarmową oraz wędrują do miejsc zimowania.

### Metodyka

W celu stwierdzenia występowania kumaka nizinnego na badanym terenie, w zależności od sezonu, można zastosować następujące metody:

- obserwacje terenowe wczesnowiosennych migracji do zbiorników wodnych osobników dorosłych,
- nasłuchiwanie odgłosów godowych (wiosna, wczesne lato),
- aktywny odłów kijanek ze zbiorników wodnych przy użyciu czerpaka herpetologicznego (lato),
- penetrowanie brzegów zbiorników wodnych w poszukiwaniu młodych kumaków (późne lato, jesień).

Ze względu na termin prowadzenia badań do niniejszego opracowania stosowano nasłuchiwanie odgłosów godowych, odłów kijanek i penetrowanie brzegów zbiorników.

Ocena liczebności kumaków godujących w danym zbiorniku wymaga kilkukrotnego odwiedzenia zbiornika ponieważ kumaki wykazują zwiększoną aktywność w godzinach popołudniowych i w nocy. Kontrole najlepiej jest przeprowadzać podczas ciepłej pogody, po opadach deszczu, gdyż wtedy kumaki godują najchętniej.

### Rozmieszczenie na badanym terenie

Gatunek ten występował prawie na całym terenie badań. Zajmował głównie małe oczka położone na otwartych terenach. Raczej unikał oczek wodnych na terenach leśnych. Możemy wyróżnić kilka większych skupisk stanowisk:

- skupisko okolice Sorkwit (średnie znaczenie dla kumaka)
- skupisko Nowe Bagiennice (średnie znaczenie dla kumaka)
- skupisko Notyst Mały (duże znaczenie dla kumaka)
- skupisko Wyszembork (duże znaczenie dla kumaka)
- skupisko Monetki (duże znaczenie dla kumaka)
- skupisko Paprotki (średnie znaczenie dla kumaka)
- skupisko Faszczce (średnie znaczenie dla kumaka)

### **żółw błotny *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)**

Żółw błotny jest jedynym naturalnie występującym żółwiem na terenie Polski. Jest zwierzęciem żyjącym zarówno w środowisku wodnym jak i lądowym. Zasiedla zazwyczaj niewielkie, zarośnięte zbiorniki wody stojącej lub wolno płynącej, starorzecza, torfianki, zalanych olsach. Czasami spotykany jest także w zbiornikach w pobliżu zabudowań, w stawach czy wodopojach dla zwierząt. W wodzie odbywają się gody, a także kopulacja.

Na przełomie maja i czerwca samice rozpoczynają wędrówkę do odpowiednich miejsc, gdzie mogłyby złożyć jaja. Są to zazwyczaj tereny o lekkiej piaszczystej glebie, na stanowiskach ok. 200m od zbiorników wodnych, chociaż zdarza się, że pokonują większe odległości. Preferują nasłonecznione południowe zbocza wzniesień z roślinnością kserotermiczną. W przypadku braku takich terenów, mogą składać jaja na nieużytkach, drogach, polach uprawnych czy na granicy lasu.

W ciepłe lata młode żółwie wykluwają się we wrześniu i przeważnie udają się do najbliższych zbiorników wodnych. Może się jednak zdarzyć, że zimują w komorach lęgowych i wydostają się z nich dopiero wiosną.

Żółwie błotne zimują w zbiornikach wodnych, od października do marca. Najczęściej zagrzebują się w mule na dnie zbiorników wodnych.

Wiosną najłatwiej jest zaobserwować żółwie jak wygrzewają się na brzegach zbiorników wodnych po wybudzeniu się ze snu zimowego, w zależności od pogody od połowy marca do kwietnia. W ciągu sezonu są coraz trudniejsze do obserwacji, ponieważ coraz więcej czasu spędzają w wodzie i stają się bardziej płochliwe.



Dopiero w okolicach maja i czerwca można spotkać samice wędrujące na lęgowiska, jest to drugi dogodny moment do obserwacji żółwi błotnych. W ciepłe, słoneczne dni samice wychodzą z wody późnym popołudniem, idą na lęgowisko i tam szukają dogodnego miejsca do złożenia jaj. Kopanie komory, składanie jaj i maskowanie gniazda zajmuje samicy ok. 3 godzin, alew dużym stopniu zależy to od podłoża, w którym kopie. Po złożeniu jaj samica wraca do wody.

Należy zwrócić uwagę na to, żeby nie przeszkadzać samicom w trakcie wędrówki na lęgowisko, ani w trakcie składania jaj i ograniczyć się wyłącznie do obserwacji. Spłoszona samica może wrócić do wody, zrzucić jaja i stracić cały lęg.

### Rozmieszczenie

Żółw błotny występuje w centralnej, zachodniej i południowej Europie (nie występuje na Wyspach Brytyjskich, na Półwyspie Skandynawskim, w północnej części Francji, zachodniej części Niemiec i w krajach Beneluksu). Występuje również w zachodniej Azji oraz w północno-zachodniej Afryce. Najbardziej na północ wysunięta populacja znana jest z Litwy.

Zasięg występowania w Polsce

Z powodu skrytego trybu życia rozmieszczenie tego gatunku jest dość słabo poznane. W Polsce populacje żółwia znane są głównie z Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, okolic Radomia oraz okolic Olsztyna. Jednak mniejsze populacje są znane z prawie całej nizinnej części Polski.

### Zagrożenia

Głównymi zagrożeniami w Europie dla żółwia błotnego są:

- degradacja środowiska naturalnego: Brak precyzyjnych danych o rozmieszczeniu żółwia w Polsce.
- największym zagrożeniem dla żółwia może być osuszanie terenów podmokłych, na których występuje oraz zalesianie położonych w ich pobliżu nieużytków, na których składa jaja.
- zanieczyszczenie środowiska, głównie metalami ciężkimi i pestycydami: Brak danych o skali zagrożenia.
- ruch samochodowy, znane są przypadki ginięcia żółwi w czasie przechodzenia przez drogi, znane są też osobniki z uszkodzeniami pancerza powstałymi po potrąceniu przez samochód
- izolacja niewielkich populacji.

### Metodyka

Inwentaryzacja była prowadzona, przy zastosowaniu następujących metod:

- dokładna penetracja odpowiednich środowisk w poszukiwaniu żółwi (cały okres badań),
- przeszukiwanie bagienek śródleśnych i śródpolnych (kwiecień i maj),
- dodatkowe obserwacje na odsłoniętych, nasłonecznionych miejscach - środowiskach odpowiednich na łęgowiska (czerwiec).

#### Rozmieszczenie na badanym terenie

Występowanie tego gatunku było ograniczone praktycznie do okolic wsi Kosewo, Baranowo, Faszcz (Obszar Natura 2000 - Mazurska Ostoja Żółwia błotnego). Poza tym rejonem prawdopodobnie gatunek ten występuje na zarośniętym jezioru na północ od wsi Muntowo. Stanowisko to nie zostało potwierdzone jednak informacje od miejscowej ludności oraz bardzo dobre środowiska dla występowania i składania jaj może sugerować że jest to stałe stanowisko żółwia błotnego.

Nie można wykluczyć występowania żółwia błotnego w rejonie miasta Ryn. Na północ od tego miasta znajduje się mała populacja żółwi błotnych. Jest ona jeszcze niedostatecznie poznana i nie wiadomo gdzie kończy się rejon jej występowania.

### **CHARAKTERYSTYKA CENNYCH OBSZARÓW HERPETOFAUNY**

Wariant	od	do	Stwierdzone gatunki	Charakterystyka obiektu
Giżycko	219000	219800	<i>Rana arvalis</i> – 3810 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 1524 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 4064 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 127 os/ha	Średniej wielkości kompleks leśny z urozmaiconą rzeźbą terenu i licznymi oczkami wodnymi. Duże znaczenie dla płazów.
Giżycko	232000	233400	<i>Rana arvalis</i> – 1270 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 2032 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 762 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 254 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 254 os/ha <i>Triturus vulgaris</i> – 762 os/ha	Obszar ten to mozaika małych śródpolnych łasków poprzepłatanych użytkami zielonymi i polami uprawnymi. Duże pofałdowanie terenu sprzyja występowaniu licznych oczek wodnych które są bardzo atrakcyjne dla występowania płazów. Duże znaczenie dla płazów.
Giżycko	234600	235200	<i>Rana arvalis</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 2667 os/ha	Obszar ten to kompleks podmokłych łąk. Środowisko takie jest mało atrakcyjne dla płazów – brak miejsc do hibernacji oraz brak środowisk dla płazów w okresie letnim.
Giżycko	242700	244400	<i>Rana arvalis</i> – 1143 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 254 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 254 os/ha	Obszar ten to las gospodarczy leżący między Jeziorem Niegocin i Jeziorem Jagodne. Jeziora te w tej części to duże zbiorniki wodne ze słabo rozwiniętą roślinnością bagienną. Środowisko takie

				nie sprzyja występowaniu płazów. Małe znaczenie dla płazów.
Giżycko	250700	251400	<i>Brak danych ilościowych</i>	Przewężenie między Jeziorem Buwełno i Jeziorem Wojnowo. Małe znaczenie dla płazów
Giżycko	254300	255100	<i>Rana arvalis – 254 os/ha Rana temporaria – 254 os/ha R.esc. - 127 os/ha Pelobates fuscus – 127 os/ha Triturus vulgaris – 635 os/ha</i>	Obszar użytkowany ekstensywnie jako użytki zielone i nieliczne pola. Między otwartymi terenami małe śródpolne zadrzewienia. Duża ilość oczek powoduje, że jest to ważny obiekt dla płazów.
Giżycko	255100	256200	<i>Rana arvalis – 1524 os/ha Rana temporaria – 254 os/ha Pelobates fuscus – 254 os/ha Triturus vulgaris – 381 os/ha</i>	Mały zabagniony kompleks leśny. Las ten z obiektem poprzednim (Giżycko 254+300 – 255+000) stanowi ważny element dla występowania płazów.
Giżycko	259100	260000	<i>Rana arvalis – 2667 os/ha Rana temporaria – 254 os/ha Rana esculenta – 254 os/ha Bufo bufo – 127 os/ha</i>	Średniej wielkości kompleks leśny. Duża ilość zabagnień powoduje że jest to ważny obiekt dla płazów.
Giżycko	260000	261000	<i>Rana arvalis – 508 os/ha Bufo bufo – 762 os/ha</i>	Mozaika terenu głównie użytki zielone z licznymi zabagnieniami. Wraz z obiektem poprzednim (Giżycko 259+100 – 260+000) Ważny obiekt dla płazów.
Giżycko	261900	263600	<i>Rana arvalis – 381 os/ha Rana temporaria – 381 os/ha Rana esculenta – 6858 os/ha Pelobates fuscus – 354 os/ha</i>	Silnie pofałdowany teren otwarty wykorzystywany jako użytki zielone. Duża ilość oczek wodnych powoduje ,że jest to ważny obiekt dla płazów.
Giżycko	263600	265800	<i>Rana arvalis - 508 os/ha Rana temporaria – 127 os/ha Rana esculenta – 254 os/ha</i>	Średniej wielkości kompleks leśny z dużą ilością zabagnień. Wraz z obiektem poprzednim (Giżycko 261+900 – 263+600) ważny obiekt dla występowania płazów.
Giżycko	274800	277000	<i>Rana arvalis – 1016 os/ha Rana esculenta – 127 os/ha Bufo bufo - 127 os/ha Triturus vulgaris - 127os/ha</i>	Średniej wielkości kompleks leśny z kilkoma zabagnieniami. Duże znaczenie dla płazów.
Giżycko	283500	285000	<i>Rana arvalis - 381os/ha Rana temporaria – 254 os/ha</i>	Silnie pofałdowany teren. Znajduje się tu kilka ważnych dla płazów obiektów. Średnie znaczenie dla płazów.
Sorkwity	195600	200800	<i>Rana arvalis - 127os/ha</i>	Obszar ten to duży kompleks leśny z lokalnymi zabagnieniami. Na wschód od planowanego przebiegu drogi znajduje się duży kompleks torfowisk wysokich i przejściowych. Teren ten nie jest ważnym obiektem dla występowania płazów. Wykorzystywany jest głównie przez Rana

				arvalis i <i>Rana temporaria</i> .
Sorkwity	200800	202400	<i>Rana temporaria</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 254 os/ha	Obszar ten to teren otwarty znajdujący się między dużym kompleksem leśnym na południu i mniejszym odgałęzieniem od północy. Mała ilość oczek wodnych raczej nie sprzyja występowaniu dużej ilości płazów.
Sorkwity	215300	216100	<i>Rana arvalis</i> – 5334 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 1016 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 508 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 381 os/ha	Mały kompleks leśny otoczony polami. Na zachód od tego terenu znajdują się cenne obiekty dla płazów dlatego można przypuszczać, że obiekt ma duże znaczenie dla płazów.
W17	212000	212800	<i>Rana arvalis</i> – 13335 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 1778 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 381 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 1270 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 1016 os/ha <i>Triturus vulgaris</i> – 127 os/ha	Obszar ten jest to mały kompleks leśny otoczony terenami otwartymi z licznymi oczkami, jednocześnie w kompleksie tym znajduje się małe płytkie jeziorko. Wszystko to sprzyja występowaniu płazów. Duże znaczenie dla płazów. Teren ten jest ważny dla żółwia błotnego.
W17	212500	213900	<i>Rana arvalis</i> – 1397 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 508 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 254 os/ha	Obszar ten to otwarte tereny z licznymi oczkami wodnymi i małymi zadrzewieniami. Duża różnorodność terenu powoduje dużą atrakcyjność tego terenu dla płazów. Jednocześnie zagęszczenie badano w gorącym okresie na otwartych terenach dlatego istnieje prawdopodobieństwo zaniżenia zagęszczenia płazów na tym terenie. Duże znaczenie dla płazów. Miejsce występowania żółwia błotnego.
W17	213900	214400	<i>Rana arvalis</i> – 315,5 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 1016 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 254 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 127 os/ha	Obszar ten to stary las grądowy z licznymi oczkami wodnymi. Duże zacielenie powoduje, że obszar ten ma stosunkowo małe znaczenie dla rozmnażania się płazów. Jednak jest to obszar przebywania płazów w okresie letnim. Duże znaczenie dla płazów. Prawdopodobnie miejsce występowania żółwia błotnego.
W17	214400	215500	<i>Rana arvalis</i> – 381 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 254 os/ha <i>Triturus vulgaris</i> – 254 os/ha	Obszar ten to mozaika średniej wielkości zadrzewień oraz terenów otwartych. Na terenie tym znajduje się dużo oczek wodnych, które sprzyjają występowaniu płazów. Duże znaczenie dla płazów.
W17 i W18	218000	219300	brak danych	Obszar ten to podmokłe homogenne półnaturalne łąki. Tereny takie są stosunkowo mało atrakcyjne dla płazów – w okresie letnim większość gatunków płazów przenosi się do zacienionych miejsc. Małe znaczenie dla płazów. Metoda odłowu w wiadra nie sprawdziła się ponieważ był tam za wysoki poziom wód gruntowych.
W18	219300	219900	<i>Rana arvalis</i> – 1143 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 508 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 508 os/ha	Średniej wielkości kompleks leśny z kilkoma oczkami wodnymi. Oczka te są ważnym miejscem występowania płazów oraz żółwia błotnego.

W18	219300	219900	<i>Rana arvalis</i> – 381 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 254 os/ha	Mozaika terenów otwartych oraz zadrzewień. Kilka cennych oczek wodnych. Miejsce ważne dla żółwia błotnego.
W19	268300	270000	<i>Rana arvalis</i> – 1270 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 381 os/ha <i>Triturus vulgaris</i> – 254 os/ha	Średniej wielkości kompleks leśny z kilkoma ważnymi dla płazów obiektami. Duże znaczenie dla płazów.
W19	270000	270500	<i>Rana arvalis</i> – 254 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 127 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 127 os/ha	Dolina śródleśna, użytkowana ekstensywnie jako użytek zielony. Małe znaczenie dla płazów.
W19	270500	271000	<i>Rana arvalis</i> – 127 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 317,5 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 381 os/ha <i>Triturus cristatus</i> – 127 os/ha	Średniej wielkości kompleks leśny dość silnie zabagniony. Średnie znaczenie dla płazów.
W20	269000	269600	Brak danych ilościowych	Mały obszar silnie zabagniony dzięki działalności bobrów. Małe znaczenie dla płazów.
W21	273200	274100	Brak danych ilościowych	Południowy brzeg Jeziora Woszczelskiego. Małe znaczenie dla płazów (duże jedynie dla <i>Rana esculenta</i> )
W23	238000	242100	<i>Rana arvalis</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 127 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 127 os/ha	Duży kompleks leśny. Dość suche siedliska nie sprzyjają występowaniu płazów. Małe znaczenie dla płazów.
W23	242100	244000	<i>Rana arvalis</i> – 508 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 127 os/ha	Fragment większego kompleksu leśnego. W pobliżu zabagniona dolina rzeki węzówki. Małe znaczenie dla występowania płazów.
W23	244000	247300	<i>Rana arvalis</i> – 635 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 254 os/ha <i>Lacerta agilis</i> – 281 os/ha	Mozaika terenów otwartych i zadrzewień. Mało urozmaicona rzeźba terenu nie sprzyja występowaniu płazów. Małe znaczenie dla płazów. Duże skupisko jaszczurki <i>Lacerta agilis</i> .
W23	247300	248800	<i>Rana arvalis</i> – 254 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 254 os/ha	Przewężenie między jeziorem Śniardwy i Jeziorem Tyrkło. Brak dogodnych środowisk dla rozmnażania się płazów. Małe znaczenie dla płazów.
W23	248000	249200	<i>Rana arvalis</i> – 1524 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 762 os/ha	Mały zabagniony kompleks leśny. Lokalnie duże znaczenie dla <i>Rana arvalis</i> i <i>Rana temporaria</i> . Małe znaczenie dla płazów.
W23	251000	251600	<i>Rana arvalis</i> – 254 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 1016 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 254 os/ha <i>Triturus vulgaris</i> – 254 os/ha	Mozaika terenu z kilkoma oczkami ważnymi dla rozmnażania się płazów. Ważny teren dla występowania płazów.

W23	252000	252500	Brak danych ilościowych	Południowy brzeg silnie zarośniętego Jeziora Sajno. Małe znaczenie dla płazów (duże jedynie dla <i>Rana esculenta</i> )
WP1	207000	207500	Brak danych ilościowych	Przewężenie między Jeziorem Czos i Jeziorem Wierzbowskim. Małe znaczenie dla płazów
WP1	209100	209700	<i>Rana arvalis</i> – 5080 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 3619,5 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 127 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 254 os/ha <i>Triturus vulgaris</i> – 254 os/ha	Obszar ten to niewielki kompleks leśny otoczony terenami otwartymi z licznymi oczkami wodnymi. W okolicy obiektu znajduje się jedno z największych godowisk <i>Rana arvalis</i> .
WP1	215400	216800	<i>Rana arvalis</i> – 127 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 1524 os/ha	Zarośnięte jezioro. Środowisko dość mało atrakcyjne dla płazów jednak duże skupisko <i>Rana arvalis</i> i <i>Rana temporaria</i> . Prawdopodobne miejsce występowania żółwia błotnego.
WP1	216500	216800	<i>Rana arvalis</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 762 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 127 os/ha <i>Lacerta agilis</i> – 254 os/ha	Skarpa o wystawie południowej. Obecnie silnie zakrzaczona. Znaczenie małe dla płazów. Jednak duże stanowisko jaszczurki <i>Lacerta agilis</i> , oraz prawdopodobne lęgowisko żółwia błotnego. Małe znaczenie dla płazów i duże dla gadów.
WP1	224500	228200	<i>Rana arvalis</i> – 4572 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 127 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 2032 os/ha <i>Pelobates fuscus</i> – 127 os/ha	Obszar ten to średniej wielkości kompleks leśny. Mało urozmaicona rzeźba terenu nie sprzyja występowaniu dużej ilości płazów. Małe znaczenie dla płazów.
WP3	217300	218500	<i>Rana arvalis</i> – 2222,5 os/ha <i>Rana temporaria</i> – 2286 os/ha <i>Rana esculenta</i> – 254 os/ha <i>Bufo bufo</i> – 1905 os/ha	Średniej wielkości kompleks leśny z kilkoma oczkami wodnymi. Oczka te mają duże znaczenie dla płazów. Duże znaczenie dla płazów.

#### 4.4.3. Ptaki Aves

Podczas inwentaryzacji stwierdzono występowanie 159 gatunków ptaków, 149 gatunków uznano za lęgowe a 10 za przelotne. Stwierdzone bogactwo gatunków jest z pewnością odawierciedleniem bardzo dużej różnorodność siedlisk, wśród których planowana jest inwestycja. Zespół stwierdzonej ornitofauny reprezentowany jest przez ugrupowania ptaków zasiedlających siedliska otwartych krajobrazów rolniczych i antropogenicznych, siedlisk szuwarowych oraz różnych typów lasów. Siedliska te charakteryzują się niskim stopniem przekształcenia przez człowieka. Świadczy o tym chociażby stwierdzenie legów aż 27 żadkich gatunków ptaków chronionych w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

\*\*\*\*\*

A). Zestawienie stanowisk rzadkich ptaków drapieżnych zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej drogi.

Wariant	Kilometraż	Straona	Nazwa gatunkowa	Odległość od drogi [m]
17	212000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	500
17	215000	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	1000
17	215900	L	Bocian czarny <i>C.nigra</i>	1000
17	216000	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	800
17	216000	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	700
17	216900	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	300
18	219500	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	800
18	219800	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	700
18	220000	L	Kania czarna <i>M.migrans</i>	1000
19	268700	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	50
19	269000	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	700
19	270800	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	900
19	270800	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	100
19	270800	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	300
1A	195800	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	50
1A	197400	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	800
1A	199500	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	200
1A	204900	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	100

1B	195800	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	50
1B	199400	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	100
20	268500	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	500
20	269500	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	300
20	270200	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
21	274000	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	50
21	274100	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	50
22	273300	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	500
22	273700	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	200
23	238000	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	600
23	238600	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	50
23	239000	P	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	600
23	241000	P	Kania ruda <i>M.milvus</i>	500
23	241200	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	600
23	241500	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	800
23	244200	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	300
23	244900	L	Bielik <i>H.albicilla</i>	1200
23	246600	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
23	248500	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	300
23	249000	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	800
23	250000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	300
23	252300	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	700
23	252300	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
23	252500	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	400
24	254300	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	400
24	257500	P	Błotniak łąkowy <i>C.pygargus</i>	400
Giżycko	218000	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	500
Giżycko	220300	L	Bielik <i>H.albicilla</i>	50
Giżycko	220300	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	200
Giżycko	223000	P	Bielik <i>H.albicilla</i>	1800
Giżycko	223500	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	500
Giżycko	224000	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	900
Giżycko	227000	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	200
Giżycko	227900	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	600
Giżycko	227900	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	200
Giżycko	228900	P	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	100
Giżycko	232900	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	200
Giżycko	233400	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400



Giżycko	233600	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	1200
Giżycko	235700	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	900
Giżycko	241500	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	300
Giżycko	241800	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	1000
Giżycko	241800	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Giżycko	244000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	500
Giżycko	244000	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	800
Giżycko	244500	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	400
Giżycko	251000	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	200
Giżycko	258100	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	100
Giżycko	259700	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	200
Giżycko	260000	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	400
Giżycko	261000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Giżycko	262100	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Giżycko	263000	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	50
Giżycko	263800	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	700
Giżycko	263800	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	300
Giżycko	264500	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	50
Giżycko	265800	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	400
Giżycko	271900	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	700
Giżycko	282600	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	500
Giżycko	282600	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	400
Giżycko1	258100	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Giżycko1	259200	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	500
Giżycko1	262000	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	800
Giżycko1	262400	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	50
Giżycko1	264000	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	300
Giżycko1	265300	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	50
Giżycko1	267600	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	200
Giżycko1	269100	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	500
Giżycko1	269500	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	400
Giżycko1	272300	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	300
Giżycko1	272500	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	1000
Giżycko1	272900	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	100
Giżycko1	272900	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Giżycko1	274000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Sorkwity	196500	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	600
Sorkwity	198000	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	300

Sorkwity	198000	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	200
Sorkwity	198300	P	Bielik <i>H.albicilla</i>	1300
Sorkwity	198300	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	50
Sorkwity	199000	L	Bocian czarny <i>C.nigra</i>	300
Sorkwity	199400	L	Kania czarna <i>M.migrans</i>	800
Sorkwity	199600	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	500
Sorkwity	200300	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	100
Sorkwity	202200	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	1000
Sorkwity	203900	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	800
Sorkwity	205400	L	Bielik <i>H.albicilla</i>	700
Sorkwity	210700	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	100
Sorkwity	211800	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	300
Sorkwity	213500	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Sorkwity	217000	P	Bielik <i>H.albicilla</i>	800
Sorkwity	217000	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	900
Sorkwity	220200	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	600
Sorkwity1	194000	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	800
Sorkwity1	194300	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Sorkwity1	194800	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	400
Sorkwity1	195000	L	Bocian czarny <i>C.nigra</i>	900
Sorkwity1	195300	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	1000
Sorkwity1	197100	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	700
Sorkwity1	199000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	300
Sorkwity1	201000	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	1000
W2	195800	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	500
W2	197300	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	500
W3	196000	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	100
W3	197000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	200
W3	197600	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	800
Wp1	210500	P	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	400
Wp1	210600	P	Kania czarna <i>M.migrans</i>	1000
Wp1	212700	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	200
Wp1	216800	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	200
Wp1	217500	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	600
Wp1	222300	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	500
Wp1	225800	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	1000
Wp1	226200	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	600
Wp1	226800	P	Bielik <i>H.albicilla</i>	500

Wp1	227300	L	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	200
Wp1	231000	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	800
Wp1	233000	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	600
Wp1	233100	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	200
Wp1	234900	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	900
Wp2	213300	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Wp3	216800	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	200
Wp3	217900	L	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	500
Wp3	220200	L	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	700
Wp3	220300	P	Bielik <i>H.albicilla</i>	100
Wp3	220300	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	50
Wp3	225500	P	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	500
Wp3	226200	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	400
Wp3	226800	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	800
Wp3	226900	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	100
Wp3	227000	P	Trzmielojad <i>P.apivorus</i>	500
Wp3	231900	L	Błotniak stawowy <i>C.aeruginosus</i>	800
Wp3	232300	P	Orlik krzykliwy <i>A.pomarina</i>	600
Wp3	288300	P	Kobuz <i>F.subbuteo</i>	500

## B). Inwentaryzacja ornitofauny

oznaczenia zastosowane w tabelach poniżej:

Str - lokalizacja miejsca względem przebiegu drogi: P- prawa; L – lewa;

O – po obu stronach

N – liczba stwierdzonych par (w przypadku ptaków lęgowych), lub osobników (w przypadku ptaków przelotnych lub zalatujących)

StS – status stwierdzonych ptaków w siedlisku: L – lęgowy; Z – zalatujący;

P- przelotny

StO – status ochrony: S – gatunek objęty ochroną ścisłą, C - gatunek objęty ochroną częściową, N – gatunek chroniony w ramach Natura 2000, Ł – gatunek łowny

### 4.4.3.1. Wariant 1A

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż od do	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
191900 192200	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
		Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
		Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S

	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	4	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	5	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
	Łyska <i>Fulica atra</i>	1	L	Ł
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	3	L	C
	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	L	S
194400 195200 P	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1	L	S,N
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
	Brodziec samotny <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
	Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	1	L	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	7	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	3	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	4	L	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S

			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	3	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	2	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Świstunka Phylloscopus sibilatrix	4	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	4	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	3	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	8	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
195300	196100	O	Bogatka Parus major	8	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	5	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	3	L	S
			Gągoł Bucephala clangula	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Kowalik Sitta europaea	17	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	2	L	S
			Kulczyk serinus serinus	5	L	S
			Łabędź niemy Cygnus olor	1	L	S
			Modraszka Cyanistes caeruleus	2	L	S
			Mysikrólik Regulus regulus	7	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S
			Paszkot Turdus viscivorus	1	L	S
			Perkoz dwuczuby Podiceps cristatus	2	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	8	L	S
			Piegża Sylvia curruca	3	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	5	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	16	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	2	L	S
			Sosnówka Parus ater	3	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	3	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	6	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	14	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	1	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	4	L	S
			Świstunka Phylloscopus sibilatrix	29	L	S
			Trzmiełojad Pernis apivorus	1	L	S,N
			Trznadel Emberiza citrinella	4	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	2	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	3	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	5	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
196800	197300	L	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	L	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	4	L	S,N
			Bogatka Parus major	3	L	S
			Brzęczka Locustella luscinioides	1	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	3	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	2	L	S,N

			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	5	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	P	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	7	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	P	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	2	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3	L	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
			Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	7	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	5	L	S
199400	200500	O	Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	9	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	5	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	L	S
			Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	L	S,N
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	L	S
200500	201800	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
201800	202200	P	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	5	L	S
			Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	2	L	S,N

#### 4.4.3.2. Wariant 1B

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO			
od	do								
200900	201300	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N			
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N			
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S			
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S			
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	4	L	S			
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N			
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł			
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S			
			Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	P	S			
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S			
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	6	L	Ł			
			Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S			
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N			
			Łyska <i>Fulica atra</i>	4	L	Ł			
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S			
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S			
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	4	L	S			
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	8	L	S			
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S			
			Pliszka siwa <i>motacilla alba</i>	2	L	S			
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	7	L	S			
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S			
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S			
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S			
			Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S			
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C			
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S			
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S			
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	7	L	S			
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S			
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S			
			198800	199300	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
						Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	4	L	S
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L				S,N			
Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L				S,N			
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L				S			
Pliszka siwa <i>motacilla alba</i>	3	L				S			
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	3	L				S			
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	6	L				S			
Sroka <i>Pica pica</i>	2	L				C			
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L				S			
Wróbel <i>Paser domesticus</i>	8	L				S			
199300	200300	O				Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	Z	S,N			
			Bogatka <i>Parus major</i>	8	L	S			
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S			
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S			

Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	5	L	S
Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	6	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	6	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	12	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	8	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	7	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	8	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	9	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	12	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3	L	S
Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
Sosnowka <i>Parus ater</i>	2	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	6	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	8	L	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	5	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	26	L	S
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	L	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	21	L	S

#### 4.4.3.3. Wariant 1C

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
202800	203250	O	Białozytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	L	S
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	Z	S,N
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	7	L	S,N
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
			Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	4	L	S,N
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S



Pliszka siwa <i>motacilla alba</i>	1	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S

#### 4.4.3.4. Wariant 2

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
195800	196800	L	Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	5	L	S,N
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	3	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	9	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	21	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	5	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	5	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	7	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	7	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
			Rybtwa czarna <i>Chilidonias niger</i>	6	L	S,N

#### 4.4.3.5. Wariant 3

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
196800	197200	L	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	4	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	5	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	P	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	7	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	P	S

	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	2	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	7	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	5	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
197700 198150 O	Bogatka <i>Parus major</i>	13	L	S
	Brodziec samotny <i>Tringa ochropus</i>	2	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	3	L	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	5	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	4	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	9	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	3	L	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	L	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	9	L	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	4	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
	Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	2	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	13	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	7	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	18	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
	Sosnowka <i>Parus ater</i>	1	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	5	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	6	L	S

Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	42	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	L	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	19	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	3	L	S,N

#### 4.4.3.6. Wariant 17

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż od do	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
212000	212500	O	Bogatka <i>Parus major</i>	5	L S
			Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	1	L S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	2	Z C
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	2	Z S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	L Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L S
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L S,N
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	L S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	3	L S
			Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	L S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L S
			Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	L S
			Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	L S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	L S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	L S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	10	L S
212500	213900	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L S,N

Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	3	L	S,N
Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
Brodziczek samotny <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
Ciemiętko <i>Sylvia communis</i>	11	L	S
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	3	Z	C
Czarnogłówek <i>Parus montanus</i>	1	L	S
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	5	L	S
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	Z	S,N
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	L	S
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	L	S,N
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	5	L	S
Kawka <i>Corvus monedula</i>	1	L	S
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	P	S
Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	1	L	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	4	L	Ł
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	5	L	S
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	4	L	S,N
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	2	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	9	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	1	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	9	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	6	L	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	5	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S

			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	34	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	4	L	S,N
213900	214400	O	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	2	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
			Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3	Z	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	1	L	S,N
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	5	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	3	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	7	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	10	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	7	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	10	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
214400	215500	O	Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
			Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	5	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	Z	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
			Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	7	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	L	S,N

			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	4	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	10	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
215500	218000	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	3	Z	C
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	Z	S,N
			Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	L	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	15	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	5	Z	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
218000	219000	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	3	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Brodziec samotny <i>Tringa ochropus</i>	2	L	S

Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	10	L	S
Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S
Czyż <i>Carduelis spinus</i>	2	P	S
Derkacz <i>Crex crex</i>	3	L	S,N
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	5	L	S
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
Kawka <i>Corvus monedula</i>	2	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	1	L	S
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	5	L	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	L	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	6	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	1	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	6	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
Słwik szary <i>Luscinia luscinia</i>	8	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	5	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	2	L	C
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	3	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	3	L	S,N

#### 4.4.3.7. Wariant 18

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
219300	219900	O	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1	L	S,N
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	P	S,N
			Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	2	Z	C
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	2	L	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	4	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
			Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	9	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	8	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	13	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	12	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N



219900	220900	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	2	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	4	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	2	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kawka <i>Corvus monedula</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	2	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	3	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	Z	S,N
220900	223000	O	Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	5	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	1	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
			Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	6	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	13	L	S			

Kos <i>Turdus merula</i>	5	L	S
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3	L	Ł
Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	1	L	S
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	5	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	18	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	6	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	L	S
Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	6	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	10	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	10	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N

#### 4.4.3.8. Wariant 19

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż od do	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO	
268300	270000	O	Bogatka <i>Parus major</i>	7	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	4	L	S
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	2	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	6	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	5	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	8	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	6	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	4	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N

			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	2	Z	S
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	9	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sosnówka <i>Parus ater</i>	3	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	9	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	10	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	11	L	S
270000	270500	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	6	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
			Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	Z	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	Z	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	1	Z	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	Z	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
				10	Z	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	3	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	6	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
				25	Z	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
270500	271000	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N

Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	5	Z	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
	3	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	2	Z	S,N

#### 4.4.3.9. Wariant 20

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO	
od do						
269000	269600	P	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Dzięcioł biało-grzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	5	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S

	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
		100	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	L	S
	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	Z	S,N
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	Z	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	3	L	S,N
		5	Z	S,N
270000 O	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	1	Z	S,N
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
	Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	7	Z	C
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
		2	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	2	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	4	L	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
		9	Z	Ł
	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	5	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	1	Z	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	Z	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	2	L	S

Puszczyk <i>Strix aluco</i>	1	L	S
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
Siniak <i>Columba oenas</i>	2	Z	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	19	L	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	5	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	2	L	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	2	Z	C
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	4	L	S,N
	50	Z	S,N

#### 4.4.3.10. Wariant 21

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
273200	274100	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	2	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
				30	Z	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	7	L	S
				60	Z	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	4	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	Z	Ł
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	5	Z	S
			Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
			Kulczyk <i>serinus serinus</i>	3	L	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
				12	Z	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	5	L	S
				20	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S

	Pieczęta <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
	Potrząs <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	14	L	S
	Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
		2	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	Z	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
		120	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	Z	S
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	1	L	S
	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
		2	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	L	S
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
	Wrona <i>Corvus corone</i>	2	Z	C
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	2	Z	S,N
275200 276500 O	Białozzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	L	S
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	2	Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	3	Z	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
	Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	20	Z	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	L	S
		20	Z	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	5	L	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
		3	Z	Ł
	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	L	S,N
	Jerzyk <i>Apus apus</i>	25	Z	S
	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1	Z	S,N
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	2	Z	S
	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	2	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S

Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	P	S
Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	3	L	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	20	Z	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	17	L	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	Z	S
Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
	15	Z	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
	20	Z	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	20	Z	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	1	L	S
Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	1	Z	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	9	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	10	Z	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
	2	Z	S,N

#### 4.4.3.11. Wariant 22

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż od do	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO	
272800	273400	L	Białorzzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	L	S
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	6	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
				2	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	2	Z	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S



	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	5	Z	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	1	L	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
	Strzyżek <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	5	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
276000 276400 O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	2	L	S,N
	Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
	Dudek <i>Upupa epops</i>	1	L	S
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	2	L	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	Z	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
	Kawka <i>Corvus monedula</i>	2	Z	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	4	Z	Ł
	Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
		30	Z	S
	Łyska <i>Fulica atra</i>	1	L	Ł
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	1	L	S
		10	Z	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	3	Z	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	2	Z	S,N
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	2	Z	C
	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
	Strzyżek <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S

Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
	200	Z	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	8	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	1	L	S
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	L	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	L	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S

#### 4.4.3.12. Wariant 23

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
238000	238300	P	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	1	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	5	L	S
238300	241400	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	17	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	17	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	5	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	14	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	27	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	6	L	S,N
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	7	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	5	L	Ł
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	8	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	92	L	S
			Kawka <i>Corvus monedula</i>	1	Z	S
			Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	4	L	S

Kos <i>Turdus merula</i>	40	L	S
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	6	L	S
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	L	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	5	L	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	5	L	S
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	2	L	S,N
Lerka <i>Lullula arborea</i>	7	L	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	6	L	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	6	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	3	L	S
Oknówka <i>Delichon urbica</i>	16	L	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	6	L	S
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	4	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	78	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	9	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	94	L	S
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	5	L	S
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	13	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	30	L	S
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
		Z	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	12	L	Ł
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
Sosnówka <i>Parus ater</i>	6	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	22	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	2	L	C
Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	27	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	15	L	S
	20	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	55	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	24	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	75	L	S
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	P	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	17	L	S
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	14	L	S
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	8	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	253	L	S

			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
					P	S,N
				2	Z	S,N
241400	242100	L	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	1	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	12	L	S
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	12	L	S
			Kawka <i>Corvus monedula</i>	1	Z	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
			Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	2	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	22	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	11	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	4	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
					Z	S
			Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	3	L	Ł
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Sosnowka <i>Parus ater</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	7	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	22	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
		P	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	3	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S

	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
	Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	10	L	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	10	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	8	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
242100 242800 O	Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	10	L	S
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	16	L	S
	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Jerzyk <i>Apus apus</i>	3	L	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	41	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	12	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	L	C
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	1	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	37	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	26	L	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	11	L	S

			Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	3	L	S
			Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	L	Ł
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Sosnowka <i>Parus ater</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	16	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	11	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	28	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	77	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
					P	S,N
242800	243400	L	Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	14	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	6	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	14	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	15	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	6	L	S
			Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	3	L	Ł
			Sosnowka <i>Parus ater</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	11	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	6	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	5	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	22	L	S
			Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	P	S,N
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	35	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
243400	244000	O	Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	6	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	14	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	35	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	14	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	5	L	S,N

	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	21	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	27	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	3	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	14	L	S
	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	4	L	Ł
	Sosnówka <i>Parus ater</i>	2	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	17	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	8	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	16	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	14	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	56	L	S
244000 247300 P	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1	L	S,N
	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	Z	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
	Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	2	L	S
	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	2	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	25	L	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	4	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	50	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	51	L	S
	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Z	C
	Kos <i>Turdus merula</i>	15	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	L	C
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	10	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	1	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N

		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	75	L	S
		Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	33	L	S
		Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	L	S
		Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	L	S
		Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	7	L	S
		Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	18	L	S
		Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	8	L	S
		Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	14	L	S
		Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	3	L	Ł
		Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
		Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
		Sroka <i>Pica pica</i>	3	L	C
		Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	7	L	S
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	8	L	S
			84	Z	S
		Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	6	Z	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	10	L	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	7	L	S
		Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	5	L	S
		Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	3	L	S
		Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	12	L	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	21	L	S
		Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	74	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
247300	248000	P			
		Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
		Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	2	L	S
		Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
		Gajówka <i>Sylvia borin</i>	12	L	S
		Mewa pospolita <i>Larus canus</i>	1	Z	S
		Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>	1	Z	S
		Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	1	L	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	7	L	S
		Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
		Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
		Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	4	Z	S,N
		Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
		Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
		Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	20	Z	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
		Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	4	L	S
		Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	10	L	S
		Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	5	L	S
248000	249200	O			
		Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
		Bogatka <i>Parus major</i>	14	L	S
		Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	6	L	S
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	8	L	S
		Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	3	L	S
		Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	9	L	S



Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	2	L	S,N
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	9	L	S
Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	54	L	S
Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	L	S
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	4	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	76	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	33	L	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	3	L	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	4	L	S
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
Oknówka <i>Delichon urbica</i>	12	L	S
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	72	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	5	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	49	L	S
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	4	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	10	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	25	L	S
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	8	Z	S,N
Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	8	Z	S,N
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>	3	L	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	6	L	Ł
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	8	L	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	23	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	14	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	15	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	16	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	38	L	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	5	L	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	10	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	14	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	6	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	83	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
	3	Z	S,N
251000 251600 O Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
		Z	S,N

	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	10	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	5	L	S,N
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
	Krakwa <i>Anas strepera</i>	3	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	6	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	11	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	16	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	9	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	8	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
		17	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	2	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
253400 253900 O	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1	L	S,N
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	7	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	6	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
	Dudek <i>Upupa epops</i>	1	Z	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	10	L	S
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Jerzyk <i>Apus apus</i>	2	L	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	13	L	S
	Kawka <i>Corvus monedula</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	7	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	7	L	Ł
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N

Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	5	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	26	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	10	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	16	L	S
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	7	L	S,N
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	6	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	10	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	L	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	6	L	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	7	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	Z	S
Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	4	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	13	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N

#### 4.4.3.13. Wariant 24

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż od do	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO	
253400	253900	O	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	32	Z	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	3	Z	S,N
257400	257900	O	Białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>	2	L	S
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	6	L	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	2	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	17	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	17	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	8	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	5	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	4	L	S,N
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	3	L	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	3	L	S
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	23	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	17	L	S
			Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	3	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S

	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	13	L	S
	Siniak <i>Columba oenas</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	8	L	S
	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	L	Ł
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	12	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	8	L	S
	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	2	L	S,N
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	19	L	S
	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	4	L	S
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	5	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	38	L	S
257900 259000 O	Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	13	L	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	6	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	5	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	38	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	36	L	S
	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	17	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	12	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	L	S
	Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	6	L	S,N
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	P	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	4	L	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	3	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	3	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	34	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	6	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	36	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	4	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	L	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	4	L	Ł
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	12	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	10	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	21	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	22	L	S
	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S

Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	1	L	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	80	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	2	P	S,N

#### 4.4.3.14. Wariant Giżycko

tabela - zestawienie kilometrów

Kilometr		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
219800	221000	O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	P	S
				4	Z	S
				11	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	3	P	S
				5	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	P	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	L	S
				2	P	S
				17	Z	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	9	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	Z	S
				3	P	S
				7	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	L	S
					P	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	6	P	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	P	S,N
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
					Z	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
				2	P	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	4	L	Ł
				6	P	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	P	S
				10	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	9	P	S
				13	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	4	P	S
				5	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	Z	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	6	Z	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	P	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	P	S
				2	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	P	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	3	P	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	P	S

	3	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	3	Z	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	2	Z	S
	3	P	S
	4	L	S
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
	3	P	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
	9	P	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
		P	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	P	S
	20	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
	4	P	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	1	L	S
		P	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	11	L	S
	16	P	S
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
		P	S
	3	Z	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
		P	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	2	P	Ł
Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	P	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	P	S
	6	Z	S
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	Z	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	5	P	S
	10	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	4	P	S
		Z	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	P	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	7	P	S
	12	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	P	S
	4	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	P	S
	12	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	P	S
	7	L	S
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	4	P	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	Z	S
	11	P	S
	26	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N

			P	S,N		
221000	222100	O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	P	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	5	P	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
				5	Z	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	4	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	P	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	P	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	P	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	P	S,N
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	Z	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
				5	P	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	3	P	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	P	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	4	P	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	P	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	P	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	P	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	3	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
				4	P	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	P	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	P	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	P	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
					P	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	6	P	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	P	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	P	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	P	S
			Rycyk <i>Limosa limosa</i>	1	Z	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
				21	P	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	P	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	2	P	C
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	P	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
				8	Z	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	P	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	7	P	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	P	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	P	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	P	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
				10	P	S

			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	P	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	3	P	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	P	S
223500	226500	O	Bażant <i>Phasianus colchicus</i>	1	Z	Ł
			Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
					P	S,N
					Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	4	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	8	P	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	8	L	S
				19	P	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	P	S
				2	Z	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	P	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	4	P	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	1	Z	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	P	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	P	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	P	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	P	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	6	P	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	P	S,N
			Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	Z	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
				8	P	S
			Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	2	P	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	8	P	S
			Krakwa <i>Anas strepera</i>	5	Z	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
				2	Z	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	Z	S
			Łęczak <i>Tringa glareola</i>	9	P	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	4	P	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	P	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	2	P	S
				3	Z	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	P	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	P	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	P	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	3	L	S
				11	P	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	5	P	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	P	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	P	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	7	L	S
				9	P	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
				2	P	S



	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	L	S
		6	P	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	P	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	P	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	P	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
		41	P	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	9	P	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	Z	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	2	Z	C
		3	P	C
	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	P	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	P	S
		9	Z	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	P	S
		7	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	P	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	8	P	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
		22	P	S
	Wrona <i>Corvus corone</i>	11	Z	C
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	P	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	5	P	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	P	S,N
226500 228800 O	Bogatka <i>Parus major</i>	8	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	2	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	22	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	14	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	6	L	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	16	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	45	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	4	L	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	4	L	S
	Sosnówka <i>Parus ater</i>	2	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	7	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	17	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	15	L	S

			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	51	L	S
228800	229800	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	11	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	1	L	Ł
			Kwiczol <i>Turdus pilaris</i>	4	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	7	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	14	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	Z	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	8	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	2	Z	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	12	L	S
230700	231000	O	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	Z	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Z	C
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	1	L	S
			Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	2	Z	S,N
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	Z	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	5	L	S
231000	232100	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	5	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	19	L	S

			Kos <i>Turdus merula</i>	12	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	3	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	3	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	2	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	16	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	32	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	4	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	7	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	13	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	10	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	39	L	S
232100	233000	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	7	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	13	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	5	Z	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	2	Z	C
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	2	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	Z	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	P	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	5	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	9	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S

			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	Z	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	6	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	22	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	2	Z	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	14	L	S
234600	235200	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
			Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	5	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	3	Z	S,N
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	12	L	S
			Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	Z	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	5	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
238200	240100	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	5	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	4	Z	S
				6	Z	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	4	Z	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
			Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	Z	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	5	L	S
			Krakwa <i>Anas strepera</i>	1	P	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3	Z	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	4	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	22	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	13	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	Z	C
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	30	Z	S

			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	24	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	L	S
242700	244400	O	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	2	L	S,N
			Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	5	L	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	6	Z	C
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	1	L	S
				2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gęgawa <i>Anser anser</i>	2	L	Ł
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	3	L	S
			Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1	Z	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	14	L	S
			Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Z	C
			Kos <i>Turdus merula</i>	24	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3	L	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S
			Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
			Łyska <i>Fulica atra</i>	1	L	Ł
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	4	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	5	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	22	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	L	S
			Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	2	Z	S,N
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	6	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	8	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	12	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	31	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	16	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	15	L	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	8	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	43	L	S
245900	246300	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S

			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	10	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	5	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	15	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	12	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	P	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	11	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	8	Z	S,N
247400	248400	O	Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	14	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	3	L	S
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	2	L	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	10	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	11	L	S
			Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	5	Z	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	23	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	25	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	4	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	8	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	25	L	S
248400	251100	O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N

			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	9	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	Z	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	12	L	S
			Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	Z	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	11	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	P	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	17	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	6	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	6	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	12	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	21	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	7	Z	S,N
250700	251400	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	Z	S
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	Z	S,N
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	P	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	10	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	6	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	2	Z	C
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	Z	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	Z	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	5	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S

			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	14	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	15	L	S
251100	251400	O	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S
254300	255100	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	P	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	Z	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	P	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	Z	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	4	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	3	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	7	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	9	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	Z	S
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	Z	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	9	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	Z	S,N
255100	256200	O	Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
				2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	26	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	13	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	1	L	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	Z	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	4	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	27	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	53	L	S



			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	4	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	16	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	11	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	33	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
257800	259100	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	10	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	P	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	Z	Ł
			Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	1	P	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	2	Z	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	7	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	3	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	13	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	L	S
			Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	2	Z	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	25	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	19	L	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	19	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	4	Z	S,N
258000	259100	P	Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kos <i>Turdus merula</i>	7	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	3	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N

			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	7	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	15	L	S
259100	260000	O	Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	22	L	S
			Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	P	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	12	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	9	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	26	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
			Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	6	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	8	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	14	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	30	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	26	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
260000	261000	O	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	1	Z	S,N
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	2	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	3	Z	S,N
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
				15	Z	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	3	Z	C
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	Z	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	10	Z	S

			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	5	L	S,N
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	5	Z	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	Z	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	4	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	Z	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	L	S
				10	Z	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	3	L	S
				4	L	S
			Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	1	Z	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	20	L	S
			Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	Z	S,N
261600	261900	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	2	Z	S,N
			Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	1	Z	S
			Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	2	Z	C
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	Z	S
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
				3	Z	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
				5	Z	Ł
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	2	Z	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
				7	Z	S
			Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
			Łyska <i>Fulica atra</i>	3	L	Ł
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	Z	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	Z	S,N
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
				2	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S

			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
				20	Z	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	L	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
261900	263600	O	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	3	Z	S,N
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	2	Z	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
				20	Z	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	8	Z	C
			Derkacz <i>Crex crex</i>	3	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	15	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
				2	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	8	L	S,N
			Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	Z	S
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	4	Z	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
			Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	1	L	S,N
			Kruk <i>Corvus corax</i>	2	Z	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	4	L	S
			Kuropatwa <i>Perdix perdix</i>	1	L	Ł
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
				20	Z	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
			Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	Z	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	Z	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	6	L	S
				10	Z	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	4	L	S
			Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	4	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	35	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
				15	Z	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
				2	Z	C
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
				5	Z	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	100	Z	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S

			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	4	L	S
			Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	2	Z	S,N
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	2	Z	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
263600	265800	O	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	19	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	4	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	2	L	S,N
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	6	L	S,N
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	4	L	S,N
			Gil <i>Pyrhula pyrrhula</i>	2	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	4	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	13	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	15	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	7	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	4	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	6	L	S
			Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	5	L	S,N
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	12	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	3	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	L	S,N
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	5	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	21	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	4	L	S
			Puszczyk <i>Strix aluco</i>	2	L	S
			Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	3	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	40	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
			Sosnówka <i>Parus ater</i>	3	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	6	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	15	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	25	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	6	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	18	L	S
			Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	2	L	S,N
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	23	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
271200	273000	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S

	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	4	Z	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	9	L	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	Z	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Jerzyk <i>Apus apus</i>	15	Z	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	5	P	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
		15	Z	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	2	Z	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	Z	S,N
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	7	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	Z	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	27	L	S
	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	Z	S,N
274800 277000 O	Czubatka <i>Parus cristatus</i>	2	L	S
	Dudek <i>Upupa epops</i>	1	L	S
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	5	Z	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	4	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	11	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	8	L	Ł
	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	L	S
	Jerzyk <i>Apus apus</i>	2	Z	S
	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1	L	S,N
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	15	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	11	L	S
	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	2	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	4	L	C
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	P	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	4	L	S
	Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	1	L	S,N
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	7	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	4	L	S
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	2	Z	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	5	L	S
	Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	7	L	S

	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	15	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
	Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	2	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	20	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	Sosnówka <i>Parus ater</i>	3	L	S
	Sowa uszata <i>Asio otus</i>	1	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	40	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
		10	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	15	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	8	L	S
	Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	1	L	S,N
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	7	L	S
	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S
	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	L	S,N
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
		4	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	34	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
277100 278300 O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
	Dudek <i>Upupa epops</i>	1	L	S
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	20	Z	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	2	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	4	L	S,N
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
		10	Z	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	6	Z	S
	Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	1	L	S,N
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	3	L	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	23	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	2	Z	C
	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
		30	Z	S
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	Z	S,N
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S

			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	3	Z	S,N
278200	279200	P	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
				5	Z	S,N
			Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	25	Z	S
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	7	L	S,N
			Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	Z	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	3	Z	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	2	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	Z	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	4	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
			Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	1	L	S
			Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	2	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	12	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	2	Z	C
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	Z	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	2	Z	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	Z	S,N
279200	280300	O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	2	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	Z	S,N
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dudek <i>Upupa epops</i>	1	L	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	30	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	11	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
			Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	1	L	C
				3	Z	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S



			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
				2	Z	S,N
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
				2	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
				4	L	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	5	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	6	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	5	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	16	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
				2	Z	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	3	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
				9	Z	S,N
280300	282200	O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	4	L	S,N
			Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	1	Z	S
			Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	200	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	4	L	S
				22	Z	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	41	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	2	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	5	L	S,N
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	4	Z	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	Z	Ł
			Kulczyk <i>serinus serinus</i>	2	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>	2	Z	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	18	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	Z	S
				5	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
			Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>	1	L	S

			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	12	L	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
				6	Z	C
			Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
				70	Z	S
			Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	1	Z	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Wróbel <i>Passer domesticus</i>	40	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	4	Z	S,N
283500	285200	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
				10	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
				15	Z	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	2	Z	C
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	27	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>	1	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
				5	Z	S
			Gąsior <i>Lanius collurio</i>	8	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
				7	Z	Ł
			Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	L	S,N
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	2	Z	S
				3	Z	S
			Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1	Z	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
			Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	Z	S
			Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	L	S
			Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Z	C
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
				7	Z	Ł
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	L	S
				7	Z	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	2	Z	S
			Mewa pospolita <i>Larus canus</i>	15	Z	S
			Mewa srebrzysta <i>Larus argentatus</i>	180	Z	S
			Mewa żółtonoga <i>Larus fuscus</i>	1	Z	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	3	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S

Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	39	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
	3	Z	C
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
	4	Z	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
	50	Z	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	300	Z	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	Z	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	16	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	L	S
Wróbel <i>Passer domesticus</i>	2	L	S
	15	Z	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	3	Z	S,N

#### 4.4.3.15. Wariant Giżycko 1

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
255100	256200	O	Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
				2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	26	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	13	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	1	L	C
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	Z	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	4	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	27	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	53	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	4	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	5	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	16	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	11	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	7	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S

		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	33	L	S	
		Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N	
257800	259000	P	Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kos <i>Turdus merula</i>	7	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	3	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	7	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	20	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	15	L	S
259300		O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	10	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	P	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	Z	Ł
			Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	1	P	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	2	Z	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	7	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	3	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	13	L	S
			Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	2	Z	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	25	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	19	L	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	19	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	4	Z	S,N
259300	260000	L	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
			Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	1	P	S

		Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
		Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
		Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	5	L	S
		Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
P		Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
		Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	12	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	6	L	S
		Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
		Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	6	Z	S
		Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	P	Ł
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
		Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
		Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	4	L	S
		Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	19	L	S
		Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	L	S
		Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
		Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	10	L	S
		Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	16	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	17	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
259800	260200	O Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
		Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
		Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
		Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	L	S
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	L	S
		Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	8	L	S
		Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	5	L	S
		Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
		Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
		Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
		Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
261300	262000	P Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	2	Z	S,N
		Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
		Cyranka <i>Anas querquedula</i>	2	Z	S

		Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	Z	S
		Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	2	Z	S
		Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
		Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	6	Z	Ł
		Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
		Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
		Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	2	Z	S
		Łęczak <i>Tringa glareola</i>	30	P	S,N
		Łyska <i>Fulica atra</i>	1	L	Ł
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
		Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	L	S
		Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	6	L	S
		Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	4	L	S
		Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	L	S
		Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	L	S
		Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
		Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	50	Z	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	L	S
		Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	6	L	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	2	Z	S,N
261400	262400	L			
		Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
		Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	9	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	7	L	S
		Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
		Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S
		Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	Z	Ł
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
		Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	12	L	S
		Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
		Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
		Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
		Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	9	L	S
		Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	12	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	L	S
261900	262400	P			
		Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
		Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
		Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
		Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L	S
		Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S

			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
265500	266400	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	P	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	16	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	P	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	Z	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	Z	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	5	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	4	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	8	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	13	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	24	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	5	L	S
			Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	100	Z	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	4	L	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	9	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	Z	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	Z	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	L	S
269300	270000	L	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	6	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	5	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	6	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	7	L	S

270400 P	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S	
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S	
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S	
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł	
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S	
	Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S	
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S	
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N	
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S	
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S	
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S	
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N	
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S	
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S	
	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S	
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S	
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	5	L	S	
	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	L	Ł	
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S	
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S	
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S	
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	10	L	S	
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S	
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	L	S	
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S	
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S	
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S	
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	9	L	S	
	Żuraw <i>Grus grus</i>	4	Z	S,N	
	271700 273200 L	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
		Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
		Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
		Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	2	L	S,N
		Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	P	S
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	12	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	10	L	S
		Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
		Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	P	S
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
		Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
		Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	7	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>		11	L	S	
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>		1	L	S	
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>		4	L	S	
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>		2	L	S	
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>		5	L	S	
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>		10	L	S	
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>		11	L	S	
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>		9	L	S	
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>		4	L	S	



		Wilga Oriolus oriolus	2	L	S	
		Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S	
		Zięba Fringilla coelebs	15	L	S	
272600	273100	P	Bogatka Parus major	2	L	S
		Gajówka Sylvia borin	1	L	S	
		Grubodziób Coccothraustes coccothraustes	2	L	S	
		Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł	
		Kapturka Sylvia atricapilla	12	L	S	
		Kos Turdus merula	8	L	S	
		Kowalik Sitta europaea	1	L	S	
		Kruk Corvus corax	1	Z	C	
		Modraszka Cyanistes caeruleus	2	L	S	
		Muchołówka szara Muscicapa striata	1	L	S	
		Myszołów Buteo buteo	1	Z	S	
		Piecuszek Phylloscopus trochilus	7	L	S	
		Pierwiosnek Phylloscopus collybita	12	L	S	
		Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S	
		Sikora uboga Parus palustris	2	L	S	
		Skowronek Alauda arvensis	3	L	S	
		Strzyżyk Troglodytes troglodytes	4	L	S	
		Szpak Sturnus vulgaris	3	L	S	
		Śpiewak Turdus philomelos	11	L	S	
		Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S	
		Świstunka Phylloscopus sibilatrix	10	L	S	
		Trznadel Emberiza citrinella	2	L	S	
		Zięba Fringilla coelebs	14	L	S	
		Żuraw Grus grus	1	L	S,N	
275600	277108	O	Czubatka Parus cristatus	2	L	S
		Dudek Upupa epops	1	L	S	
		Dymówka Hirundo rustica	5	Z	S	
		Dzięcioł czarny Dryocopus martius	4	L	S,N	
		Dzięcioł duży Dendrocopos major	11	L	S	
		Gąsiorek Lanius collurio	3	L	S,N	
		Grzywacz Columba palumbus	8	L	Ł	
		Jastrząb Accipiter gentilis	1	L	S	
		Jerzyk Apus apus	2	Z	S	
		Kania ruda Milvus milvus	1	L	S,N	
		Kapturka Sylvia atricapilla	15	L	S	
		Kos Turdus merula	11	L	S	
		Krogulec Accipiter nisus	2	L	S	
		Kruk Corvus corax	4	L	C	
		Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł	
		Kukułka Cuculus canorus	3	P	S	
		Kwiczół Turdus pilaris	4	L	S	
		Lelek Caprimulgus europaeus	1	L	S,N	
		Lerka Lullula arborea	3	L	S,N	
		Muchołówka żałobna Ficedula hypoleuca	7	L	S	
		Myszołów Buteo buteo	4	L	S	
		Oknówka Delichon urbica	2	Z	S	
		Paszkot Turdus viscivorus	5	L	S	
		Pelzacz leśny Certhia familiaris	2	L	S	
		Piecuszek Phylloscopus trochilus	7	L	S	

Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	15	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	2	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	20	L	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
Sosnówka <i>Parus ater</i>	3	L	S
Sowa uszata <i>Asio otus</i>	1	L	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	40	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
	10	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	15	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	8	L	S
Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	1	L	S,N
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	7	L	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	L	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
	4	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	34	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N

#### 4.4.3.16. Wariant Sorkwity

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż od do	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO	
194600	195700	L	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	1	L	S,N
			Cieniówka <i>Sylvia communis</i>	6	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	2	Z	C
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	6	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
			Pieczęta <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
			Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	2	L	Ł
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	2	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	2	Z	C
		P	Cieniówka <i>Sylvia communis</i>	4	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S

				Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
				Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
				Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
				Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
				Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
195700	198100	O		Bogatka <i>Parus major</i>	18	L	S
				Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	8	L	S
				Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S
				Czubatka <i>Parus cristatus</i>	2	L	S
				Czyż <i>Carduelis spinus</i>	14	L	S
				Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	8	L	S,N
				Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	8	L	S
				Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
				Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
				Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	4	L	S
				Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	6	L	S
				Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	7	L	Ł
				Jer <i>Fringilla montifringilla</i>	1	Z	S
				Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	19	L	S
				Kos <i>Turdus merula</i>	17	L	S
				Kowalik <i>Sitta europaea</i>	8	L	S
				Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	26	P	S
				Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	3	L	S,N
				Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
				Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	4	L	S
				Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	8	L	S
				Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	1	P	S,N
				Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	1	L	S,N
				Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
				Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	7	L	S
				Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	8	L	S
				Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	4	L	S
				Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	43	L	S
				Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S
				Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	32	L	S
				Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	7	L	S
				Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	2	P	S
				Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	11	L	S
				Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	6	L	S
				Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	10	L	S
				Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	4	L	Ł
				Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
				Sosnówka <i>Parus ater</i>	5	L	S
				Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	10	L	S
				Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	2	L	S
				Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	14	L	S
				Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	12	L	S
				Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	37	L	S
				Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	6	L	S
				Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	16	L	S
				Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
				Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	6	L	S

		Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	48	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	7	L	S,N
198100	198500	O			
		Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	1	Z	S,N
		Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
		Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	9	L	S
		Cyraneczka <i>Anas crecca</i>	2	Z	Ł
		Czubatka <i>Parus cristatus</i>	1	L	S
		Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	L	S
			12	P	S
		Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
		Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	2	L	S,N
		Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
		Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	2	Z	S
		Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
		Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	7	L	Ł
		Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
		Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
		Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
		Kulczyk <i>serinus serinus</i>	2	L	S
		Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
		Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	5	L	S
		Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
		Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	13	P	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	9	L	S
		Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
		Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
		Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
		Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
		Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
		Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
			2	L	S
		Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	9	L	S
		Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	L	Ł
		Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
		Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	6	L	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
		Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
		Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
		Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
198500	199800	L			
		Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	2	Z	S,N
		Bogatka <i>Parus major</i>	13	L	S
		Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	9	L	S
		Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
		Czubatka <i>Parus cristatus</i>	1	L	S
		Czyż <i>Carduelis spinus</i>	37	P	S

Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	4	L	S,N
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	7	L	S
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	2	L	S,N
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	9	L	S
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	8	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	9	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	9	L	S
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	9	L	S
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	11	P	S
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	P	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	6	L	S
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	1	L	S,N
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	4	L	S
Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	6	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	1	P	S
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	5	L	S
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	18	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	24	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	6	L	S
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	2	L	S
Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	4	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	8	L	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	5	L	S
Siniak <i>Columba oenas</i>	4	L	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	2	L	Ł
Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
Sosnówka <i>Parus ater</i>	3	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	7	L	S
Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	2	L	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	9	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	16	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	22	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	4	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	14	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	3	L	S
Uszatka <i>Asio otus</i>	1	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	5	L	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	36	L	S

			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
	P		Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
199800	200200	P	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	3	L	S,N
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Pieczęta <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	4	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	12	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	2	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	6	L	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	2	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
200200	200800	O	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	P	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	8	L	S
			Drożdźnik <i>Turdus iliacus</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	4	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	2	L	S,N
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	4	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	3	L	C
			Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	1	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
			Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	1	L	S,N
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	L	S,N
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	5	L	S
			Pęczacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	9	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	10	L	S

			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	P	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
			Siniak <i>Columba oenas</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
			Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	L	Ł
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Sosnówka <i>Parus ater</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	L	S
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	7	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	8	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	8	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	13	L	S
200800	202000	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
202000	202700	O	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
				6	P	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
			Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	P	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	P	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	10	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	L	S
			Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	1	Z	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
202700	203900	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	5	L	S,N
203900	204600	O	Bogatka <i>Parus major</i>	9	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
				2	P	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	L	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	8	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	3	L	S,N

	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	4	L	S
	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	6	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	16	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	11	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	4	P	C
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	6	L	S,N
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	4	L	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	4	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	18	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	19	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	L	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	L	Ł
	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	9	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	13	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	17	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	8	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	15	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	23	L	S
204600 207000 O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	2	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	22	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	7	L	S,N
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	12	L	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	5	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	5	L	S
	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	P	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	5	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	6	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	24	L	S
	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	9	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S



Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	L	S
Kropiatka Porzana porzana	1	P	S,N
Kruk <i>Corvus corax</i>	3	L	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	6	L	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	4	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	1	L	S,N
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	5	L	S
Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
Myszolów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	10	L	S
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	28	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	30	L	S
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	10	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	2	P	S
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	2	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	L	S
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	2	L	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	33	L	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	3	L	Ł
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	6	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	6	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	3	L	C
Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	4	L	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	12	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	4	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	41	L	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	12	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	23	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
	7	P	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	2	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	19	L	S
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	P	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	14	L	S
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	2	L	S
Uszatka <i>Asio otus</i>	1	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	11	L	S

			Wróbel <i>Passer domesticus</i>	10	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	3	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	35	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	8	L	S,N
207400	208100	O	Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	11	L	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	6	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	P	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	L	S
			Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	L	S
			Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Z	C
			Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	2	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
			Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
			Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	2	Z	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	5	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	10	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	6	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Szapka <i>Sturnus vulgaris</i>	6	L	S
			Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	6	Z	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	L	S
			Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1	L	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	3	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	L	S
208200	210400	O	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	1	Z	S,N
210400	211200	O	Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	14	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S

	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	L	C
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	5	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	L	S
	Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	7	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	L	S
	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	13	L	S
	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	4	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	7	Z	S
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	3	L	S
	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	L	S
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	P	S
	Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
214600 215400 O	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	8	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	4	L	S,N
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	4	L	S
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
		10	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	5	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	P	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	5	L	S,N
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	P	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
		2	P	S

	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	9	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	3	L	S
	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	1	P	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	12	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	8	L	S
	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	Sosnowka <i>Parus ater</i>	2	L	S
	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	2	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	14	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	10	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	6	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	6	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	29	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
215400 216500 O	Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
	Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	10	L	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	4	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	11	L	S,N
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Gagoł <i>Bucephala clangula</i>	1	P	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
	Kapturek <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
	Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	1	L	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	2	L	S
	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	1	P	S,N
	Kruk <i>Corvus corax</i>	2	Z	C
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
	Pięgża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	2	P	S
	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	2	Z	S,N
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	37	L	S
	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	2	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	P	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
	Zielonka <i>Porzana parva</i>	3	L	S,N
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S

			Żuraw <i>Grus grus</i>	4	L	S,N
216500	217500	O	Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	12	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	8	L	S,N
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	5	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	21	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	9	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	4	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	4	L	S
			Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	3	L	S,N
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	6	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	P	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	6	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	39	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	18	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			Puszczyk <i>Strix aluco</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	L	S
			Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	4	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	6	L	S
			Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	7	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	10	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	6	L	S
			Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	53	Z	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	17	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	5	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	11	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	5	L	S
			Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	P	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zielonka <i>Porzana parva</i>	1	P	S,N
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	38	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	4	L	S,N

#### 4.4.3.17. Wariant Sorkwity 1

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
189000	190000	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	2	L	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	4	L	S,N
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	7	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	7	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	Z	S,N
190000	191300	O	Bogatka <i>Parus major</i>	10	L	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
			Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	1	L	S,N
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	7	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	3	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	P	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	5	L	Ł
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	5	L	S
			Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	1	L	S,N
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	5	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	11	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	13	L	S
			Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
			Puszczyk <i>Strix aluco</i>	1	P	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	4	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S

		Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	4	L	S
		Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	12	L	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	7	L	S
		Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	15	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	25	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
191300	192500	O			
		Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	4	L	S
		Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
		Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
		Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
		Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S
		Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
		Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3	L	Ł
		Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
		Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
		Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
		Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	6	L	S
		Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
		Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
		Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
		Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
		Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
		Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
		Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
		Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	10	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
193000	194600	O			
		Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	6	L	S
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
		Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	5	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
		Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
		Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
		Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
		Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
		Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
		Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
		Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
		Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S

			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
			Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	12	L	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	2	L	C
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	6	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	12	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
195800	195900	O	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	P	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
			Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	8	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
197100	197600	O	Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	L	S



				Kos <i>Turdus merula</i>	5	L	S
				Lerka <i>Lullula arborea</i>	4	L	S,N
				Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	4	L	S
				Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
				Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
				Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
				Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	13	L	S
				Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	4	L	S
				Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
				Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
				Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	7	L	S
				Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
				Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	7	L	S
				Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
				Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	7	L	S
198300	199300	O		Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
				Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
				Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
				Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
				Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
				Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	3	Z	C
				Derkacz <i>Crex crex</i>	1	L	S,N
				Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	Z	S
				Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
				Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
				Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
						Z	Ł
				Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
				Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
					3	Z	Ł
				Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
				Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	2	L	S
				Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
				Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	L	S
				Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
				Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
				Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
				Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
				Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
				Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	7	L	S
				Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	8	L	S
				Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
				Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
				Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
				Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	2	Z	S
				Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	4	L	S
				Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	L	S
				Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
				Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S
				Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
				Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
				Żuraw <i>Grus grus</i>	1	Z	S,N

#### 4.4.3.18. Wariant WP1

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
207000	207500	L	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	2	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
				2	L	S
			Czernica <i>Aythya fuligula</i>	1	Z	Ł
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	30	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	6	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3	L	Ł
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
			Łyska <i>Fulica atra</i>	1	L	Ł
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	5	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	3	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	6	L	S
			Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
			Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	5	Z	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
				12	P	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	Z	S,N
		P	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	7	L	S
			Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	3	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	P	S,N

	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	5	L	S
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	L	S
	Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	2	L	S
	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Z	C
	Kos <i>Turdus merula</i>	6	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	3	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	7	L	S
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
	Łyska <i>Fulica atra</i>	1	L	Ł
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	4	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	6	L	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	3	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
	Pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	3	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	6	L	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	1	P	S,N
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	3	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	9	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	5	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
207500 209100 O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	3	L	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	P	C
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	P	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S

	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	1	Z	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
209100 209700 O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	12	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	4	L	S
	Czubatka <i>Parus cristatus</i>	5	L	S
	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	7	P	S
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	5	L	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	4	L	S
	Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1	L	S
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	2	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	6	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
	Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	5	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	L	Ł
	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	P	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	19	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	4	L	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	L	C
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	4	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
	Mazurek <i>Passer montanus</i>	3	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	29	L	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	3	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	P	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	4	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	15	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	23	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	11	L	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	P	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	5	L	S
	Sosnowka <i>Parus ater</i>	1	L	S

		4	P	S
		3	L	S
		1	L	C
		7	L	S
		3	L	S
		16	L	S
		15	L	S
		4	L	S
		3	L	S
		1	P	S,N
		6	L	S
		1	L	S
		2	L	S
		29	L	S
		5	L	S,N
209700	210200	O		
		1	Z	S,N
		3	L	S
		1	L	S
		1	L	S
		1	P	S
		1	L	S
		1	L	S
		1	L	Ł
		4	L	S
		1	L	S
		1	L	S
		3	L	S,N
		3	L	S
		3	L	S
		2	L	S
		1	L	S
		4	L	S
		1	L	S
		1	L	S
		2	L	S
		1	L	S
		3	L	S
		3	L	S
		6	L	S
		1	L	S
		2	L	S
210200	210600	L		
		1	L	S
		3	L	S
		3	L	S
		1	L	S
		1	L	S
		3	L	S
		1	L	Ł
		1	L	S
		1	L	S
		1	Z	S
		1	L	S

	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
	Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
P	Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	P	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	4	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	L	S
	Czubatka <i>Parus cristatus</i>	1	L	S
	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	15	P	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	1	P	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	L	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	3	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	4	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	5	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	Sosnówka <i>Parus ater</i>	2	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	L	S
210600 210750 O	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	L	S,N
	Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
	Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	3	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S

		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
		Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
		Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
		Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
		Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
		Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	Z	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
		Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
210750	211000	O			
		Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
		Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
		Czyż <i>Carduelis spinus</i>	10	P	S
			18	Z	S
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	Z	S
		Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
		Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
		Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
		Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
		Kruk <i>Corvus corax</i>	4	Z	C
		Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
		Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	L	S
		Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
		Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
		Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
		Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
		Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
		Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
				P	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	P	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
		Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	2	L	S,N
211000	211500	L			
		Bogatka <i>Parus major</i>	10	L	S
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
		Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	3	L	S
		Czyż <i>Carduelis spinus</i>	4	P	S
		Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	4	L	S
		Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
		Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	L	S
		Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	8	L	S
		Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
		Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S

	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	9	L	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	P	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	13	L	S
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	P	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	7	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	12	L	S
P	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	3	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	P	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	1	L	S
212300 212700 O	Bogatka <i>Parus major</i>	3	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	3	L	Ł
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	3	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	8	L	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	5	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	6	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	9	L	S



215400	216500	O	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1	P	S,N
				2	L	S,N
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	P	S,N
				2	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
				3	P	S
			Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	4	Z	S
			Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	P	S
				5	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	5	P	S
				11	L	S
			Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
				2	P	S
			Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	3	Z	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	8	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	Z	S
				2	L	S
			Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	P	S
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
					P	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	5	P	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	4	P	S,N
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	P	Ł
				2	L	Ł
			Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	2	P	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	2	P	S
				4	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	P	S
				6	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	P	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	P	Ł
				2	Z	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	Z	S
			Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
				8	P	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	P	S
				2	L	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	Z	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	P	S
				2	L	S
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	L	S
					P	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	2	L	S
					P	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	P	S

		6	L	S		
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S		
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	L	S		
	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S		
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	P	S		
	Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	1	Z	S		
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	9	L	S		
	Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	3	P	S		
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	4	L	S		
		7	P	S		
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S		
		4	P	S		
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S		
			P	S		
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	P	S		
		8	L	S		
	Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	6	P	S		
		7	L	S		
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	Z	S		
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	Z	C		
	Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	Z	S		
	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	P	S		
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S		
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	P	S		
		4	Z	S		
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	P	S		
		22	Z	S		
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	6	L	S		
			P	S		
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	3	P	S		
	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	P	S		
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	P	S		
	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	Z	S,N		
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	6	P	S		
		10	L	S		
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S		
	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	P	S		
		3	L	S		
	Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C		
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	P	S		
	Zielonka <i>Porzana parva</i>	2	P	S,N		
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	P	S		
		4	L	S		
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	P	S,N		
216500	216800	O	Bogatka <i>Parus major</i>	1	P	S
				2	L	S
			Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	5	Z	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	3	P	S
				4	L	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	P	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	3	Z	S
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	P	S

		Z	S
Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	P	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	P	S
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	P	S,N
Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
		Z	S
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	P	Ł
	2	L	Ł
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	P	S,N
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	1	P	S
	3	L	S
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	2	Z	C
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	Z	S
Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	P	S
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
		P	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
		P	S
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	P	S
Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	P	S
Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	P	S
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	P	S
	2	L	S
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
		P	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
	3	P	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	P	S
	2	L	S
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	P	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	2	L	S
		P	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3	P	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	P	Ł
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	P	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	P	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	P	S
	2	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	3	Z	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
		P	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
		P	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	P	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	P	S

		6	L	S
	Wilga Oriolus oriolus	1	P	S
	Zaganiacz Hippolais icterina	3	P	S
	Zięba Fringilla coelebs	2	P	S
		4	L	S
217200	217600	L		
	Bogatka Parus major	3	L	S
		4	P	S
	Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1	P	S,N
	Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	Z	S
		2	L	S
	Gągoł Bucephala clangula	3	Z	S
	Grzywacz Columba palumbus	1	P	Ł
	Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
		2	P	S
	Kos Turdus merula	3	L	S
		4	P	S
	Kowalik Sitta europaea	1	L	S
			P	S
	Krętogłów Jynx torquilla	1	P	S
	Modraszka Cyanistes caeruleus	1	L	S
		4	P	S
	Mysikrólik Regulus regulus	1	L	S
		2	P	S
	Paszkot Turdus viscivorus	1	P	S
		2	L	S
	Pełzacz leśny Certhia familiaris	2	P	S
	Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			P	S
	Pierwiosnek Phylloscopus collybita	4	L	S
		6	P	S
	Raniuszek Aegithalos caudatus	1	P	S
	Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			P	S
	Sikora uboga Parus palustris	1	P	S
	Słonka Scolopax rusticola	1	P	Ł
	Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			P	S
	Strzyżyk Troglodytes troglodytes	3	L	S
		4	P	S
	Szczygieł Carduelis carduelis	1	P	S
	Szpak Sturnus vulgaris	1	L	S
		2	P	S
	Śpiewak Turdus philomelos	4	L	S
			P	S
	Świstunka Phylloscopus sibilatrix	2	L	S
		5	P	S
	Trznadel Emberiza citrinella	1	L	S
	Zaganiacz Hippolais icterina	1	P	S
	Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
		8	P	S
P	Bogatka Parus major	1	P	S
	Cierniówka Sylvia communis	3	P	S

	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	P	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	P	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	P	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	P	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			P	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	Z	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	L	S,N
			P	S,N
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	P	S
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	P	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	P	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	P	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	P	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	P	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	P	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	P	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	P	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
		2	P	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
	Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	P	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	P	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	P	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	P	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	P	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
			P	S
217600 217800 O	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
		4	P	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	P	S
	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	P	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
			P	S
			Z	S
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	P	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
			P	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
		3	P	S
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	Z	S
	Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	1	P	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			P	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	3	P	S

	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	P	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
			P	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
		4	P	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
			P	S
	Puszczyk <i>Strix aluco</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	L	S
			P	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	L	S
	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	P	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
			P	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	P	S
		3	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	L	S
		4	P	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	P	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	L	S
			P	S
217800 223900 O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	P	S,N
			Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	Z	S,N
		6	L	S,N
	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	Z	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
		14	P	S
	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	24	Z	S
		80	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S
		31	P	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	1	P	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	3	P	S
	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	2	Z	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	2	P	S,N
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	5	P	S
		12	Z	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	P	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	P	S
	Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	P	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	4	P	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	7	P	S
	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	2	Z	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	10	P	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	7	P	Ł
	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	2	P	S,N
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	5	L	S
		20	P	S

Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	2	Z	S
Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	3	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
	6	P	S
Krakwa <i>Anas strepera</i>	6	Z	S
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	5	P	S
Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	16	Z	S
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	11	Z	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	6	Z	S
Kwicoł <i>Turdus pilaris</i>	4	P	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
	6	P	S,N
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
		P	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	17	P	S
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	P	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	L	S
	4	P	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	P	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
	3	P	S
Oknówka <i>Delichon urbica</i>	12	Z	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	P	S,N
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	1	P	S,N
Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	P	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	21	P	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
	6	P	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	3	L	S
	8	P	S
Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	P	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	L	S
	4	P	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	4	L	S
	5	P	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	7	L	S
	20	P	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	P	S
Potrzeszcz <i>Miliaria calandra</i>	1	P	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	4	P	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	L	S
	13	P	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
	4	P	S
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	2	P	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	3	P	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	4	L	S
	39	P	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
	15	P	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	P	S
	3	Z	S

		Sroka <i>Pica pica</i>	2	P	C
		Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	P	S
		Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	4	P	S
		Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	5	L	S
				P	S
			14	Z	S
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	Z	S
			3	L	S
			4	P	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	10	P	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	7	P	S
		Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	P	S
		Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	P	S
		Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	5	P	S
		Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	P	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
			37	P	S
		Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	6	P	S
		Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	P	S
		Wrona <i>Corvus corone</i>	1	P	C
			8	Z	C
		Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	P	S
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	14	P	S
		Żuraw <i>Grus grus</i>	1	Z	S,N
			3	P	S,N
			4	L	S,N
223900	224500	O			
		Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	8	L	S
		Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	L	S
		Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	L	S
		Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	2	L	S,N
		Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	5	L	S
		Kos <i>Turdus merula</i>	2	L	S
		Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
		Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	4	L	Ł
		Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
		Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
		Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
		Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
		Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
		Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
		Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	L	S
		Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	L	S
		Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	6	L	S
224000	224500	O			
		Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
		Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
		Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	L	S
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	1	L	S
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
		Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	L	S
		Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	10	L	S
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S



			Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	L	S
224500	228200	O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
			Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	24	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	5	L	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	3	Z	C
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	5	L	S
			Czernica <i>Aythya fuligula</i>	4	L	Ł
			Czubatka <i>Parus cristatus</i>	3	L	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	8	L	S
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	2	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	3	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	18	L	S
			Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	3	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	13	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	42	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	L	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	7	L	Ł
			Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	1	L	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	145	L	S
			Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	2	L	S
			Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	46	L	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	5	L	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	L	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	3	L	C
				25	Z	C
			Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	12	Z	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	16	L	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	6	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	5	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	1	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	7	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	L	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	7	L	S
			Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	P	S,N
			Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	4	L	S
			Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	6	L	S
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	5	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	100	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S

	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	106	L	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	4	L	S
	Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	18	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	5	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	49	L	S
	Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	2	Z	S,N
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	7	L	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	2	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	L	S
	Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	17	L	Ł
	Sosnowka <i>Parus ater</i>	10	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	13	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	41	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	3	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	15	L	S
	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	8	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	72	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	27	L	S
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	133	L	S
	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	7	L	S
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	6	L	S
	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	P	S,N
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	33	L	S
	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	3	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	5	L	S
	Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	4	L	S
	Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	7	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	274	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	7	Z	S,N
228200 232100 O	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	2	Z	S,N
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
			Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	2	Z	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	2	L	S
	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	8	L	S
	Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	10	L	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	3	L	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	30	Z	C
	Derkacz <i>Crex crex</i>	6	L	S,N
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	3	L	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	8	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	3	L	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	18	L	Ł

Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	18	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	2	L	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	4	L	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	13	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	1	L	S,N
Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	1	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	L	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	9	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	7	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	4	L	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	3	L	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	10	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	39	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	L	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	L	Ł
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	6	L	S
Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	1	Z	C
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
Szapak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	L	S
	16	Z	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	40	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	5	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	7	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	8	L	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	L	S
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1	L	S,N
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	12	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	3	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	20	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	3	L	S,N
232600 233700 O Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	2	Z	S,N
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	5	L	S
Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	33	L	S

	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	25	L	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	L	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	7	Z	C
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	6	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	6	L	S
	Jerzyk <i>Apus apus</i>	2	L	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	8	L	S
	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Z	C
	Kos <i>Turdus merula</i>	3	L	S
	Krakwa <i>Anas strepera</i>	1	L	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	5	L	Ł
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
	Mazurek <i>Passer montanus</i>	6	L	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	L	S
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	6	L	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	2	Z	S,N
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	27	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	11	L	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	L	S
	Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	10	L	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	21	L	S
	Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	5	L	S,N
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	24	L	S
	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	6	L	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	10	L	S
	Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	3	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	2	L	S
	Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	4	L	S
	Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	6	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	13	L	S
	Wrona <i>Corvus corone</i>	3	L	C
	Wróbel <i>Passer domesticus</i>	7	L	S
	Zielonka <i>Porzana parva</i>	9	L	S,N
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	3	L	S,N
233700 236500 O	Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	1	Z	S,N
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	5	Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	4	Z	S,N
	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	Z	S,N
	Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	1	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	16	L	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	8	L	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	9	Z	C
	Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	5	Z	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S

Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	L	S
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	5	L	S
Kawka <i>Corvus monedula</i>	24	L	S
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	2	L	C
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	3	L	S
Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	1	L	S,N
Kruk <i>Corvus corax</i>	3	L	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	9	L	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	5	L	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	8	L	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	3	Z	S,N
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	17	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	36	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	10	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	22	L	S
Siniak <i>Columba oenas</i>	1	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	57	L	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	9	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	1	L	C
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	8	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	53	L	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	3	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	L	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	13	L	S
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	7	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	1	L	C
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	10	L	S,N

#### 4.4.3.19. Wariant WP2

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż	Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do				
213000	213600	O Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1	L	S,N
		Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
		Bogatka <i>Parus major</i>	4	L	S
		Brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>	2	L	S
		Ciemiówka <i>Sylvia communis</i>	6	L	S
		Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
		Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S

Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	L	S
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
	5	L	S
Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	L	Ł
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1	P	S,N
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Z	C
Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
Krakwa <i>Anas strepera</i>	1	P	S
Kropiatka Porzana porzana	1	P	S,N
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	L	Ł
	5	Z	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	L	S
Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	P	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	8	L	S
Łyska <i>Fulica atra</i>	3	L	Ł
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	8	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	3	L	S
Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	L	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	7	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	4	L	S
Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	3	Z	S,N
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	3	L	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	9	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	P	S
	4	Z	S
Sroka <i>Pica pica</i>	2	L	C
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	6	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	8	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	2	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1	L	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	7	L	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	11	L	S
Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	P	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	2	L	C
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	8	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	5	L	S,N
214800 215600 L Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S

Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	12	Z	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	L	S
Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	P	S
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	2	P	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	P	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	L	S
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	3	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	P	S
Pokląska <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	3	Z	S,N
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
Słówek szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	3	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	1	P	S,N
	5	Z	S,N
P Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
	9	L	S
Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	4	L	S
Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	7	L	S
Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	3	L	S
Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	L	S
	3	L	S
Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	L	S
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	3	L	Ł
Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	L	S
Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	L	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	1	P	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	L	S
Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	3	L	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	5	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	P	S
Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	1	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	3	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	13	L	S

	Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	1	P	S,N
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	11	L	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
	Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	8	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
	Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1	L	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
		5	L	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	6	L	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	4	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	L	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	17	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	P	S,N
215600 220800 O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	2	L	S,N
		5	Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	3	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	10	L	S
	Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	1	Z	S
	Brodziec śniady <i>Tringa erythropus</i>	4	P	S
	Brzegówka <i>Riparia riparia</i>	30	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	31	L	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	11	L	S
		20	Z	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	6	Z	C
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	6	L	S
	Derkacz <i>Crex crex</i>	2	P	S,N
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	22	L	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	6	L	S
	Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	7	L	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	14	L	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	4	L	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	6	L	Ł
	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	1	P	S
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	6	L	S
	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	1	P	S
	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Z	C
	Kos <i>Turdus merula</i>	7	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
	Krakwa <i>Anas strepera</i>	2	P	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	5	L	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	P	C
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	17	L	Ł
		36	Z	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	13	L	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	6	L	S



Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	P	S,N
Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	3	L	S
Łęczak <i>Tringa glareola</i>	2	P	S,N
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	7	L	S
Łyska <i>Fulica atra</i>	1	L	Ł
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	9	L	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	7	L	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	7	L	S
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	7	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	4	L	S
Oknówka <i>Delichon urbica</i>	6	L	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	3	L	S
Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	L	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	9	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	19	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	25	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	23	L	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	8	L	S
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	14	L	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	3	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	6	L	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	6	L	S
Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybridus</i>	2	Z	S,N
Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	2	Z	S,N
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	2	L	S
	11	P	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	P	S
Siniak <i>Columba oenas</i>	4	P	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	46	L	S
Słowiak szary <i>Luscinia luscinia</i>	19	L	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	L	S
Sroka <i>Pica pica</i>	8	L	C
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	5	L	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	22	L	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	50	L	S
Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	61	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	L	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	L	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	L	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	38	L	S
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	1	P	S
Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	4	L	S
Wrona <i>Corvus corone</i>	18	L	C
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	24	L	S
Żuraw <i>Grus grus</i>	7	L	S,N

#### 4.4.3.20. Wariant WP3

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
217300	218500	O	Bogatka <i>Parus major</i>	10	P	S
				12	L	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	3	L	S
				5	P	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
				3	P	S
			Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	L	S
				2	P	S
				18	Z	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
					P	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	P	S
				4	L	S
			Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>	1	L	S
			Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>			
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
				2	P	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	5	P	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	6	Z	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	5	P	S,N
			Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	P	S
				4	Z	S
			Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
					P	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
				3	P	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	7	L	S
					P	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	8	L	S
				11	P	S
			Kowalik <i>Sitta europaea</i>	1	L	S
					P	S
			Krakwa <i>Anas strepera</i>	1	Z	S
			Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	3	P	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
				6	Z	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	5	Z	S
			Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	P	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	P	S,N
				4	L	S,N
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	P	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	P	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	6	L	S
				7	P	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	2	P	S
			Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	P	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	2	L	S

	6	P	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	2	Z	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	Z	S,N
Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	4	P	S
	5	L	S
Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
		P	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
	10	P	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	P	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	11	P	S
	17	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	1	L	S
		P	S
		Z	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	P	S
Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	2	L	S
	6	P	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
		P	S
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	1	L	S
Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>	1	P	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	P	S
Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	6	L	S
	9	P	S
Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	1	P	S
	2	L	S
Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
		P	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	P	S
	2	L	S
Słonka <i>Scolopax rusticola</i>	1	P	Ł
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	1	L	S
	2	P	S
Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	P	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	L	S
	3	P	S
		Z	S
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	Z	S
Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	5	L	S
	8	P	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	Z	S
	2	L	S
	5	P	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	Z	S
	3	P	S
	4	L	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	11	P	S
	13	L	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	P	S
Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	8	P	S
	12	L	S

	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	P	S
		8	L	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	P	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	14	P	S
		25	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
		3	Z	S,N
218500 219800 O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	2	L	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	4	P	S
	Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	2	P	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	2	P	S
	Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	2	Z	S
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	4	P	S
		8	Z	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	P	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	1	P	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	1	P	Ł
	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1	P	S,N
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
		4	P	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	2	P	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	P	S
	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	Z	S
	Kwiczół <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	1	P	S,N
	Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	1	P	S
	Łyska <i>Fulica atra</i>	1	Z	Ł
	Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	P	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
	Oknówka <i>Delichon urbica</i>	5	P	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	P	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	1	L	S
		7	P	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	P	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	P	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	P	S
	Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	2	P	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	P	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	P	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	3	P	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
		11	P	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
	Sroka <i>Pica pica</i>	1	P	C
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	Z	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	5	P	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	1	P	S
	Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	1	P	S

	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	P	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	8	P	S
	Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	1	P	S
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	3	P	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	Z	S,N
219800 220400 O	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Z	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	3	P	S
		6	L	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
		3	P	S
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	P	S
	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	1	Z	S
		2	P	S
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	1	P	S
			Z	S
		5	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	1	L	S
			P	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	P	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	P	S,N
	Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	L	S
		2	P	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	L	Ł
		3	P	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	4	P	S
		5	L	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	6	P	S
		8	L	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	4	L	S
			P	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	Z	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	4	Z	S
	Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	P	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	P	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	1	P	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	1	L	S
		2	P	S
	Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	L	S,N
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	2	L	S
			P	S
			Z	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	2	L	S
			P	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	4	L	S
		7	P	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	P	S
		2	L	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	7	P	S
		14	L	S
	Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	1	L	S

	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	1	L	S
		2	P	S
	Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	7	L	S
		13	P	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	2	Z	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	P	S
	Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	1	L	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	P	S
		3	Z	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	P	S
		8	L	S
	Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	4	P	S
			Z	S
	Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	1	P	S
	Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	5	P	S
		7	L	S
	Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	2	L	S
			P	S
	Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	P	S
		8	L	S
	Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	P	S
		4	L	S
	Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	3	P	S
	Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S
	Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C
	Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	6	Z	S
		7	P	S
		17	L	S
	Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N
			P	S,N
220400 223000 O	Białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	Z	S
	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	L	S,N
			Z	S,N
	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Z	S,N
	Bogatka <i>Parus major</i>	1	L	S
			P	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	7	L	S
		18	P	S
	Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	2	P	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	2	Z	C
	Derkacz <i>Crex crex</i>	2	P	S,N
	Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	16	Z	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	Z	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	P	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	P	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	P	S
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	8	P	S,N
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	2	P	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	3	L	S
		9	P	S

Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>	1	P	S
Kos <i>Turdus merula</i>	4	P	S
Krakwa <i>Anas strepera</i>	2	Z	S
Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	P	S
Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	L	Ł
	3	Z	Ł
Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	3	Z	S
Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	P	S
Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>	1	L	S
Lerka <i>Lullula arborea</i>	2	L	S,N
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	6	P	S
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	P	S
Mazurek <i>Passer montanus</i>	2	L	S
		Z	S
Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	P	S
Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	P	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	3	Z	S
Oknówka <i>Delichon urbica</i>	2	Z	S
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	P	S,N
		Z	S,N
Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	P	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	5	P	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	P	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	P	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	3	L	S
	5	P	S
Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	2	L	S
	3	P	S
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	4	L	S
	7	P	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
	4	P	S
Puszczyk <i>Strix aluco</i>	1	L	S
Remiz <i>Remiz pendulinus</i>	1	L	S
Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	5	P	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	7	L	S
	30	P	S
Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	7	P	S
Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	2	Z	S
Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	P	S
Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S
	4	Z	S
Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	2	P	S
Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	P	S
Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	4	P	S
Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	3	P	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	2	L	S
	19	P	S
Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>	1	L	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	4	P	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	7	P	S

	Żuraw <i>Grus grus</i>	2	P	S,N
223000 224000 O	Bogatka <i>Parus major</i>	6	L	S
		10	P	S
	Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	6	P	S
	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
	Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	P	S
	Czyż <i>Carduelis spinus</i>	2	P	S
		8	Z	S
	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Z	S,N
	Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	2	P	S
		3	L	S
	Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	P	S
	Gajówka <i>Sylvia borin</i>	4	P	S
	Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	4	P	Ł
	Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	9	L	S
		18	P	S
	Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
		5	P	S
	Kowalik <i>Sitta europaea</i>	2	P	S
	Krętogłów <i>Jynx torquilla</i>	1	P	S
	Kruk <i>Corvus corax</i>	1	Z	C
	Krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>	18	Z	S
	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	P	Ł
		6	Z	Ł
	Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	2	Z	S
	Kulczyk <i>serinus serinus</i>	1	P	S
	Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
	Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	P	S
	Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	3	P	S
	Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	P	S
	Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	10	P	S
	Paszkot <i>Turdus viscivorus</i>	1	P	S
	Pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>	3	Z	S
		5	P	S
	Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
		9	P	S
	Piegża <i>Sylvia curruca</i>	1	P	S
	Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	8	P	S
		10	L	S
	Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	P	S
	Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>	3	P	S
	Rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	P	S
	Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
		4	P	S
	Samotnik <i>Tringa ochropus</i>	3	P	S
		4	Z	S
	Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	Z	S
	Sosnówka <i>Parus ater</i>	1	P	S
	Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	1	Z	S
	Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	2	P	S
		6	L	S



		Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	1	P	S	
		Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	2	L	S	
			8	Z	S	
		Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S	
			11	P	S	
		Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	5	P	S	
		Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	L	S	
			7	P	S	
		Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	P	S	
			3	L	S	
		Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	P	S	
		Wrona <i>Corvus corone</i>	1	Z	C	
		Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	Z	S	
			11	P	S	
			16	L	S	
224000	226000	O	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1	Z	S,N
			Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	8	P	S
			Ciarniówka <i>Sylvia communis</i>	9	P	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	2	Z	C
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	7	Z	S
				8	P	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	P	S
			Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>	1	P	S
			Krakwa <i>Anas strepera</i>	2	Z	S
			Kruk <i>Corvus corax</i>	2	Z	C
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	1	P	Ł
				3	Z	Ł
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	4	P	S,N
			Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	P	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	P	S
			Mazurek <i>Passer montanus</i>	4	L	S
				5	Z	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	4	Z	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	4	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	P	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	2	P	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	5	P	S
			Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>	1	P	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	9	P	S
				12	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	39	P	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	3	P	S
			Sroka <i>Pica pica</i>	1	P	C
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	P	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	4	P	S
				14	Z	S
			Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>	3	P	S
			Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	1	Z	S,N
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	9	P	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	3	Z	C
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	4	P	S

226200	226900	O	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1	L	S,N
			Bogatka <i>Parus major</i>	5	L	S
			Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>	1	Z	S
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	2	L	S
			Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	1	Z	C
			Czernica <i>Aythya fuligula</i>	7	L	Ł
			Dymówka <i>Hirundo rustica</i>	6	Z	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	3	L	S
			Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1	L	S,N
			Helmiatka <i>Netta rufina</i>	11	L	S
			Jerzyk <i>Apus apus</i>	2	Z	S
			Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1	Z	S,N
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	13	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krakwa <i>Anas strepera</i>	6	L	S
			Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	13	L	Ł
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	2	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	1	L	S
			Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>	1	L	S
			Oknówka <i>Delichon urbica</i>	3	Z	S
			Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	11	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	3	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	2	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	2	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	1	L	S
			Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	1	Z	S,N
				180	P	S,N
				220	L	S,N
			Sikora uboga <i>Parus palustris</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
			Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>	1	L	S
			Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>	2	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	10	L	S
				20	Z	S
			Śmieszka <i>Larus ridibundus</i>	1000	P	S
				7000	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	4	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	L	S
			Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	4	L	S
			Trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	7	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	1	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	2	L	S
			Wrona <i>Corvus corone</i>	2	L	C
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	14	L	S

#### 4.4.3.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
199500	202100	O	Bogatka <i>Parus major</i>	9	L	S
			Brodziec samotny <i>Tringa ochropus</i>	3	L	S
			Czarnogłówka <i>Parus montanus</i>	1	L	S
			Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1	L	S,N
			Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>	6	L	S
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	2	L	S
			Gajówka <i>Sylvia borin</i>	2	L	S
			Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	1	L	S
			Grzywacz <i>Columba palumbus</i>	4	L	Ł
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	8	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	4	L	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Lerka <i>Lullula arborea</i>	3	L	S,N
			Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>	1	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	2	L	S
			Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>	5	L	S
			Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>	5	L	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	6	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	4	L	S
			Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>	14	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
			Słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Sójka <i>Garrulus glandarius</i>	3	L	S
			Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>	3	L	S
			Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>	3	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	5	L	S
			Świstunka <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	12	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	5	L	S
			Wilga <i>Oriolus oriolus</i>	1	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	3	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	12	L	S
			Żuraw <i>Grus grus</i>	1	L	S,N

#### 4.4.3.22. Wariant 1 na DK nr 59

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
0600	3650	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S

Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	3	L	S
Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	4	L	S
Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S

#### 4.4.3.23. Wariant 2 na DK nr 59

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
0600	3650	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Ciarnówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	3	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	4	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S

#### 4.4.3.24. Wariant 3 na DK nr 59

tabela - zestawienie kilometrażowe

Kilometraż		Str	Nazwa gatunkowa	N	StS	StO
od	do					
0600	3650	O	Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1	L	S,N
			Cierniówka <i>Sylvia communis</i>	1	L	S
			Derkacz <i>Crex crex</i>	2	L	S,N
			Dzwoniec <i>Carduelis chloris</i>	3	L	S
			Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>	1	L	S
			Kos <i>Turdus merula</i>	1	L	S
			Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	1	Z	S
			Kukułka <i>Cuculus canorus</i>	1	L	S
			Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>	3	L	S
			Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>	1	L	S
			Myszołów <i>Buteo buteo</i>	1	Z	S
			Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>	2	L	S
			Piegża <i>Sylvia curruca</i>	4	L	S
			Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>	1	L	S
			Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>	3	L	S
			Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>	5	L	S
			Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>	1	L	S
			Skowronek <i>Alauda arvensis</i>	2	L	S
			Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	2	L	S
			Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1	L	S
			Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	4	L	S
			Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>	4	L	S
			Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>	2	L	S
			Zięba <i>Fringilla coelebs</i>	2	L	S

#### 4.4.4. Ssaki *Mammalia*

##### 4.4.4.1. Wariant 1A

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych  
oznaczenia w tabeli:

StO – status ochrony: S – gatunek objęty ochroną ścisłą, PCK - gatunek wymieniony  
w Polskiej Czerwonej Księdze

N – liczba stwierdzonych osobników podczas kontroli , lub w przypadku bobra liczba  
rodzin

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
189000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	4
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		5
191000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	7
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	11
	nietoperz nieoznaczony .		2
192000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	6
	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
	nietoperz nieoznaczony .		3
194000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	11
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	S,PCK	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	9
	nietoperz nieoznaczony .		2
196000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	5
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	6
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	5
	Nocek natterera <i>Myotis nattererii</i>	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		9
196800	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	12
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	12
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	4
	nietoperz nieoznaczony .		1
199000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	7
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	5
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	9
	nietoperz nieoznaczony .		2
202000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	5
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		2
203000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	6
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	5
204000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	6
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		4

#### 4.4.4.2. Wariant 1B

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
196800	Borowiec Nyctalus noctula	S	11
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	9
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	4
	nietoperz nieoznaczony .		1
199000	Borowiec Nyctalus noctula	S	6
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	6
	nietoperz nieoznaczony .		2

#### 4.4.4.3. Wariant 1C

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
202000	Borowiec Nyctalus noctula	S	5
	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		2
203000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	6
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	5
204000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	6
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		4

#### 4.4.4.4. Wariant 2

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

196000	Borowiec Nyctalus noctula	StO	N
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	3
	nietoperz nieoznaczony .		5
194500	Borowiec Nyctalus noctula	S	3
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	5
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		5
195000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	3
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
197000	Borowiec Nyctalus noctula	S	8
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek posrebrzany Vespertilio murinus	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	12
	nietoperz nieoznaczony .		5

#### 4.4.4.5. Wariant 3

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
196000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	11
	Mroczek posrebrzany Vespertilio murinus	S	1
	Mroczek poźlocisty Eptesicus nilssonii	S,PCK	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		2
197000	Borowiec Nyctalus noctula	S	3
	Karlik większy Pipistrellus nathusii		4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
198000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	6
199000	Borowiec Nyctalus noctula	S	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	3
	nietoperz nieoznaczony .		3

#### 4.4.4.6. Wariant 17

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
215000	Borowiec Nyctalus noctula	S	4
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	nietoperz nieoznaczony .		5
217000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2

#### 4.4.4.7. Wariant 18

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
219000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
221000	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	3
	Mroczek posrebrzany Vespertilio murinus	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		10
222000	gacek - rodzaj Plecotus		1
	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik drobny Pipistrellus pygmaeus	S	2
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	8
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek posrebrzany Vespertilio murinus	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nocek - rodzaj Myotis		3



	nietoperz nieoznaczony		4
223000	nietoperz nieoznaczony		1

#### 4.4.4.8. Wariant 19

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
267000	nietoperz nieoznaczony .		1
268000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
269000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	nietoperz nieoznaczony .		1
272000	Karlik drobny Pipistrellus pygmaeus	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		4

#### 4.4.4.9. Wariant 20

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
267000	kolonia nietoperzy - gatunek nieokreślony		4
268000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek poszłocisty Eptesicus nilssonii	S,PCK	5
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		4
269000	nietoperz nieoznaczony .		1
269100	Bóbr Castor fiber	S,N	1
270000	Borowiec Nyctalus noctula	S	3
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nocek - rodzaj Myotis		1

#### 4.4.4.10. Wariant 21

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
273000	Karlik drobny Pipistrellus pygmaeus	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		4
274000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
275000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	3
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	8
277000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	4
	nocek - rodzaj Myotis		1
	nietoperz nieoznaczony .		5

#### 4.4.4.11. Wariant 22

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
272000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
273000	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
274000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
275000	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S	1
	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
276000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		3

#### 4.4.4.12. Wariant 23

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
237000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	5
	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	S	1
239000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	7
	Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	S,PCK	4
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		2
240000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
241000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	3
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	8
242000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
243000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	3
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	6
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
244000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	3
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	4
	nietoperz nieoznaczony .		2
245000	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	9
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	13
	kolonia nietoperzy z rodzaju <i>Pipistrellus</i>		1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
246000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1

	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
247000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	13
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	4
	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	S	21
247500	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
248000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
249000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
250000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
252000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
252500	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
253000	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	8
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
	nietoperz nieoznaczony .		5

#### 4.4.4.13. Wariant 24

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
253000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
253700	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
255000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	6
	nietoperz nieoznaczony .		2
256000	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
	nietoperz nieoznaczony .		3
257000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
257600	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
258000	nietoperz nieoznaczony .		1

#### 4.4.4.14. Wariant Giżycko

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
267000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	2
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		2
268000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
270000	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
	Nocek <i>natterera</i> <i>Myotis nattererii</i>	S	1
219000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
220800	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
221000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2

	nietoperz nieoznaczony .		3
221100	Bóbr Castor fiber	S,N	1
227000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
228000	nietoperz nieoznaczony .		2
229200	Bóbr Castor fiber	S,N	1
232000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	nocek - rodzaj Myotis		1
	nietoperz nieoznaczony .		1
232700	Bóbr Castor fiber	S,N	1
233000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
234000	Borowiec Nyctalus noctula	S	4
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
235000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
236000	nietoperz nieoznaczony .		1
237000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
238900	Bóbr Castor fiber	S,N	1
240000	nietoperz nieoznaczony .		1
241000	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
242000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	5
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	3
242900	Bóbr Castor fiber	S,N	1
243000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		5
244000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
245000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
246000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
248000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
250000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	4
	nietoperz nieoznaczony .		1
251000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	3
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	4
	Nocek rudy Myotis daubentonii	S	7
252000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		1
253000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	nocek - rodzaj Myotis		1
255000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
257000	Borowiec Nyctalus noctula	S	5
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	6
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	4
	nietoperz nieoznaczony .		1
258000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1

	karlik - rodzaj Pipistrellus		2
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	8
	nietoperz nieoznaczony .		1
259000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
260000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
260900	Bóbr Castor fiber	S,N	1
261000	Bóbr Castor fiber	S,N	1
	Karlik drobny Pipistrellus pygmaeus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		2
261700	Bóbr Castor fiber	S,N	1
262000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		2
263000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
264000	Borowiec Nyctalus noctula	S	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	13
	nietoperz nieoznaczony .		1
265000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Mroczek pozłocisty Eptesicus nilssonii	S,PCK	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	3
265100	Bóbr Castor fiber	S,N	1
271000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
272000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	nocek - rodzaj Myotis		1
273000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		2
274000	nocek - rodzaj Myotis		1
274900	Bóbr Castor fiber	S,N	1
275000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	9
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	13
	nocek - rodzaj Myotis		2
	nietoperz nieoznaczony .		2
276000	nietoperz nieoznaczony .		1
278000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	3
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
279000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nocek - rodzaj Myotis		1
280000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik drobny Pipistrellus pygmaeus	S	1

	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	6
	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		3
281000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		2
282000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
284000	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
	nietoperz nieoznaczony .		5

#### 4.4.4.15. Wariant Giżycko 1

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
268000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
270000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S	1
	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
256000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
258000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	7
	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	4
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
	nietoperz nieoznaczony .		3
259000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		4
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	3
	nietoperz nieoznaczony .		1
260000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
261000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
262000	Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
263000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
264000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
265000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	4

	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	9
	nietoperz nieoznaczony .		1
266000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	4
271000	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	4
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
	Nocek <i>natterera</i> <i>Myotis nattererii</i>	S	3
272000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
272800	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
273000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
274000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		2
275000	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		1
275600	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
276000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	4
266100	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1

#### 4.4.4.16. Wariant Sorkwity

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
193000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
198000	nietoperz nieoznaczony .		1
198100	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
203000	nietoperz nieoznaczony .		1
204700	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
205000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	nietoperz nieoznaczony .		1
206000	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	16
	nietoperz nieoznaczony .		6
208000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		2
	nietoperz nieoznaczony .		1
210000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
212000	nietoperz nieoznaczony .		1
213000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		1
216000	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
216500	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
217400	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
217600	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
219000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	S,PCK	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	8
219900	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
220900	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1

221000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		3

#### 4.4.4.17. Wariant Sorkwity 1

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
199000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		3
191000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		2
192000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	3
	nietoperz nieoznaczony .		1
193000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	3
194500	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	12
	nietoperz nieoznaczony .		6
197500	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	S	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	S,PCK	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	12
	nocek - rodzaj <i>Myotis</i>		2
	nietoperz nieoznaczony .		3

#### 4.4.4.18. Wariant WP1

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
207000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	4
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
	nietoperz nieoznaczony .		5
207200	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
207500	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
208000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
209000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	8
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	10
	nietoperz nieoznaczony .		2
210600	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
211000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	5
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	S,PCK	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	3
	nietoperz nieoznaczony .		3
213000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	4



214000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	5
215000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	11
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	3
	nietoperz nieoznaczony .		6
216500	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
218000	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
221000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		3
222000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	4
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
223000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	2
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	1
	Nocek <i>natterera Myotis nattererii</i>	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		2
224000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	8
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	10
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	4
	nietoperz nieoznaczony .		1
225000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
226000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
227000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
228000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
229000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	4
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	5
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	9
	nietoperz nieoznaczony .		2
230000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
231000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
232000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	1
232900	Bóbr <i>Castor fiber</i>	S,N	1
233000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	3
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	2
234000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
235000	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	2
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	4
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	5
	nietoperz nieoznaczony .		2
236000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
237000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
238000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
239000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
240000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
241000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
242000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
243000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
244000	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	1
245000	nietoperz nieoznaczony .		1
246000	nietoperz nieoznaczony .		1
247000	nietoperz nieoznaczony .		1

248000	nietoperz nieoznaczony .		1
249000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
250000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1

#### 4.4.4.19. Wariant WP2

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
208000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	1
211000	Borowiec Nyctalus noctula	S	5
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
	Mroczek poszłocisty Eptesicus nilssonii	S,PCK	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	4
	nietoperz nieoznaczony .		4
212000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		1
213000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	5
213400	Bóbr Castor fiber	S,N	1
214000	Karlik malutki Pipistrellus pipistrellus	S	3
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	16
	nietoperz nieoznaczony .		19
215000	Karlik drobny Pipistrellus pygmaeus	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	nietoperz nieoznaczony .		3
219000	Borowiec Nyctalus noctula	S	4
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2
219300	Bóbr Castor fiber	S,N	1
219700	Bóbr Castor fiber	S,N	1
220000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
	Nocek natterera Myotis nattererii	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		2
221000	Borowiec Nyctalus noctula	S	17
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	21
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	6
	nietoperz nieoznaczony .		5

#### 4.4.4.20. Wariant WP3

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
216500	Bóbr Castor fiber	S,N	1
219000	Borowiec Nyctalus noctula	S	1
	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	1
220700	Bóbr Castor fiber	S,N	1
220900	Bóbr Castor fiber	S,N	1
221000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	2
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	2

	nietoperz nieoznaczony .		3
223000	Borowiec Nyctalus noctula	S	2
	Mroczek poźlocisty Eptesicus nilssonii	S,PCK	1
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	8
223100	Bóbr Castor fiber	S,N	1
224100	Bóbr Castor fiber	S,N	1
225000	Borowiec Nyctalus noctula	S	3
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
226000	Borowiec Nyctalus noctula	S	5
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	9
	Nocek rudy Myotis daubentonii	S	3
	nietoperz nieoznaczony .		2
232000	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1
233900	Bóbr Castor fiber	S,N	1
236000	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	6
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	1

#### 4.4.4.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
201000	Borowiec Nyctalus noctula	S	23
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	19
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	17
	Nocek natterera Myotis nattererii	S	1
	nietoperz nieoznaczony .		5

#### 4.4.4.22. Wariant 1 na DK nr 59

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
01500	Borowiec Nyctalus noctula	S	8
	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	8
	nietoperz nieoznaczony .		2

#### 4.4.4.23. Wariant 2 na DK nr 59

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
01500	Borowiec Nyctalus noctula	S	8
	karlik - rodzaj Pipistrellus		1
	Karlik większy Pipistrellus nathusii	S	4
	Mroczek późny Eptesicus serotinus	S,PCK	8
	nietoperz nieoznaczony .		2

#### 4.4.4.24. Wariant 3 na DK nr 59

tabela - zestawienie kilometrażowe występowania gatunków rzadkich i chronionych

Kilometraż	Nazwa gatunkowa	StO	N
01500	Borowiec <i>Nyctalus noctula</i>	S	8
	karlik - rodzaj <i>Pipistrellus</i>		1
	Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	S	4
	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	S,PCK	8
	nietoperz nieoznaczony .		2

\*\*\*

Gatunkiem rzadkim i chronionym, którego występowania nie stwierdzono na analizowanym obszarze podczas inwentaryzacji jest wydra *Lutra lutra*. W związku z tym, iż gatunek ten występuje nad brzegami jezior i rzek, biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu oraz strukturę siedlisk w obrębie planowanej inwestycji, występowanie tego gatunku należy uznać niemal za pewne. Potwierdzać to może fakt wymienienia wydry w zestawieniach fauny udostępnionych przez Nadleśnictwa Ełk i Mragowo, przez które przebiegają planowane warianty drogi (patrz załącznik).

Gatunkiem, który też okresowo pojawiać się może w lasach w okolicach inwestycji jest wilk *Canis lupus*.

Do gatunków chronionych występujących pospolicie w siedliskach analizowanych powierzchni należą:

- jeż (*Erinaceus concolor*)
- ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*)
- wiewiórka (*Sciurus vulgaris*)
- łasica (*Mustela nivalis*)
- kret (*Talpa europaea*)

Tereny otwarte krajobrazu rolniczego z niewielkimi zadrzewieniami były miejscem występowania:

- myszy polnej (*Apodemus agrarius*)
- nornicy rudej (*Myodes glareolus*),
- nornika zwyczajnego (*Microtus arvalis*)
- zająca (*Lepus europaeus*)
- lisa (*Vulpes vulpes*)
- borsuka (*Meles meles*),

- sarny (*Capreolus capreolus*)

Na wilgotnych łąkach i torfowiskach występował

- rzęsorek rzeczek (*Neomys fodiens*)
- karczownik ziemnowodny (*Arvicola terrestris*)

Kompleksy leśne :

- jeleń (*Cervus elephus*),
- dzik (*Sus scrofa*),
- łosia (*Alces alces*),
- kuny leśnej (*Martes martes*),
- norki amerykańskiej (*Mustela vison*)

Tab. Miejsca szczególnie licznego występowania średnich i dużych ssaków

NAZWA GATUNKOWA	WARIANT	OD	DO	
dzik ( <i>Sus scrofa</i> ),	GIŻYCKO	219800	221000	
		238200	240100	
		259100	260000	
	SORKWITY	195700	198100	
		198500	199800	
		200200	200800	
		204700	207000	
		216500	217500	
	WP3	217300	218500	
		219800	220400	
jeleń( <i>Cervus elephus</i> ),	GIŻYCKO	255100	256200	
		259100	260000	
	GIŻYCKO 1	269300	270000	
	SORKWITY	195700	198100	
198100		198500		
łoś ( <i>Alces alces</i> ),	SORKWITY	198500	199800	
sarna ( <i>Capreolus capreolus</i> )	GIŻYCKO	219800	221000	
		221000	222100	
		223500	226500	
		226500	228800	
		228800	229800	
		232000	233400	
		234600	235200	
		238200	240100	
		245900	246300	
		247400	248400	
		248400	250700	
		250700	251400	
		255100	256200	
		259100	260000	
		GIŻYCKO 1	255000	255100
			257800	259300
			261300	262000
	265500		266400	

		269300	270400
		272600	273100
	SORKWITY	194600	195700
		195700	198100
		198100	198500
		198500	199800
		200200	200800
		204700	207000
		207400	208200
		214600	215400
		215400	216500
		216500	217500
	WP1	210200	210600
		215400	216500
		216500	216800
		217200	217600
		217800	223700
	WP2	213000	213600
		215600	220800
	WP3	217300	218500
		218500	219800
		219800	220400
		220400	223000
		223000	224000
		224000	226000

#### 4.4.5. Ichtyofauna jezior *Pisces*

Planowane przebiegi drogi krajowej nr 16 bezpośrednio kolidują z jeziorami na wariantach:

WARIANT	KILOMETRAŻ		JEZIORO	CHARAKTERYSTYKA (GATUNKI DOMINUJĄCE)
	OD	DO		
Giżycko	242+500	244+500	Mulik,	północno-zachodnia zatoka Jeziora Jagodnego. leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) płoc ( <i>Rutilus rutilus</i> ) węgorz ( <i>Anguilla anguilla</i> ) sandacz ( <i>Sander lucioperca</i> ) szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) lin ( <i>Tinca tinca</i> ) karaś ( <i>Carassius carassius</i> )
			Boczne	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) płoc ( <i>Rutilus rutilus</i> ) sandacz ( <i>Sander lucioperca</i> ) szczupak ( <i>Esox</i> )
23	247+200	247+800	Śniardwy	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) węgorz ( <i>Anguilla anguilla</i> ) sandacz ( <i>Sander lucioperca</i> ) okoń ( <i>Perca fluviatilis</i> ) szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) sum ( <i>Siluris glanis</i> ) miętus ( <i>Lota lota</i> ) sieja ( <i>Coregonus lavaretus</i> )
Sorkwity	207+400	208+100	Juno	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) płoc ( <i>Rutilus rutilus</i> ) karaś ( <i>Carassius carassius</i> ) okoń ( <i>Perca fluviatilis</i> )
	210+500	211+000	Sałęt Mały	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) płoc ( <i>Rutilus rutilus</i> ) karaś ( <i>Carassius carassius</i> ) okoń ( <i>Perca fluviatilis</i> ) szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) lin ( <i>Tinca tinca</i> )
Wp1	207+000	207+500	Czos	szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) okoń ( <i>Perca fluviatilis</i> ) płoc ( <i>Rutilus rutilus</i> )
	223+900	224+400	Ryńskie	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) sandacz ( <i>Sander lucioperca</i> ) węgorz ( <i>Anguilla anguilla</i> ) szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) lin ( <i>Tinca tinca</i> )
Wp2	213+375	213+600	Juksty	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) sandacz ( <i>Sander lucioperca</i> ) węgorz ( <i>Anguilla anguilla</i> ) okoń ( <i>Perca fluviatilis</i> ) szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) lin ( <i>Tinca tinca</i> )
	221+000	221+430	Ryńskie	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) sandacz ( <i>Sander lucioperca</i> ) węgorz ( <i>Anguilla anguilla</i> ) szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) lin ( <i>Tinca tinca</i> )
Wp3	226+200	226+900	Ryńskie	leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) sandacz ( <i>Sander lucioperca</i> ) węgorz ( <i>Anguilla anguilla</i> )

				szczupak ( <i>Esox lucius</i> ) lin ( <i>Tinca tinca</i> )
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------

Wszystkie wyżej wymienione jeziora objęte są działaniami gospodarstw rybackich, które to w głównej mierze regulują strukturę ichtiofauny prowadząc odłowy i gospodarkę zarybieniową.



#### 4.4.6. Stanowiska zwierząt chronionych stwierdzonych na badanym terenie

Spośród bezkręgowców i kręgowców stwierdzonych na badanej powierzchni niemal wszystkie (głównie biegacze, płazy, gady i ptaki) objęte są ochroną prawną a lokalizację ich stanowisk podano w opisie kilometrażowym poszczególnych wariantów drogi (rozdziały 4.4.1-4.4.4).

##### 4.4.6.1. Wykaz gatunków chronionej fauny

Poniżej zestawiono wykaz gatunków zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, stwierdzonych na terenach, przez które przebiegają projektowane warianty drogi krajowej nr 16. Przepisy prawa krajowego, regulujące status ochrony fauny to:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 229 z 2004 r., poz. 2313 wraz z nowelizacją – Dz. U. nr 179 z 2007 r., poz. 1275), z załącznikami;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz.U. nr 94, poz. 795).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220 z 2004 r., poz. 2237);

Na załączonych mapach zaznaczono stanowiska tych spośród stwierdzonych przedstawić sieli fauny chronionej, które są na inwentaryzowanym terenie szczególnie rzadkie lub cenne. Są to wszystkie gatunki, które znajdują się:

- w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej [Dyrektywa Rady 79/509/EWG]; z wyjątkiem gąsiorka *Lanius collurio*, którego stanowiska, ze względu na bardzo liczne występowanie na całym inwentaryzowanym terenie, zaznaczono jedynie na terenach istniejących i projektowanych obszarach sieci Natura 2000;
- inne zwierzęta (poza ornitofauną) wykazane w Załączniku II, IV i V Dyrektywy Siedliskowej [Dyrektywa Rady 92/43/EWG]

**UWAGA:** Ze względu na czytelność danych w wersji graficznej – zrezygnowano z nanoszenia na mapę wykazanych w opisach powyżej (rozdz. 4.4.3.) stanowisk ptaków chronionych [wszystkie stwierdzone na powierzchni gatunki lęgowe podlegają ochronie gatunkowej ścisłej, z wyjątkiem nie chronionej krzyżówki, oraz kruka, gawrona, wrony siwej i sroki, które objęte są ochroną częściową (Dz. U. Nr 220 poz. 2237)]. **Na mapę naniesiono jedynie stanowiska ptaków objętych ochroną w ramach Dyrektywy Ptasiej (Załącznik I)**

### DYREKTYWA PTASIA [Dyrektywa Rady 79/509/EWG]

**Załącznik I** Art. 4.1. – Gatunki ptaków, które powinny zostać objęte szczególnymi środkami ochronnymi, obejmującymi także ochronę ich siedlisk, mającymi na celu zapewnienie przetrwania i rozrodu tych gatunków w miejscach ich występowania.

Art. 4.2. – regularnie występujące gatunki wędrowne

### DYREKTYWA SIEDLISKOWA [Dyrektywa Rady 92/43/EWG]

**Załącznik II** - Gatunki zwierząt będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia Specjalnych Obszarów Ochrony

**Załącznik IV** - Gatunki zwierząt będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony ścisłej

**Załącznik V** - Gatunki zwierząt będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, dla których należy określić zasady pozyskania, odławiania i transportu, jeśli na mocy prawa krajowego takie działania są dopuszczalne.

W zestawieniu poniżej zastosowano skróty:

#### OCHRONA GATUNKOWA

R – całkowita

C- częściowa

S – gatunek wymaga ustalenia strefy ochronnej

#### CZERWONA LISTA GATUNÓW RZADKICH I ZAGROŻONYCH

EN – silnie zagrożony

VU – umiarkowanie zagrożony

NT – niższego ryzyka, bliski zagrożenia

LC – niższego ryzyka, najmniejszej troski

DD – status słabo rozpoznany

Wykaz gatunków zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, stwierdzonych na terenach, przez które przebiegają projektowane warianty drogi krajowej nr 16 podano poniżej.

Tabela - zestawienie stwierdzonych gatunków i ich statusu ochronnego

	ochrona gatunkowa	czerwona lista	Dyrektywa Ptasia	Dyrektywa Siedliskowa
<b><u>BEZKRĘGOWCE</u></b>				
biegacz skórzasty ( <i>Carabus coriaceus</i> )	R			
biegacz wręgaty ( <i>Carabus cancellatus</i> )	R			
biegacz obrzeżony ( <i>Carabus marginalis</i> )	R	VU		
biegacz wygrzbiecony ( <i>Carabus glabratus</i> )	R			
biegacz fioletowy ( <i>Carabus violaceus</i> )	R			
biegacz łąkowy ( <i>Carabus arvensis</i> )	R			
biegacz granulowany ( <i>Carabus granulatus</i> )	R			
biegacz ogrodowy ( <i>Carabus hortensis</i> )	R			
biegacz gajowy ( <i>Carabus nemoralis</i> )	R			
biegacz wcięty ( <i>Carabus convexus</i> )	R	NT		
załotka większa ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	R			załącznik II i IV
czerwończyk nieparek ( <i>Lycaena dispar</i> )	R	LC		załącznik II i IV
paż żeglarz ( <i>Papilio machaon</i> )		LC		
<b><u>PŁĄZY</u></b>				
kumak nizinny ( <i>Bombina bombina</i> )	R	DD		załącznik II i IV
traszka zwyczajna ( <i>Triturus vulgaris</i> )	R			
traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> )	R	NT		załącznik II i IV
ropucha szara ( <i>Bufo bufo</i> )	R			
ropucha zielona ( <i>Bufo viridis</i> )	R			
ropucha paskówka ( <i>Bufo calamita</i> )	R			
rzekotka drzewna ( <i>Hyla arborea</i> )	R			
grzebiuszka ziemna ( <i>Pelobates fuscus</i> )	R			
żaba trawna ( <i>Rana temporaria</i> )	R			
żaba moczarowa ( <i>Rana arvalis</i> )	R			
żaba wodna ( <i>Rana esculenta</i> )	R			
żaba jeziorkowa ( <i>Rana lessonae</i> )	R			
<b><u>GADY</u></b>				
padalec ( <i>Anguis fragilis</i> )	R			
jaszczurka żyworodna ( <i>Lacerta vivipara</i> )	R			
jaszczurka zwinka ( <i>Lacerta agilis</i> )	R			

zaskroniec ( <i>Natrix natrix</i> )	R			
żmija zygzakowata ( <i>Vipera berus</i> )	R			
żółw błotny ( <i>Emys orbicularis</i> )	R, S	EN		załącznik II i IV
<b>PTAKI</b>				
perkoz dwuczuby ( <i>Podiceps cristatus</i> )	R		art. 4.2	
perkozek ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	R		art. 4.2	
kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	C		art. 4.2	
bąk ( <i>Botaurus stellaris</i> )	R	LC	załącznik I, art. 4.1	
czapla siwa ( <i>Ardea cinerea</i> )	C		art. 4.2	
bocian biały ( <i>Ciconia ciconia</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
bocian czarny ( <i>Ciconia nigra</i> )	R, S		załącznik I, art. 4.1	
łabędź niemy ( <i>Cygnus olor</i> )	R		art. 4.2	
krzyżówka ( <i>Anas platyrhynchos</i> )			art. 4.2	
krakwa ( <i>Anas strepera</i> )	R		art. 4.2	
cyraneczka ( <i>Anas querquedula</i> )			art. 4.2	
czernica ( <i>Aythya fuligula</i> )			art. 4.2	
gągoł ( <i>Bucephala clangula</i> )	R		art. 4.2	
kania czarna ( <i>Milvus migrans</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
kania ruda ( <i>Milvus milvus</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
błotniak łąkowy ( <i>Circus pygargus</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
błotniak stawowy ( <i>Circus aeruginosus</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
krogulec ( <i>Accipiter nisus</i> )	R			
jastrząb ( <i>Accipiter gentilis</i> )	R			
trzmiełojad ( <i>Pernis apivorus</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
myszołów ( <i>Buteo buteo</i> )	R			
bielik ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	R, S	LC	załącznik I, art. 4.1	
orlik krzykliwy ( <i>Aquila pomarina</i> )	R, S	LC	załącznik I, art. 4.1	
jarząbek ( <i>Bonasa bonasia</i> )		DD	załącznik I, art. 4.1	
derkacz ( <i>Crex crex</i> )	R	DD	załącznik I, art. 4.1	
zielonka ( <i>Porzana parva</i> )	R	NT	załącznik I, art. 4.1	
kropiatka ( <i>Porzana porzana</i> )	R	DD	załącznik I, art. 4.1	
wodnik ( <i>Rallus aquaticus</i> )	R		art. 4.2	
łyśka ( <i>Fulica atra</i> )			art. 4.2	
kokoszka ( <i>Gallinula chloropus</i> )	R			
żuraw ( <i>Grus grus</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
czajka ( <i>Vanellus vanellus</i> )	R		art. 4.2	
samotnik ( <i>Tringa ochropus</i> )	R		art. 4.2	

słonka ( <i>Scolopax rusticola</i> )		DD	art. 4.2	
kszyk ( <i>Gallinago gallinago</i> )	R		art. 4.2	
śmieszka ( <i>Larus ridibundus</i> )	R		art. 4.2	
mewa pospolita ( <i>Larus canus</i> )	R		art. 4.2	
mewa srebrzysta ( <i>Larus argentatus</i> )	C			
rybitwa rzeczna ( <i>Sterna hirundo</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
rybitwa białowąsa ( <i>Chlidonias hybridus</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
rybitwa czarna ( <i>Chlidonias niger</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
sierpówka ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	R			
turkawka ( <i>Streptopelia turtur</i> )	R	DD		
kukułka ( <i>Cuculus canorus</i> )	R			
jerzyk ( <i>Apus apus</i> )	R			
dudek ( <i>Upupa epops</i> )	R	DD	art. 4.2	
uszatka ( <i>Asio otus</i> )	R			
puszczyk ( <i>Strix aluco</i> )	R			
krętogłów ( <i>Jynx torquilla</i> )	R			
dzięcioł czarny ( <i>Dendrocopos martius</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
dzięcioł zielony ( <i>Picus viridis</i> )	R			
dzięcioł średni ( <i>Dendrocopos medius</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
dzięcioł duży ( <i>Dendrocopos major</i> )	R			
dzięcioł białogrzbiety ( <i>Dendrocopos leucotos</i> )	R	NT	załącznik I, art. 4.1	
dzięciołek ( <i>Dendrocopos minor</i> )	R			
skowronek ( <i>Alauda arvensis</i> )	R			
lerka ( <i>Lullula arborea</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
oknówka ( <i>Delichon urbica</i> )	R			
dymówka ( <i>Hirundo rustica</i> )	R			
świergotek polny ( <i>Anthus campestris</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
świergotek drzewny ( <i>Anthus trivialis</i> )	R			
świergotek łąkowy ( <i>Anthus pratensis</i> )	R			
pliszka siwa ( <i>Motacilla alba</i> )	R			
pliszka żółta ( <i>Motacilla flava</i> )	R			
strzyżyk ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	R			
pokrzywnica ( <i>Prunella modularis</i> )	R			
rudzik ( <i>Erithacus rubecula</i> )	R			
słowik szary ( <i>Luscinia luscinia</i> )	R		art. 4.2	
podróżniczek ( <i>Luscinia svecica</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
pleszka ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	R			
kopciuszek ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	R			

pokląska ( <i>Saxicola rubetra</i> )	R		
kos ( <i>Turdus merula</i> )	R		
kwiczoł ( <i>Turdus pilaris</i> )	R		
śpiewak ( <i>Turdus philomelos</i> )	R		
paszkot ( <i>Turdus viscivorus</i> )	R		
brzęczka ( <i>Locustella luscinioides</i> )	R		art. 4.2
strumeniówka ( <i>Locustella fluviatilis</i> )	R		art. 4.2
świerszczak ( <i>Locustella naevia</i> )	R		art. 4.2
trzciniak ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> )	R		
rokitniczka ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> )	R		art. 4.2
łozówka ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	R		
trzcinniczek ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	R		art. 4.2
zaganiacz ( <i>Hippolais icterina</i> )	R		
gajówka ( <i>Sylvia borin</i> )	R		
piegża ( <i>Sylvia curruca</i> )	R		
cierniówka ( <i>Sylvia communis</i> )	R		
kapturka ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	R		
jarzębatka ( <i>Sylvia nisoria</i> )	R		załącznik I, art. 4.1
świstunka ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )	R		
piecuszek ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	R		
pierwiosnek ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	R		
mysikrólik ( <i>Regulus regulus</i> )	R		
muchołówka żałobna ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	R		
muchołówka szara ( <i>Muscicapa striata</i> )	R		
muchołówka mała ( <i>Ficedula parva</i> )	R		załącznik I, art. 4.1
muchołówka białoszyja ( <i>Ficedula albicollis</i> )	R		załącznik I, art. 4.1
remiz ( <i>Remiz pendulinus</i> )	R		art. 4.2
sikora uboga ( <i>Poecile palustris</i> )	R		
czarnogłówka ( <i>Poecile montanus</i> )	R		
czubatka ( <i>Lophophanes cristatus</i> )	R		
modraszka ( <i>Cyanistes caeruleus</i> )	R		
bogatka ( <i>Parus major</i> )	R		
sosnowka ( <i>Periparus ater</i> )	R		
raniuszek ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	R		
kowalik ( <i>Sitta europaea</i> )	R		
pełzacz leśny ( <i>Certhia familiaris</i> )	R		

pełzacz ogrodowy ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	R			
gąsiorek ( <i>Lanius collurio</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
srokosz ( <i>Lanius excubitor</i> )	R		art. 4.2	
szpak ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	R			
wilga ( <i>Oriolus oriolus</i> )	R			
sójka ( <i>Garrulus glandarius</i> )	R			
orzechówka ( <i>Nucifraga caryocatactes</i> )	R			
sroka ( <i>Pica pica</i> )	C			
kawka ( <i>Corvus monedula</i> )	R			
kruk ( <i>Corvus corax</i> )	C			
wrona ( <i>Corvus corone</i> )	C			
mazurek ( <i>Passer montanus</i> )	R			
wróbel ( <i>Passer domesticus</i> )	R			
zięba ( <i>Fringilla coelebs</i> )	R			
grubodziób ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	R			
czyż ( <i>Carduelis spinus</i> )	R			
dzwonec ( <i>Carduelis chloris</i> )	R			
szczygieł ( <i>Carduelis carduelis</i> )	R			
gil ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	R			
makolągwa ( <i>Carduelis cannabina</i> )	R			
dziwonia ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )	R		art. 4.2	
potrzyszcz ( <i>Miliaria calandra</i> )	R			
trznadel ( <i>Emberiza citrinella</i> )	R			
ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )	R		załącznik I, art. 4.1	
potrzos ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	R			
<b>SSAKI</b>				
jeż ( <i>Erinaceus concolor</i> )	R			
ryjówka aksamitna ( <i>Sorex araneus</i> )	R			
wiewiórka ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	R			
wilk ( <i>Canis lupus</i> )	R, S			załącznik II i IV
łasica ( <i>Mustela nivalis</i> )	R			
kret ( <i>Talpa europaea</i> )	C			
bóbr ( <i>Castor fiber</i> )	C			zał. II, IV i V
wydra ( <i>Lutra lutra</i> )	C			załącznik II i IV
nocek natterera ( <i>Myotis nattereri</i> )	R			

nocek rudy ( <i>Myotis daubentonii</i> )	R			
borowiec ( <i>Nyctalus noctula</i> )	R			
karlik drobny ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	R			
karlik malutki ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	R			
karlik większy ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	R			
mroczek późny ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	R			
mroczek pozłocisty ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	R	NT		

#### 4.4.6.2. Bezkręgowce chronione i wymienione załączniku II i IV

Tabela: zestawienie kilometrażowe dla poszczególnych wariantów

NAZWA GATUNKOWA	Wariant	KILOMETRAŻ	
		OD	DO
<i>Argiope bruennichi</i>	Giżycko	219000	219800
		221000	222100
		223500	226500
		232000	233400
		240100	242700
		254300	255100
	Sorkwity1	193000	195800
		197200	197600
	Wariant3	196800	197200
	WP1	217800	223700
		232100	232800
WP3	223000	224000	
<i>Calosoma inquisitor</i>	Giżycko	223500	226500
		240100	242700
	WP1	217800	223700
<i>Carabus arcensis</i>	Giżycko	228800	229800
<i>Carabus cancellatus</i>	Giżycko	219800	221000
		247400	248400
	Giżycko1	262500	269000
	Sorkwity1	193000	195800
	WP1	224500	228200
	WP3	219800	220400
<i>Carabus coriaceus</i>	WP1	217600	217800
<i>Carabus glabratus</i>	WP1	224500	228200
<i>Carabus granulatus</i>	Giżycko	219800	221000
		228800	229800



		250700	251400
		254300	255100
		255100	256200
		271200	273000
		279900	280200
		280300	282200
		282200	283500
	Giżycko1	262500	269000
		272900	273100
	W 22	276000	276400
	W 23	252000	252500
	W 24	253400	253900
	WP1	217600	217800
		224500	228200
	WP3	219800	220400
<i>Carabus hortensis</i>	Giżycko	219800	221000
		226500	228800
		240100	242700
		279900	280200
	W 23	252000	252500
	W 24	253400	253900
	WP1	217800	223700
		224500	228200
WP3	217300	218500	
<i>Carabus nemoralis</i>	Giżycko	226500	228800
	WP1	224500	228200
	WP3	217300	218500
<i>Carabus nitens</i>	WP1	217800	223700
	WP3	218500	219800
<i>Carabus violaceus</i>	Giżycko	219800	221000
		226500	228800
		250700	251400
	WP1	224500	228200
	WP3	217300	218500
		219800	220400
<i>Coenonympha hero</i>	Sorkwity	195600	198400
<i>Dorcus parallelepipedus</i>	Giżycko	219800	221000
	WP1	224500	228200
<i>Hirudo medicinalis</i>	WP1	207400	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Giżycko	280300	282200

		282200	283500
<i>Lycaena dispar</i>	Giżycko	278200	279200
	W 18	219000	219900
	W 23	252000	252500
	W 24	253400	253900
<i>Osmoderma eremita</i>	WP2	222100	

#### 4.4.6.3. Płazy i gady wymienione załączniku II i IV

Tabela: zestawienie kilometrażowe dla poszczególnych wariantów

gatunek	wariant	kilometraż	strona
<i>Kumak Bombina bombina</i>	1A	189100	P
		189300	P
		190600	P
		191300	P
		194600	P
	Giżycko	223200	O
		224400	P
		225400	L
		225900	P
		229400	P
		230500	P
		232400	P
		232700	P
		232900	L
		233100	L
		235700	L
		237000	L
		237800	L
		238000	L
		238400	L
		238500	L
		238600	L
		238700	L
239400	P		
239600	L		
239700	P		
240500	L		

	241200	P
	241400	L
	241700	L
	245700	L
	246200	L
	246300	L
	246500	P
	246700	P
	247800	L
	248300	O
	248500	O
	248700	L
	249900	L
	250200	P
	250500	P
	252900	P
	254100	L
	254500	O
	255200	P
	255300	P
	257400	L
	258700	L
	259500	L
	259700	L
	260000	L
	263100	P
	265400	P
	265700	P
	271300	L
	271800	L
	273600	P
	274800	L
	279100	P
	281300	P
	282400	L
	283300	L
	339100	L
Giżycko 2	262400	P
	269600	P
	271500	L

	272300	P
Sorkwity	199000	P
	205400	P
	205500	P
	212400	L
	213000	L
	213300	L
	213500	P
	213600	P
	213900	P
	214000	P
	214200	L
	221300	L
	Sorkwity1	192000
193800		P
194000		P
200700		L
W17	213300	P
	216000	O
W18	212900	P
	219900	P
	220100	L
	221100	L
	221300	L
	222100	L
W19	267500	L
	268900	L
	269100	O
	270700	P
	271900	L
W23	245200	P
	251000	P
	251400	L
W24	258600	P
W3	196700	P
	197200	P
	197400	P
	197500	P
Wp1	209500	P
	209900	L

		212300	L
		212500	L
		213800	L
		220300	P
		221000	L
		221200	L
		221300	L
			P
		221500	L
		221600	P
		221700	O
		222000	P
		226300	O
		233900	P
		236600	L
		237200	P
		238000	P
	Wp2	214000	P
		214700	L
		214900	L
		216100	O
		217300	P
		217600	L
		217700	L
		218000	O
		218300	P
		218700	O
		219000	P
		219200	P
	Wp3	217900	L
		218400	P
		219400	O
		227900	L
		228700	L
		228800	O
		229000	P
	229200	L	
	Z0M	209500	L

Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Giżycko	248000	P	
		248300	P	
		254100	L	
		254500	O	
		255200	P	
		257400	L	
		264800	P	
		265600	L	
	Giżycko 2	269600	P	
	Sorkwity	199000	P	
		205400	P	
		205900	L	
		213900	P	
		214300	L	
		214500	L	
		220700	O	
	Sorkwity1	191700	P	
		192000	L	
		193800	L	
	W17	213300	P	
		216000	L	
	W18	212900	P	
		214100	L	
		216700	L	
		219900	P	
		220100	L	
	Wp1	209500	L	
		221300	O	
		221500	L	
		226300	O	
	Wp2	220100	O	
	Wp3	218400	P	
		219400	O	
		229200	L	
	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	W17	212500	P
			212900	L
			213600	L
			213800	L
			214200	L

		216000	L
		216900	L
	W18	219900	P
	Wp1	216600	L

#### 4.4.6.4. Ptaki wymienione załączniku I, rzadkie i strefowe

Tabela: zestawienie kilometrażowe dla poszczególnych wariantów – gatunki wymienione załączniku I, art. 4.1.

nazwa gatunkowa	Wariant	od	do	liczebność
Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1A	194400	195200	1
	Giżycko	242700	244400	2
	W18	219300	219900	1
	W23	244000	247300	1
		253400	253900	1
	WP1	215400	216500	2
	WP2	213000	213600	1
WP3	226200	226900	1	
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Giżycko	219800	221000	1
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	Sorkwity	194600	195700	1
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1A	194400	195200	1
		196800	197300	1
	1C	202800	203250	1
	Giżycko	223500	226500	1
		261600	261900	1
	W17	212500	213900	1
		218000	219000	1
	W23	251000	251600	1
		253400	253900	1
	W3	196800	197200	1
	WP1	215400	216500	2
		228200	232100	1
	WP2	213000	213600	1
		215600	220800	2
WP3	220400	223000	1	
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	1 dk59	0600	3650	1
	1A	196800	197300	4
		200500	201800	1

	1B	200900	201300	1
		198800	199300	1
	Giżycko	221000	222100	1
		223500	226500	4
		238200	240100	1
		277100	278300	1
		278200	279200	1
		279200	280300	1
		280300	282200	4
		283500	285200	1
	Sorkwity	200800	202000	1
		202700	203900	5
		204600	207000	2
	Sorkwity 1	189000	190000	1
	W17	212500	213900	3
		218000	219000	3
	W18	219900	220900	1
	W19	270000	270500	1
		270500	271000	1
	W20	269000	270000	1
	W21	273200	274100	2
	W22	276000	276400	2
	W23	238300	241400	1
		248000	249200	1
	W3	196800	197200	4
	WP1	207500	209100	1
		209100	209700	1
		217800	223900	6
		224500	228200	1
		232600	233700	1
	WP2	215600	220800	3
WP3	218500	219800	2	
	220400	223000	1	
	224000	226000	1	
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Giżycko	263600	265800	1
Derkacz <i>Crex crex</i>	1 DK59	600	3650	2
	1C	202800	203250	7
	Giżycko	260000	261000	1
		261900	263600	3
		277100	278300	2



		278200	279200	1
		279200	280300	2
		280300	282200	2
		283500	285200	2
	Sorkwity	194600	195700	2
		198100	198500	2
		198500	199800	1
		199800	200200	3
		202000	202700	1
		204600	207000	7
		214600	215400	4
		215400	216500	11
		216500	217500	8
	Sorkwity 1	191300	192500	2
		198300	199300	1
	W17	215500	218000	2
		218000	219000	3
	W19	270000	270500	1
	W20	269000	270000	1
	W21	273200	274100	2
		275200	276500	1
	W22	272800	273400	1
		276000	276400	1
	W23	241400	242100	2
		244000	247300	1
		251000	251600	2
		253400	253900	1
	WP1	228200	232100	6
		233700	236500	2
Dzięcioł biało-grzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	W20	269000	269600	1
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1A	195300	196100	1
		196800	197300	2
		199400	200500	1
	1B	199300	200300	1
	Giżycko	226500	228800	2
		231000	232100	1
		232100	233000	2
		242700	244400	1
		247400	248400	1

		255100	256200	1
		258000	259100	1
		259100	260000	1
		263600	265800	2
		274800	277000	4
	Giżycko 1	255100	256200	1
		257800	259000	1
		271700	273200	1
		275600	277108	4
	Zach. Obw. Mragowa	199500	202100	1
	Sorkwity	195700	198100	8
		198100	198500	2
		198500	199800	4
		200200	200800	4
		203900	204600	3
		204600	207000	5
		207400	208100	1
		214600	215400	1
		216500	217500	1
	W17	212000	212500	1
		213900	214400	1
	W18	219300	219900	1
	W19	268300	270000	2
	W22	276000	276400	1
	W23	238300	241400	5
		242100	242800	1
		244000	247300	1
		248000	249200	2
	W24	257900	259000	1
	WP1	224500	228200	3
		228200	232100	1
	WP3	217300	218500	1
		223000	224000	1
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Giżycko	255100	256200	1
		263600	265800	6
	Giżycko 1	255100	256200	1
		261900	262400	1
		271700	273200	2
	Sorkwity	195700	198100	1

		198500	199800	2
		200200	200800	2
		203900	204600	1
		216500	217500	1
	Sorkwity 1	190000	191300	1
	W17	213900	214400	1
	W20	269000	270000	1
	W22	272800	273400	1
		276000	276400	1
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	1A	194400	195200	1
		195300	196100	1
		200500	201800	1
		201800	202200	1
	1B	200900	201300	1
		198800	199300	1
	1C	202800	203250	3
	Giżycko	231000	232100	1
		232100	233000	1
		234600	235200	3
		248400	251100	1
		250700	251400	1
		254300	255100	1
		257800	259100	2
		259100	260000	2
		260000	261000	5
		261600	261900	3
		261900	263600	8
		263600	265800	4
		271200	273000	9
		274800	277000	3
		277100	278300	4
		278200	279200	7
		279200	280300	11
	280300	282200	5	
	283500	285200	8	
	Giżycko 1	257800	259300	2
		275600	277108	3
	Sorkwity	194600	195700	1
		195700	198100	1
		198100	198500	1

	198500	199800	1
	199800	200200	2
	204600	207000	1
	207400	208100	3
	214600	215400	1
	215400	216500	2
	216500	217500	2
Sorkwity 1	195800	195900	2
	198300	199300	1
W17	212500	213900	2
	215500	218000	1
W18	219900	220900	1
	220900	223000	1
W19	268300	270000	3
	270000	270500	2
	270500	271000	1
W20	269000	269600	5
		270000	4
W21	273200	274100	4
	275200	276500	5
W22	272800	273400	1
	276000	276400	2
W23	238300	241400	6
	241400	242100	3
	242800	243400	1
	243400	244000	1
	244000	247300	3
	248000	249200	3
	251000	251600	5
W24	257900	259000	2
WP1	207000	207500	1
	209100	209700	1
	210600	210750	1
	210750	211000	1
	211000	211500	1
	223900	224500	2
	224500	228200	3
	228200	232100	3
WP2	214800	215600	1
	215600	220800	4

	WP3	226200	226900	1
	W2	195800	196800	5
Jarząbek <i>Bonasa bonasia</i>	Wp1	224500	228200	1
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	1C	202800	203250	4
	Giżycko	283500	285200	1
	W17	212500	213900	1
		214400	215500	1
	W21	275200	276500	1
	Wp1	210600	210750	1
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Giżycko	274800	277000	1
	Giżycko 1	275600	277108	1
Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Giżycko	261900	263600	1
	Wp1	233700	236500	1
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Giżycko	274800	277000	1
	Giżycko 1	275600	277108	1
	Sorkwity	195700	198100	3
	W23	238300	241400	2
Lerka <i>Lullula arborea</i>	1A	199400	200500	1
		200500	201800	3
		201800	202200	2
	1B	200900	201300	3
		198800	199300	1
		199300	200300	1
	Giżycko	219800	221000	3
		231000	232100	2
		232100	233000	2
		234600	235200	1
		248400	251100	1
		257800	259100	2
		258000	259100	1
		271200	273000	2
		274800	277000	3
		277100	278300	1
	Giżycko 1	257800	259000	1
			259300	2
		261300	262000	1
		269300	270000	1
			270400	1
	275600	277108	3	
	Zach. Obw.	199500	202100	3

Mragowa			
Sorkwity	195700	198100	2
	198100	198500	2
	198500	199800	2
	200200	200800	1
	203900	204600	3
	204600	207000	2
	207400	208100	2
	214600	215400	5
Sorkwity 1	189000	190000	4
	193000	194600	2
	195800	195900	3
	197100	197600	4
W17	212000	212500	2
	212500	213900	4
	214400	215500	2
	215500	218000	2
W18	219300	219900	2
	219900	220900	1
	220900	223000	2
W19	268300	270000	1
W20	269000	270000	1
W23	238000	238300	1
	243400	244000	5
	244000	247300	2
	248000	249200	3
	251000	251600	1
	253400	253900	2
W24	257400	257900	4
	257900	259000	6
Wp1	207500	209100	2
	209100	209700	2
	209700	210200	3
	210200	210600	2
	210600	210750	1
	210750	211000	1
	215400	216500	1
	217200	217600	1
	217600	217800	2
	217800	223900	2

		224500	228200	5
		228200	232100	2
	WP3	217300	218500	4
		219800	220400	3
		220400	223000	2
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Giżycko	263600	265800	5
	Sorkwity	195700	198100	1
		198500	199800	1
		200200	200800	1
		203900	204600	6
		204600	207000	1
		216500	217500	3
	Sorkwity 1	190000	191300	1
	W17	213900	214400	1
WP1	228200	232100	1	
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Giżycko	219800	221000	1
		232100	233000	1
		258000	259100	1
		260000	261000	1
		261900	263600	1
		263600	265800	2
		279200	280300	1
		280300	282200	1
	Giżycko 1	257800	259300	1
	Sorkwity	200200	200800	2
	W17	212500	213900	1
	W19	270500	271000	1
	W20	269000	269600	1
	W22	272800	273400	1
	WP2	215600	220800	1
WP3	219800	220400	1	
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Giżycko	277100	278300	1
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	W23	253400	253900	7
	WP1	232600	233700	5
Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	WP3	226200	226900	220
Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	1A	201800	202200	2
	Giżycko	274800	277000	1
	Giżycko 1	275600	277108	1
	W24	257400	257900	2
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	1A	195300	196100	1

		199400	200500	1
	1B	199300	200300	1
	Giżycko	263600	265800	2
		274800	277000	1
	Giżycko 1	275600	277108	1
	W24	257900	259000	1
	WP1	228200	232100	1
Zielonka <i>Porzana parva</i>	Sorkwity	215400	216500	3
	WP1	232600	233700	9
Żuraw <i>Grus grus</i>	1A	194400	195200	1
		195300	196100	1
	Giżycko	219800	221000	1
		255100	256200	1
		259100	260000	1
		261600	261900	1
		261900	263600	1
		263600	265800	2
		274800	277000	1
		279200	280300	2
	Giżycko 1	255100	256200	1
		259300	260000	1
		261900	262400	1
		272600	273100	1
		275600	277108	1
	Zach. Obw. Mragowa	199500	202100	1
	Sorkwity	195700	198100	7
		198100	198500	2
		198500	199800	2
		199800	200200	2
		204600	207000	8
		214600	215400	1
		215400	216500	4
		216500	217500	4
	Sorkwity 1	190000	191300	2
		191300	192500	1
	W17	212500	213900	4
		213900	214400	2
		214400	215500	2
		218000	219000	3



W18	219300	219900	1	
	220900	223000	2	
W20	269000	269600	3	
		270000	4	
W21	275200	276500	1	
W22	272800	273400	1	
W23	238300	241400	1	
	241400	242100	2	
			1	
	242100	242800	1	
	242800	243400	1	
	244000	247300	1	
	248000	249200	2	
	251000	251600	2	
253400	253900	1		
W3	196800	197200	2	
	197700	198150	3	
WP1	207000	207500	2	
	207500	209100	1	
	209100	209700	5	
	210600	210750	1	
	210750	211000	2	
	217800	223900	4	
	228200	232100	3	
	232600	233700	3	
233700	236500	10		
WP2	213000	213600	5	
	215600	220800	7	
WP3	217300	218500	1	
	219800	220400	1	
W2	195800	196800	1	
Rybtwa czarna <i>Chilidonias niger</i>	W2	195800	196800	6

Tabela: Ptaki rzadkie - zestawienie kilometrażowe dla poszczególnych wariantów

nazwa gatunkowa	wariant	od	do	liczebność
Dudek <i>Upupa epops</i>	GIŻYCKO	274800	277000	1
		277100	278300	1
		279200	280300	1
	GIŻYCKO 1	275600	277108	1
	W22	276000	276400	1
Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	1A	191900	192200	1
		196800	197300	1
	SORKWITY	198500	199800	1
	SORKWITY 1	198300	199300	1
	W17	213900	214400	1
		214400	215500	1
	W3	196800	197200	1
	WP1	207500	209100	1
209100		209700	1	
Hełmiatka <i>Netta rufina</i>	WP3	226200	226900	11
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	W20	269000	270000	1
	W24	257900	259000	1
Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>	GIŻYCKO	261900	263600	4
		277100	278300	3
		278200	279200	2
	W17	215500	218000	1
		218000	219000	1
	W20	269000	270000	2
	WP1	210200	210600	1
Sowa uszata <i>Asio otus</i>	GIŻYCKO	274800	277000	1
	GIŻYCKO 1	275600	277108	1
Srokosz <i>Lanius excubitor</i>	1 DK59	600	3650	1
	1A	196800	197300	1
	1B	198800	199300	1
	GIŻYCKO	223500	226500	1
		234600	235200	1
		271200	273000	1
		277100	278300	1
		280300	282200	1
	GIŻYCKO 1	265500	266400	1
	W21	275200	276500	1
	W3	196800	197200	1
WP1	224000	224500	1	

Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>	1A	191900	192200	1
		194400	195200	1
	GIŻYCKO	250700	251400	1
		254300	255100	1
	GIŻYCKO 1	259800	260200	1
	SORKWITY	194600	195700	1
		195700	198100	2
		198100	198500	1
		198500	199800	2
		199800	200200	2
		200200	200800	1
		202000	202700	1
		204600	207000	4
		214600	215400	2
		216500	217500	7
	W17	214400	215500	1
	W22	276000	276400	1
	W23	238300	241400	1
		241400	242100	1
	WP2	214800	215600	1
Świerszczak <i>Locustella naevia</i>	GIŻYCKO	232100	233000	1
		238200	240100	1
		257800	259100	1
		260000	261000	2
	GIŻYCKO 1	257800	259300	1
	SORKWITY	194600	195700	2
		199800	200200	2
		204600	207000	2
		207400	208100	1
		215400	216500	2
	SORKWITY 1	191300	192500	1
		198300	199300	1
	W17	218000	219000	5
	W21	273200	274100	2
				1
	W22	276000	276400	1
	W23	244000	247300	3
		251000	251600	2
	WP1	228200	232100	7
		233700	236500	7

	WP2	213000	213600	2
Uszatka <i>Asio otus</i>	SORKWITY	198500	199800	1
		204600	207000	1

Tabela: Stanowiska ptaków strefowych i rzadkich drapieżnych

nazwa gatunkowa	wariant	kilometraż	odległość stanowiska od planowanej drogi
Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	Giżycko	220+300	50
	WP3	220+300	100
Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	W 24	257+500	400
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	W 19	270+800	300
	W1A	204+900	100
		270+200	400
	W 20	269+500	300
		274+000	50
	W 21	274+100	50
		246+600	400
	W 23	250+000	300
		252+300	400
		233+400	400
	Giżycko	241+800	400
		251+000	200
		258+100	100
		261+000	400
		262+100	400
		258+100	400
	Giżycko1	262+400	50
		265+300	50
		267+600	200
		272+900	400
		274+000	400
		Sorkwity	210+700
	211+800		300
	213+500		400
	Sorkwity1	194+300	400
		199+000	300
	W 3	197+000	200
	Wp1	216+800	200
		233+100	200

	WP2	213+300	400	
	WP3	216+800	200	
		226+200	400	
		226+900	100	
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Sorkwity	199+000	300	
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	W 17	216+900	300	
	W 19	268+700	50	
	W 23	248+500	300	
	Giżycko	227+000	200	
		228+900	100	
		263+800	300	
	Sorkwity1	194+800	400	
	WP1	210+500	400	
227+300		200		
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	W 19	270+800	100	
	W 22	273+700	200	
	W 23	244+200	300	
		252+500	400	
	W 24	254+300	400	
	Giżycko	220+300	200	
		232+900	200	
		241+500	300	
		259+700	200	
		260+000	400	
		263+000	50	
		265+800	400	
	Giżycko1	264+000	300	
		269+500	400	
		272+300	300	
	Sorkwity	198+300	50	
		200+300	100	
	Wp3	220+300	50	
	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	W 1A	195+800	50
			199+500	200
W 1B		195+800	50	
		199+400	100	
W 23		238+600	50	
Giżycko		227+900	200	
		244+500	400	
	264+500	50		

		282+600	400
	Giżycko1	272+900	100
	Sorkwity	198+000	200
			300
	W 3	196+000	100
	WP1	212+700	200

#### 4.4.6.5. Ssaki wymienione załączniku II, IV i V

Tabela - zestawienie kilometrów dla poszczególnych wariantów

nazwa gatunkowa	wariant	kilometr
<i>Bóbr Castor fiber</i>	GIŻYCKO	220800
		221100
		229200
		232700
		238900
		242900
		260900
		261000
		261700
	265100	
	274900	
	GIŻYCKO1	258000
		272800
		275600
		266100
	SORKWITY	198100
		204700
		216500
		217400
		217600
		219900
	220900	
	W20	269100
	W23	247500
252500		
W24	253700	
	257600	
Wp1	207200	
	207500	

		210600
		216500
		223000
		232900
	WP2	213400
		219300
		219700
	WP3	216500
		220700
		220900
		223100
		224100
		233900
	Zach.Obw. Mragowa	201000
kolonia nietoperzy z rodzaju <i>Pipistrellus</i>	W23	245000

Uwaga: Stanowisko występowania cietrzewia *Tetrao tetrix* (rejon Skomacka – patrz mapa w załączeniu) **nie** pozostaje w bezpośredniej kolizji z przebiegiem żadnego z analizowanych wariantów. Najbliższy przebieg ma korytarz wariantu 12 (od km 264+500 do km 265+500) oraz pokrywających się z nim na tym odcinku wariantów 13,14,15 i 16. Korytarz ten znajduje się w minimalnej odległości ok. 1 km w kierunku północnym od obszarów zasiedlanych przez cietrzewia .

#### 4.4.7. Charakterystyka gatunków chronionych w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000, stwierdzonych na badanym obszarze.

##### 4.4.7.1. Charakterystyka gatunków ptaków ujętych w Dyrektywie Rady EWG o ochronie dziko żyjących ptaków

[na podstawie "Poradnika ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny" oraz na podstawie "Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany"]

###### □ **Bąk** *Botaurus stellaris*

Bardzo nieliczny gatunek w kraju

###### Siedlisko:

Płytke zbiorniki wodne, starorzecza, zatoki jezior, stawy hodowlane z rozległymi płacami trzciny lub pałki oraz z bogatą roślinnością przybrzeżną. Warunkiem występowania jest wielkość połaci trzcinowiska - min 1,5 ha

###### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz.. U z 2004 r. Nr 220, poz.. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: V, gatunek narażony na wyginięcie
- Czerwona Lista Zwierząt: LC – niższego ryzyka

###### Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk lęgowych w wyniku osuszania zbiorników wodnych, zatok jezior i starorzeczy
- zmniejszanie powierzchni trzcinowisk, szuwarów zbiorników wodnych
- deniwelacja dolin rzecznych i brzegów jezior

###### □ **Bocian czarny** *Ciconia nigra*

Bardzo nieliczny ptak lęgowy Polski

###### Siedlisko:

Duże kompleksy leśne, siedliska z udziałem bagien, podmokłych lasów, torfowisk. Żeruje na stawach rybnych, podmokłych łąkach, w dolinach rzek.

###### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej, którego nie dotyczą zwolnienia od zakazów z wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, wymagający ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz.. U z 2004 r. Nr 220, poz.. 2237 )
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: R, gatunek zagrożony, z racji rzadkiego występowania

###### Istotne zagrożenia to:



- naruszanie strefy ochronnej
- fragmentaryzacja starego drzewostanu
- osuszanie ternów leśnych i łąk w pobliżu lasów

□ **Bocian biały *Ciconia ciconia***

Na wschodzie i północnym wschodzie kraju średnio liczny, na południowym zachodzie nieliczny

Siedlisko:

Żerowiska umiejscowione na łąkach, pastwiskach, wodach płynących, stojących, polach ornym

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik II
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: V, gatunek narażony na wyginięcie

Istotne zagrożenia to

- kurczenie się areału żerowisk na skutek osuszania i deniwelacji terenów podmokłych, łąk, dolin rzecznych

□ **Trzmielojad *Pernis apivorus***

Nieliczny ptak lęgowy całego kraju

Siedlisko:

Stare drzewostany liściaste i mieszane, czasami bory. Ważne, aby były to lasy o pow. powyżej 250 ha. Te pow. 50 ha, zasiedla wyjątkowo. Ważnym warunkiem jest obecność polan śródleśnych i sąsiedztwo terenów otwartych

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- zmniejszanie powierzchni drzewostanów mieszanych, łęgów, grądów, olsów
- likwidacja śródleśnych terenów otwartych
- prowadzenie prac leśnych i budowlanych w pobliżu gniazd

□ **Bielik *Haliaeetus albicilla***

Gatunek bardzo nielicznie lęgowy, głównie na północy i zachodzie kraju. Liczebność powoli wzrasta

Siedlisko:

Okolice jezior, stawów hodowlanych, doliny rzeczne. Gniazda we wszystkich typach lasów, z dominacją dużych drzew

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej, którego nie

dotyczą zwolnienia od zakazów z wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, lesnej lub rybackiej, wymagający ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237 )

- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik I/II
- Status zagrożenia w Europie: R, gatunek zagrożony, z racji rzadkiego występowania
- Czerwona Lista Zwierząt: LC– niższego ryzyka

Istotne zagrożenia to:

- niepokojenie, prowadzenie jakichkolwiek prac w pobliżu gniazda

#### □ **Błotniak stawowy *Circus aeruginosus***

Nieliczny, lokalnie średnio liczny gatunek niżu kraju

Siedlisko:

Szuwary trzcinowe, pałkowe, turzycowe na obrzeżach stawów, jezior, płytkich zbiorników śródpolnych, starorzeczy

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska; załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- zmniejszanie powierzchni trzcinowisk na zbiornikach wodnych
- osuszanie śródpolnych zbiorników wodnych, torfowisk
- zwiększenie się antropopresji w strefie przybrzeżnej jezior, głównie z rozległymi trzcinowiskami

#### □ **Błotniak łąkowy *Circus pygargus***

Nieliczny ptak lęgowy niżu, zwiększający liczebność

Siedlisko:

Tereny otwarte, torfowiska z płatami brzozy niskiej i wierzby rokity, łąki i ugory w dolinach rzecznych, szuwary turzycowe, w ostatnich latach uprawy zbóż, koniczyny, rzepaku. Warunkiem występowania jest obecność pastwisk, łąk koszonych z niską trawą.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska; załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- zmniejszanie powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk na rzecz pastwisk i pól uprawnych
- osuszanie śródpolnych zbiorników wodnych, torfowisk

#### □ **Orlik krzykliwy *Aquila pomarina***

Bardzo nielicznie lęgowy ptak, głównie na wschodzie i północy kraju

##### Siedlisko:

Lasy liściaste, mieszane w pobliżu łąk i mokradeł. Mozaiki śródpolnych lasków, łąk i pól uprawnych. Ważnym elementem są płytkie zbiorniki wodne, podmokłe łąki, pojedyncze drzewa do czatowania

##### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej, którego nie dotyczą zwolnienia od zakazów z wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, lesnej lub rybackiej, wymagający ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237 )
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: R, gatunek zagrożony, z racji rzadkiego występowania
- Czerwona Lista Zwierząt: LC– niższego ryzyka

##### Istotne zagrożenia to:

- likwidacja zabagnień, zadrzewień śródpolnych - zmniejszenie różnorodności otwartego krajobrazu
- jakiegokolwiek prace wykonywane w pobliżu gniazda

#### □ **Jarząbek *Bonasa bonasia***

Nielicznie lęgowy, lokalnie średnio liczny na wschodzie kraju oraz w górach

##### Siedlisko:

Lasy iglaste i mieszane o zróżnicowanym charakterze roślinności, z bogatym runem i podszytem. Wymaga sąsiedztwa iglastych młodników oraz liściastych i iglastych starodrzewi

##### Status ochronny:

- Gatunek łowny (Dz. U z 2001 r. Nr 43, poz. 448 z późn. zm, DZ U z 2004 r. Nr 76, poz.. 729)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik III
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni
- Czerwona Lista Zwierząt: DD – status słabo rozpoznany i zagrożenie stwierdzone ale bliżej nieokreślone

##### Istotne zagrożenia to:

- zaburzenia struktury wiekowej i gatunkowej lasu
- usuwanie martwego drewna
- antropopresja w terenach leśnych

#### □ **Kropiatka *Porzana porzana***

Nieliczny na wschodzie, bardzo nieliczny gatunek na zachodzie Polski

Siedlisko:

Obszary zalewowe, starorzecza, tereny bagienne w dolinach rzek, zabagnione brzegi płytkich zbiorników wodnych

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni
- Czerwona Lista Zwierząt: DD– status słabo rozpoznany i zagrożenie stwierdzone ale bliżej nieokreślone

Istotne zagrożenia to:

- niszczenie roślinności wynurzonej
- osuszanie śródpolnych zbiorników wodnych
- zmiany stosunków wodnych łąk zalewowych

□ **Zielonka *Porzana parva***

Bardzo nieliczny ptak lęgowy

Siedlisko:

Starorzecza, tereny bagienne w dolinach rzek, torfianki, zabagnione brzegi płytkich zbiorników wodnych, śródpolne oczka wodne z bogatym pasem szuwaru

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni
- Czerwona Lista Zwierząt: NT– niższego ryzyka ale bliska zagrożenia

Istotne zagrożenia to:

- niszczenie roślinności wynurzonej
- osuszanie śródpolnych zbiorników wodnych
- zmiany stosunków wodnych łąk zalewowych

□ **Derkacz *Crex crex***

Średnio liczny gatunek lęgowy, lokalnie liczny

Siedlisko:

Otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Preferuje doliny rzeczne, okolice strumieni, obrzeża wrzosowisk, oraz łąk ze stagnującą wodą

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II

- Status zagrożenia w Europie: V, gatunek narażony na wyginięcie
- Czerwona Lista Zwierząt: DD– status słabo rozpoznany i zagrożenie stwierdzone ale bliżej nieokreślone

Istotne zagrożenia to:

- zmiana stosunków wodnych na łąkach podmokłych i w dolinach rzecznych
- osuszanie łąk, zmniejszanie ich powierzchni

□ **Zuraw *Grus grus***

Nieliczny, lub bardzo Nieliczny gatunek niżu, lokalnie średnio liczny. Liczebność tego gatunku wzrasta

Siedlisko:

Wszelkiego typu mokradła, leśne i otwarte. Oczka wodne, zabagnienia, brzegi zbiorników wodnych, łągi, olsy, doliny rzeczne, tereny zalewowe. Dorosłe z młodymi przenoszą się na pola uprawne, łąki, ugory, śródleśne polany

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: V, gatunek narażony na wyginięcie

Istotne zagrożenia to:

- osuszanie mokradeł, terenów podmokłych

□ **Rybitwa czarna *Chlidonias niger***

Nieliczny, lokalnie liczny ptak lęgowy, głównie niżu Polski. Liczebność tego gatunku spada

Siedlisko:

Doliny rzeczne, obszary bagniste w terenie otwartym. Płytkie stawy, niewielkie oczka wodne, odstojniki. Warunkiem koniecznym jest obecność roślinności pływającej, np. osoki aloesowatej.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: D, gatunek zagrożony z racji zmniejszania się liczebności populacji

Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk lęgowych w wyniku osuszania zbiorników śródpolnych, deniwelacji i osuszania dolin rzecznych
- penetracja przez ludzi miejsc lęgowych
- nadmierny ruch turystyczny i hałas w pobliżu miejsc noclegowych rybitwy

□ **Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo***

Nieliczny, lokalnie średnio liczny ptak lęgowy,

Siedlisko:

Rybitwa rzeczna zajmuje bardzo szerokie spektrum siedlisk. Gnieździ się zarówno w rejonach przymorskich (zatoki, zalewy, delty, mierzeje), jak i na śródlądziu (stawy, jeziora, doliny rzek – szczególnie chętnie na wyspach i półwyspach, różnego typu sztuczne zbiorniki wodne i żwirownie).

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochrony jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek
- penetracja przez ludzi miejsc lęgowych
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzek

□ **Dzięcioł czarny *Dryocopus martius***

Nieliczny, lokalnie średnio liczny gatunek lęgowy

Siedlisko:

Wszelkiego typu większe kompleksy leśne zawierające starodrzewia i martwe drzewa

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu

□ **Dzięcioł średni *Dendrocopos medius***

Nieliczny, lokalnie średnio liczny ptak lęgowy niżu Polski

Siedlisko:

Stare lasy liściaste z dominacją dębów. Grądy, świetliste dąbrowy, łęgi. Warunkiem występowania jest obecność dużych drzew o grubej i spękanej korze zamieszkanych licznie przez stawonogi oraz obecność drzew martwych lub obumierających

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I

- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk w wyniku zmniejszania się powierzchni starych lasów liściastych

□ **Dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopos leucotos***

Bardzo nieliczny ptak lęgowy wschodniej Polski

Siedlisko:

Dojrzałe lasy liściaste i mieszane z dużą ilością butwiejącego, miękkiego drewna liściastego.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni
- Czerwona Lista Zwierząt: NT– niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia

Istotne zagrożenia to:

- ograniczanie starodrzewiu liściastego
- osuszanie lasów podmokłych

□ **Lerka *Lullula arborea***

Nieliczny lub średnio liczny ptak lęgowy niżu

Siedlisko:

Obrzeża suchych borów i sosnowych zagajników, śródleśne suche polany i poręby, suche murawy

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 22370)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik III
- Status zagrożenia w Europie: V, gatunek narażony na wyginięcie

Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk w wyniku likwidowania i przekształcania piaszczystych obszarów sąsiadujących z lasami

□ **Jarzębatka *Sylvia nisoria***

Nieliczny ptak lęgowy niżu Polski

Siedlisko:

Krajobraz rolniczy i doliny rzeczne ze zróżnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. Wymaga obecności krzewów, zarośli śródpolnych, wzdłuż dróg. Zamieszkuje również obrzeża lasów i iglaste młodniki

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik III, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk gniazdowych w skutek urbanizacji i budowy dróg
- utrata siedlisk wskutek niszczenia zarośli i zadrzewień w dolinach rzecznych
- zmiany krajobrazu rolniczego, likwidowanie zarośli i zadrzewień śródpolnych

□ **Podróżniczek *Luscinia svecica***

Gatunek lęgowy – lokalnie średnio liczny we wschodniej i środkowej części kraju, skrajnie nieliczny na południu i południowym zachodzie.

Siedlisko:

Związany z zespołami roślinnymi typowymi dla całkowicie zarastających zbiorników wodnych, od szuwarów po lasy bagienne. Wybiera siedliska na podłożu trwale zatrzymującym wody powierzchniowe.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237 )
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych;
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypłenianych wodą
- utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania torfowisk i lasów bagiennych.

□ **Mucholówka mała *Ficedula parva***

Nieliczny lub bardzo nieliczny, na schodzie lokalnie średnioliczny gatunek lęgowy

Siedlisko:

Starsze drzewostany liściaste, z udziałem buka lub grabu. Cieniste drzewostany liściaste z bogactwem gatunkowym stawonogów

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237 )
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:



- utrata siedlisk na skutek nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów liściastych i ograniczania powierzchni starodrzewu

#### □ **Mucholówka białoszyja *Ficedula abicollis***

Zwykle bardzo nieliczny gatunek lęgowy, w południowej i wschodniej części Polski. Lokalnie może występować licznie.

##### Siedlisko:

Gniazduje głównie w bardzo starych liściastych lasach, w których jest dużo dziuplastych drzew. Są to przede wszystkim cieniste lasy grądowe, w mniejszym stopniu stare łągi i olsy oraz buczyny. Najważniejszym elementem dogodnego siedliska jest duża liczba naturalnych dziupli.

##### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237 )
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II, Konwencja Bońska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: S, gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni

##### Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk na skutek nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów liściastych i ograniczania powierzchni starodrzewu

#### □ **Gąsiorek *Lanius collurio***

Średnio liczny ptak lęgowy w całym kraju. Gatunek wycofuje się z terenów zurbanizowanych

##### Siedlisko:

Otwarty krajobraz rolniczy, pola z kępami drzew i krzewów, zadrzewienia śródpolne, nieużytki, dziczące parki i ogrody, iglaste młodniki wielkopowierzchniowe. Preferuje sąsiedztwo łąk zielnych, krzewów kolczastych, stert gałęzi i chrustu.

##### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: D, gatunek zagrożony z racji zmniejszania się liczebności populacji

##### Istotne zagrożenia to:

- utrata siedlisk lęgowych na skutek urbanizacji terenów otwartych i ekotonalnych
- likwidacje miedz, zarośli i zadrzewień śródpolnych

#### □ **Ortolan *Emberiza hortulana***

Nieliczny, lokalnie liczny, ptak lęgowy nizu.

##### Siedlisko:

Zamieszkuje otwarty krajobraz rolniczy, głównie z łąkami zbóż, gdzie zasiedla aleje przydrożne, zadrzewienia nad drobnymi ciekami i oczkami śródpolnymi, sady, śródpolne zadrzewienia i niewielkie lasy. Licznie zasiedla też brzegi lasów sosnowych i mieszanych, graniczące z uprawami rolnymi i przesuszonymi łąkami.

##### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Status zagrożenia w Europie: V, gatunek narażony na wyginięcie

Istotne zagrożenia to:

- zmiany zachodzące w krajobrazie rolniczym, polegające na zmniejszeniu jego różnorodności poprzez scalanie pól
- utrata siedlisk przez urbanizację i zalesianie porzuconych obszarów uprawnych;

□ **Cietrzew *Tetrao tetrix***

Uwaga: Stanowisko występowania cietrzewia (rejon Skomacka – patrz mapa w załączeniu) **nie** pozostaje w bezpośredniej kolizji z przebiegiem żadnego z analizowanych wariantów. Korytarz wariantu 12 znajduje się w minimalnej odległości ok. 1 km w kierunku północnym od obszarów zasiedlanych przez *Tetrao tetrix*.

Gatunek w skali kraju bardzo nieliczny. Liczebność szybko spada.

Siedlisko:

Kompleksy leśne zlokalizowane na terenach podmokłych w sąsiedztwie powierzchni otwartych, półotwartych: łąk, upraw leśnych, bagien, halizn popolygonowych i innych nieużytków. Preferują rozległe obszary podmokłych łąk z zadrzewieniami wierzbowymi, brzołowymi, torfowiska wysokie, nieużytki w dolinach rzek

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający ochrony czynnej, którego nie dotyczą zwolnienia od zakazów z wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, wymagający ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237 )
- Dyrektywa ptasia: Art. 4.1, załącznik I
- Konwencja Berneńska: załącznik III,
- Status zagrożenia w Europie: V, gatunek narażony na wyginięcie
- Czerwona Lista Zwierząt: EN– silnie zagrożony

Istotne zagrożenia to:

- osuszanie terenów, zwłaszcza torfowisk
- wycinanie zarośli na obrzeżach ostoi gatunku
- antropopresja na terenie występowania tego gatunku

#### 4.4.7.2. Charakterystyka gatunków zwierząt (oprócz ptaków) ujętych w Dyrektywie Siedliskowej EWG

[Na podstawie: „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny”]

##### o **Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis***

Spotykany w całym kraju z wyjątkiem obszarów górskich. Jest gatunkiem dość rozpowszechnionym i w miarę pospolitym.

##### Siedlisko:

Małe oczka wodne, torfowiska wysokie, naturalne jeziora dystroficzne z płem torfowym.

##### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II

##### Istotne zagrożenia to:

- osuszanie i likwidacja torfowisk i małych oczek wodnych

##### o **Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar***

Rozpowszechniony w całym kraju i bardzo pospolity

##### Siedlisko:

Wilgotne łąki i torfowiska niskie oraz siedliska okrajkowe w dolinach rzek, obrzeża kanałów melioracyjnych.

##### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Czerwona lista IUCN – LR/lc
- Polska Czerwona Lista - LC

##### Istotne zagrożenia to:

- osuszanie łąk

##### □ **Wilk *Canis lupus***

Gatunek średnio liczny w Polsce, lokalnie liczny. Zajmuje głównie tereny wschodniej Polski

##### Siedlisko:

Duże kompleksy leśne, często o charakterze lasów pierwotnych.

##### Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający wyznaczenia strefy ochronnej wokół miejsca rozrodu (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II

- Czerwona lista IUCN – LR/lc
- Polska Czerwona Lista – NT

Istotne zagrożenia to:

- fragmentacja środowisk
- bariery migracyjne i izolacja populacji – sieć dróg i duży ruch samochodowy

○ **Wydra *Lutra lutra***

Gatunek dość liczny w całej Polsce, głównie na terenach nizinnych

Siedlisko:

Środowiska wodne: rzeki, jeziora, stawy rybne.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną częściową w Polsce, z wyjątkiem osobników występujących na terenie stawów rybnych, uznanych za obręby hodowlane (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Konwencja Waszyngtońska: załącznik I
- Czerwona lista IUCN – NT
- Polska Czerwona Lista – NT

Istotne zagrożenia to:

- szlaki komunikacyjne – najwięcej osobników ginie pod kołami pojazdów (ponad 30%)

○ **Bóbr europejski *Castor fiber***

Gatunek dość liczny w całym kraju, liczny w północno-wschodniej Polsce

Siedlisko:

Tereny podmokłe, doliny rzeczne, rowy melioracyjne, jeziora.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną częściową w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II, IV i V
- Konwencja Berneńska: załącznik III
- Konwencja Waszyngtońska: załącznik I
- Czerwona lista IUCN – umiarkowane zagrożenie, niewielkie ryzyko

Istotne zagrożenia to:

- szlaki komunikacyjne – część osobników ginie pod kołami pojazdów
- niszczenie, przekształcanie strefy brzegowej zbiorników i cieków wodnych, porośniętej drzewami liściastymi (pozostawiony pas powinien mieć szerokość co najmniej 10 metrów)

○ **Kumak nizinny *Bombina bombina***

Spotykany w całym kraju, głównie na niżu. Nie występuje w Sudetach i Karpatach  
Siedlisko:

Ciepłe i płytkie zbiorniki wodne o bogatej roślinności wodnej, starorzecza, zalewane łąki, stawy rybne, małe jeziora i oczka wodne, glinianki, żwirownie i rowy melioracyjne.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Czerwona lista IUCN – LR/cd
- Polska Czerwona Lista - DD

Istotne zagrożenia to:

- osuszanie i likwidacja terenów podmokłych, łąk i torfowisk
- likwidacja małych oczek wodnych, zagłębień terenu zalanych okresowo wodą, rozlewisk

○ **Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus***

Spotykany w całym kraju, głównie na niżu. Nie występuje w Sudetach i Karpatach  
Siedlisko:

Pierwotnym siedliskiem tego gatunku są wilgotne lasy z torfowiskami. Zasadza także siedliska antropogeniczne: glinianki, doły w żwirowniach, zbiorniki p. poz., stawy.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Czerwona lista IUCN – LR/cd
- Polska Czerwona Lista - NT

Istotne zagrożenia to:

- osuszanie i likwidacja terenów podmokłych, łąk i torfowisk
- likwidacja małych oczek wodnych, zagłębień terenu zalanych okresowo wodą, rozlewisk

○ **Żółw błotny *Emys orbicularis***

Gatunek ten występuje nielicznie, lokalnie na niżu Polski

Siedlisko:

Płytkie, mocno zarośnięte zbiorniki wody stojącej lub wolno płynącej.

Status ochronny:

- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce, wymagający wyznaczenia strefy ochronnej wokół miejsca rozrodu i regularnego przebywania (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II
- Czerwona lista IUCN – LR/nt
- Polska Czerwona Lista – EN

Istotne zagrożenia to:

- osuszanie terenów podmokłych
- ruch samochodowy (zwierzęta giną pod kołami w czasie migracji)
- izolacja niewielkich populacji

Ze względu na znaczącą kolizję wszystkich projektowanych wariantów z siedliskami populacji żółwia błotnego, która to populacja, ze względu na wielkość, znaczny obszar występowania i rangę przyrodniczą przewidywana jest do objęcia szczególną ochroną w ramach projektowanego obszaru Europejskiej Sieci Natura 2000 „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”, zlecono na potrzeby niniejszego opracowania ekspertyzę wykonaną w 2008 r. przez Grzegorza Góreckiego: „*Wpływ planowane drogi krajowej nr 16 na odcinku Mragowo-Mikołajki na populację żółwia błotnego *Emys orbicularis* (L.)*”. Uniwersytet Warszawski, Stacja Terenowa Wydz. Biologii, Urwitakt.

Treść ekspertyzy zamieszczono poniżej (*verte*).

#### **4.4.7.3. Wpływ planowanej drogi krajowej nr 16 na odcinku Mragowo-Mikołajki na populację żółwia błotnego *Emys orbicularis* (L.).**

[Autor: Grzegorz Górecki; Uniwersytet Warszawski, Stacja Terenowa Wydz. Biologii, Urwitakt,]

#### **Stan populacji żółwia błotnego w Polsce**

Żółw błotny zajmuje jeden z największych arealów wśród żółwi słodkowodnych Palearktyki. Zasiedla północno-zachodnią Afrykę, cały obszar śródziemnomorski, Europę zachodnią, środkową, aż po wschodnie wybrzeże Morza Aralskiego (NAJBAR 2001).

Do niedawna uważano, że w Polsce występuje tylko jeden podgatunek żółwia błotnego *Emys orbicularis orbicularis*. Jednak obecnie prowadzone badania genetyczne dowodzą, że w Polsce prawdopodobnie występują dwa podgatunki żółwia błotnego (LENK I IN. 1999, PRUSAK 2007).

Na podstawie danych literaturowych należy sądzić, że żółw błotny był o wiele bardziej rozpowszechniony w Polsce niż obecnie. Spadek liczebności tego gatunku zauważono już na początku XX wieku kiedy to objęto go ustawowo ochroną w 1935 roku.

Na terenie Warmii i Mazur przed drugą wojną światową żółw błotny występował na 18 stanowiskach. Po wojnie na terenie dawnego województwa Olsztyńskiego znanych jest już tylko 10 stanowisk żółwia błotnego (MŁYNARSKI 1954). Obecnie na terenie Warmii i Mazur (województwo warmińsko-mazurskie) prawdopodobnie istnieją tylko dwie stabilne populacje żółwia błotnego (rys 1). Jedna z nich znajduje się w okolicy Olsztynka i Nidzicy a druga na obszarze między Mikołajkami a Mragowem. Nie można wykluczyć, że na terenie województwa warmińsko-mazurskiego żyje jeszcze kilka mniejszych populacji (rys 1). W całym województwie można oszacować populacje dorosłych osobników żółwi błotnych na około 200-300 osobników, a cała populacja żółwi błotnych występujących w Polsce jest szacowana na około 800 osobników. (GŁOWACIŃSKI 2001)

#### **Metodyka**

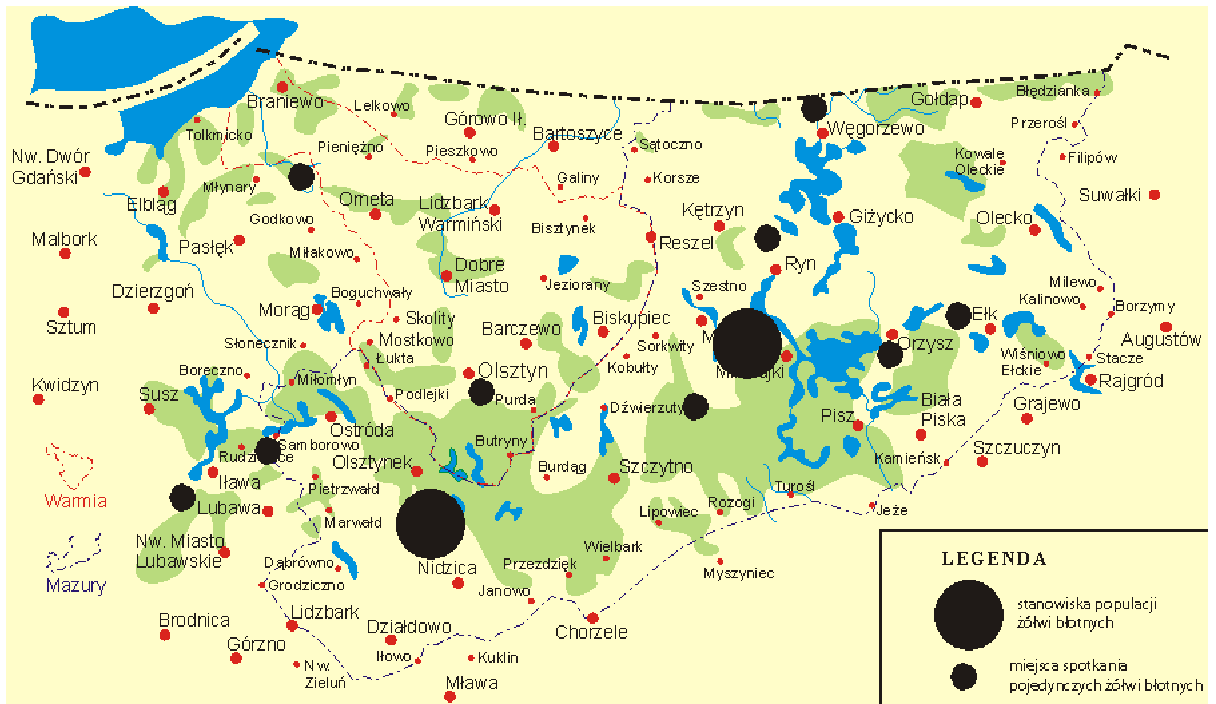
Dane do opracowania zbierane były w latach 2001 -2008, w okresie tym prowadzono całoroczne obserwacje w terenie, w tym również monitorowano miejsca zimowania żółwi. Szczególnie intensywnie penetrowano teren w okresach:

- wczesna wiosna (kwiecień, maj) – tereny podmokłe, oczka wodne
- przełom maja i czerwca – nasłonecznione kserotermy (potencjalne miejsca lęgowe)

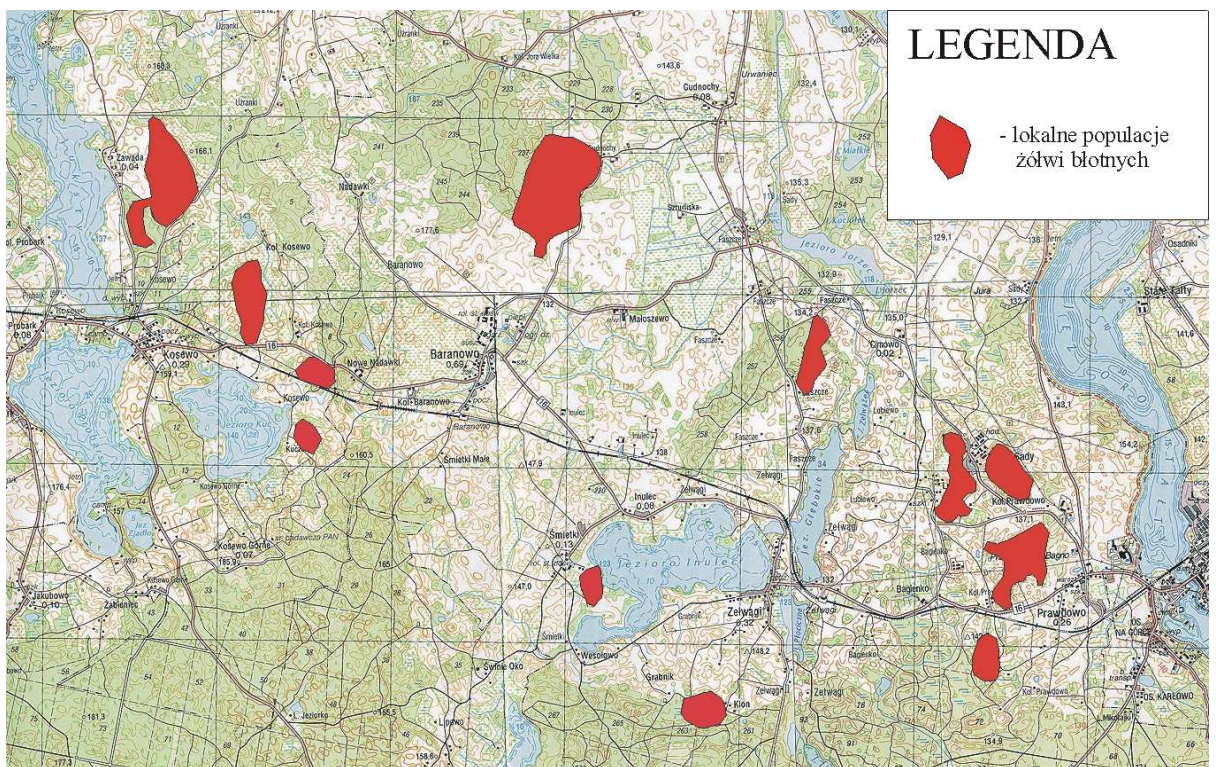
W latach 2002-2007 prowadzono badania telemetryczne.

W 2007 roku dokonano analizy struktury genetycznej populacji „Mragowsko-Mikołajskiej” (DMITRYJUK 2007).





Rys. 1 Rozmieszczenie zółwia błotnego na terenie Warmii i Mazur



Rys.2. Rozmieszczenie zółwi błotnych w okolicy Mragowa i Mikolajek

### **Populacja “Mrągowo Mikołajska”**

Występowanie żółwia błotnego w tym rejonie było znane już pod koniec XIX wieku (MŁYNARSKI 1954). Żółw błotny był niewątpliwie o wiele liczniejszym zwierzęciem niż obecnie. Świadczyć o tym mogą przedwojenne doniesienia o sprzedaży żółwich jaj na targu w Mrągowie. Gatunek ten jeszcze około 20 lat temu występował w obecnych granicach miasta Mrągowo. Jednocześnie w latach osiemdziesiątych XX wieku ludność miejscowa spotykała licznie żółwie na “Bagnach Prawdowskich” nieopodal Mikołajek.

Badania genetyczne (DMITRYJUK 2007) potwierdziły dużą zmienność genetyczną tej populacji. Może to wynikać z tego, że populacja tych długowiecznych zwierząt była kiedyś dużo liczniejsza niż obecnie.

W ciągu ostatnich dwudziestu lat cały szereg czynników spowodował ograniczenie liczebności tej populacji. Jednymi z najważniejszych czynników było:

- rozbudowa miasta Mrągowo
- osuszenie “Bagien Prawdowskich”
- zalesienie nieużytków
- intensywne osuszanie małych bagienek śródpolnych i śródleśnych
- zwiększanie ruchu samochodowego

Obecnie populację “Mrągowo-Mikołajską” żółwia błotnego można oszacować na około 70 dorosłych osobników, co stanowi 9% populacji krajowej i 35-25% populacji tego gatunku w Polsce północno-wschodniej.

Żółwie na tym terenie występują na kilku głównych stanowiskach (rys 2). Jednak z badań genetycznych, telemetrycznych i obserwacji własnych wynika, że żółwie te dość intensywnie przemieszczają się między tymi lokalnymi skupiskami.

W ciągu 6 lat obserwacji trzykrotnie udało się złapać żółwia błotnego przekraczającego drogę numer 16, jednocześnie na tej drodze został znaleziony też jeden osobnik martwy. Wyniki badań genetycznych (Dmitryjuk 2007) jednoznacznie dowodzą bliskiego pokrewieństwa między osobnikami z różnych lokalnych skupisk, co oznacza, że osobniki aktywnie przemieszczają się między zaznaczonymi na rys. 2 populacjami, co wiąże się, m. in. z koniecznością przekraczania ciągów komunikacji drogowej. Podczas wędrówek żółwie błotne wykorzystują liczne na tym terenie oczka wodne i bagienka (załącznik numer 1 w zeszycie „Inwentaryzacja przyrodnicza 2008”).

### **Zagrożenia związane z budową i eksploatacją nowej drogi ekspresowej numer 16**

Powstanie drogi ekspresowej na objętym opracowaniem terenie stanowi ogromne zagrożenie znacznego uszczuplenia i w konsekwencji wyginięcia lokalnej populacji żółwia błotnego. W związku z zakresem prac budowlanych i parametrami mającej powstać DK 16 nie można wyeliminować negatywnego wpływu jej budowy i eksploatacji na populację żółwi błotnych.

Zagrożenia związane z budową i eksploatacją nowej drogi ekspresowej numer 16 można podzielić na dwa rodzaje:

1. Zagrożenie podczas budowy drogi ekspresowej
2. Zagrożenie podczas eksploatacji drogi ekspresowej

#### Zagrożenie podczas budowy drogi ekspresowej

Zagrożenia związane z budową drogi są następujące:

- fizyczne zagrożenie podczas prac drogowych.

Planowana droga ekspresowa w dwóch miejscach przecina zabagnienia gdzie stale występują żółwie. Podczas prac budowlanych istnieje ogromne prawdopodobieństwo zabicia żyjących tam żółwi przez pracujący sprzęt ciężki. W trakcie prac budowlanych mogą zginąć wędrujące żółwie (załącznik numer 1 – załączniki na końcu opracowania zbiorczego – w zeszycie „Inwentaryzacja przyrodnicza 2008 r.).

- zasypanie oczek wodnych i bagienek śródpolnych

Podczas prac budowlanych z powodów technicznych cały szereg oczek wodnych, które są siedliskiem żółwi błotnych, zostanie zasypanych

- obniżenie poziomu wód gruntowych

Prace na tak szeroką skalę z całą pewnością spowodują lokalne obniżenie poziomu wody gruntowej. Istnieje zagrożenie osuszania podmokłych obniżeń terenu w związku z pracami makroniwelacyjnymi i ewentualną wymianą gruntu na rozległych na tym obszarze torfowiskach. Na terenie młodoglacjalnym tego typu lokalne odwodnienia często powodują obniżenie się poziomu wody w większej okolicy.

#### Zagrożenie podczas eksploatacji drogi ekspresowej

Zagrożenia związane z eksploatacją drogi ekspresowej są długotrwałe i bardzo trudne w przeciwdziałaniu. Podstawowym zagrożeniem dla populacji żółwia błotnego będzie zwiększony ruch samochodowy. Obecnie planowana trasa nowej drogi numer 16 rozdzieli lokalne skupiska żółwia błotnego. Wędrujące żółwie błotne będą narażone na przejechanie

przez samochody. Obecna droga numer 16, o zdecydowaniu niższym natężeniu ruchu i znacznie węższej koronie drogi już stanowi spore zagrożenie dla lokalnej populacji „Mazursko-Mikołajskiej” (spotykano osobniki przekraczające tę drogę i takie które na niej zginęły). Nowa droga na której ruch drogowy zwiększy się diametralnie będzie ogromnym zagrożeniem i może spowodować wyginięcie populacji żółwia na tym terenie.

**Zalecenia mogące ograniczyć oddziaływania związane z budową i eksploatacją drogi ekspresowej numer 16 w nowym przebiegu:**

Zakres robót budowlanych oraz parametry drogi nie pozwalają całkowicie wyeliminować zagrożeń dla populacji żółwia w tym rejonie. Można zastosować działania, które mogą zmniejszyć wpływ budowy i eksploatacji drogi na populację żółwia błotnego, jednak nie ma gwarancji że wystarczą one by populacja ta przetrwała.

**Zalecenia:**

- Przeprowadzenie szczegółowych badań hydrogeologicznych pod kątem wpływu robót na lokalne stosunki wodne. Nawet niewielkie obniżenie poziomu wody w odległości kilkuset metrów od budowanej drogi może spowodować wyschnięcie drobnych i płytkich zbiorników wodnych, które są bardzo ważne dla cyklu życiowego żółwi błotnych. Takie zbiorniki są miejscem występowania żółwi błotnych oraz stanowią naturalne schronienia podczas migracji. Należy więc podjąć działania mające na celu zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Przeprowadzenie drogi ekspresowej w najważniejszych miejscach występowania żółwi estakadą (załącznik nr 2 – załączniki na końcu opracowania zbiorczego). Budowa estakady nie może spowodować zniszczenia zabagnień nad którymi ma przebiegać droga (szeroko rozstawione przęsła, minimalna wymiana gruntu w miejscach posadowienia podpór, minimalna ingerencja w siedliska roślinne); Wykonanie na całej długości między Mikołajkami a Mragowem obustronnego trwałego murka o wysokości 60 cm, który umożliwi przechodzenie żółwi przez drogę (załącznik numer 2 – załączniki na końcu opracowania zbiorczego – w zeszycie „Inwentaryzacja przyrodnicza 2008 r.)
- Wykonanie przepustów (załącznik nr 2 – załączniki na końcu opracowania zbiorczego – w zeszycie „Inwentaryzacja przyrodnicza 2008 r.) pod drogą (o przekroju prostokątnym o wymiarach 1 m wysokości i 1,5 m szerokości) w układzie kaskady co minimum 50 m odległości między przepustami, w miejscu sąsiedowania drogi z obszarami podmokłymi Na wszystkich ciekach należy zastosować zmodyfikowane przepusty przystosowane do

przejścia małych zwierząt – przekrój prostokątny, szerokość >2 m (zależnie od szerokości cieku) i wysokość > 1,5 m.

- W miarę możliwości technicznych ograniczenie używanego sprzętu ciężkiego na rzecz robót wykonywanych z użyciem maszyn lżejszych, mniej degradujących siedliska, i/lub ręcznie. Maksymalne oddalenie parku postoju maszyn i zapleczy budowy od miejsc wskazanych jako tereny kluczowe dla przebywania populacji żółwia (rys. 2)

**Konkluzja: Trzeba podkreślić, że wykonanie wszystkich tych prac nie może dać gwarancji, że nowa droga numer 16 nie spowoduje recesji populacji żółwi na tym terenie.**

Literatura:

- Dmitryjuk K. 2007. *Struktura genetyczna mazurskiej populacji żółwia błotnego, Emys orbicularis*” praca magisterska, Wydział Biologii Uniwersytet Warszawski
- Dmitryjuk K. 2005. „*Analiza zagrożeń i sposobów ochrony żółwia błotnego w Europie*” praca licencjacka, Wydział Biologii Uniwersytet Warszawski
- Głowaciński Z. 2001. „*Polska Czerwona Księga Zwierząt*”, Warszawa
- Lenk P., Fritz U., Joger U., Winks.1999. „*Mitochondria phylogeography of the European pond turtle, Emys orbicularis*”, *Molecular Ecology* 8: 1911-1922.
- Mitrus S, 2007. „*Metodyka badań i ochrona żółwia błotnego*”, Opole.
- Młynarski M, 1954. „*Żółw błotny Emys orbicularis w województwie olsztyńskim. Ochrona Przyrody*, 22: 2001-216,
- Najbar B. 2001. „*Żółw błotny*” (Głowaciński 2001) Monografie Przyrodnicze Najbara, Świebodzin
- Prusak B. 2007. „*Genetyczna i fitogeograficzna charakterystyka krajowej populacji żółwia błotnego Emys orbicularis*” projekt finansowany przez Ministerstwo Nauki
- Rybacki M., Maciantowicz M. 2006. „*Ochrona żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego*”. Świebodzin.
- Steen D.A., Gibbs J.P., 2004 - *Effects of roads on the structure of freshwater turtle populations*. *Conserv. Biol.* 18: 1143-1148.

#### 4.4.7.4. Wpływ planowanej drogi krajowej nr 16 na populacje ptaków szponiastych

Ptaki szponiaste i bocian czarny posiadają rozległe terytoria osobnicze, a ich przestrzenny układ kształtowany jest przez szereg czynników, spośród których dominującą rolę odgrywają:

- zasobność bazy pokarmowej żerowiska;
- dostępność preferowanych siedlisk lęgowych;
- antropopresja
- interakcje międzygatunkowe i wewnątrzgatunkowe

Ocena oddziaływania inwestycji powinna uwzględniać wszystkie te czynniki, prognozując ewentualne niekorzystne zmiany w siedliskach.

Na podstawie danych zgromadzonych podczas prac terenowych, sporządzono dla tej grupy ptaków zestawienie punktowe wykorzystania przez nie siedlisk w obrębie planowanej inwestycji.

Analiza wartości siedlisk dla ptaków drapieżnych w obrębie przebiegu planowanej drogi:

poniżej 10 punktów dla odcinka – wartość niska

11-20 10 punktów dla odcinka – wartość znacząca

powyżej 20 punktów dla odcinka – wartość wysoka

WARIANT	KILOMETRAŻ		DŁUGOŚĆ ODCINKA [KM]	LICZBA PUNKTÓW	LICZBA PUNKTÓW/1KM ODCINKA
	od	do			
Sorkwity1	189+000	194+000	5	18	3,6
	194+000	198+000	4	184	46,0
	198+000	203+000	5	138	27,6
Sorkwity	193+000	203+000	10	422	42,2
	203+000	208+000	5	106	21,2
	208+000	213+000	5	126	25,2
	213+000	225+000	12	96	8,0
750					
Zach. Obw 1A	189+000	207+000	18	113	6,3
Zach. Obw 1B	197+000	202+000	5	60	12,0
Zach. Obw 1C	200+000	207+000	7	18	2,6
Zach. Obw 2	194+000	199+000	5	54	10,8
Zach. Obw 3	195+000	199+000	4	91	22,8

Zach. Obw	199+000	210+000	11	16	1,5
Wp1	207+000	216+000	9	95	10,6
	216+000	224+000	8	111	13,9
	224+000	229+000	5	72	14,4
	229+000	239+000	10	175	17,5
Wp2	211+000	222+000	11	106	9,6
Wp3	208+000	225+000	17	239	14,1
	225+000	234+000	9	161	17,9
17	212+000	219+000	7	249	35,6
18	219+000	223+000	4	84	21,0
19	267+000	274+000	7	107	15,3
20	267+000	273+000	6	67	11,2
21	272+000	277+000	5	37	7,4
22	272+000	278+000	6	121	20,2
23	253+000	259+000	6	75	12,5
24	237+000	247+000	10	230	23,0
	247+000	255+000	8	81	10,1
Giżycko1	255+000	266+000	11	141	12,8
	266+000	276+000	10	175	17,5
Giżycko	218+000	226+000	8	206	25,8
	226+000	237+000	11	185	16,8
	237+000	245+000	8	142	17,8
	245+000	258+000	13	34	2,6
	258+000	268+000	10	340	34,0
	268+000	278+000	10	147	14,7
	278+000	286+000	8	138	17,3

#### 4.5. Szlaki migracyjne zwierząt

Zwierzęta bytujące w sąsiedztwie drogi są narażone na negatywne skutki już od rozpoczęcia budowy, a następnie w czasie eksploatacji dróg. Udokumentowano naukowo wpływ drogi na zaburzenia w zachowaniach behawioralnych, rozrodczych ptaków i płazów, niekorzystne zmiany w sposobach żerowania ptaków i nietoperzy, a także unikanie lub ograniczone użytkowanie siedlisk sąsiadujących z drogami, zwłaszcza dużymi. Obok samego pasa drogowego, wyłączonego nieodwołalnie z funkcji przyrodniczych, dochodzi tzw. efekt pobocza drogi: narastająca penetracja przez ludzi, towarzyszące im odpadki, zanieczyszczenia, niszczenie roślinności i niepokojenie zwierząt. Przy budowie inwestycji liniowych utrata siedlisk stanowi istotny problem w skali kraju. W Polsce **istniejąca** infrastruktura już zajmuje 3 % powierzchni kraju, czyli trzykrotnie więcej niż wszystkie parki narodowe.

Obszary leśne, łąki, doliny rzeczne, trzcinowiska a nawet tereny użytkowane ekstensywnie rolniczo, są siedliskiem życia wielu gatunków zwierząt – zarówno większych jak i drobnych. Nowa, szeroka droga na analizowanym odcinku, przy braku podjęcia budowy przejść i przepustów dla zwierząt pozostanie przeszkodą nie do pokonania, dzielącą siedliska. Najistotniejsze znaczenie dla migracji zwierząt mają tu zwarte obszary leśne, doliny cieków wodnych, zabagnione rynny w ciągach małych jezior, tereny otwarte nie zainwestowane antropogenicznie. Wzdłuż rzek, jak i małych cieków wodnych (rowy melioracyjne, strumienie) znajdują się ciągi ekologiczne o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym, współtworzące system biologicznego funkcjonowania terenu – trasy migracji zarówno drobnych zwierząt jak i roślin.

Istniejąca droga 16 na analizowanym odcinku (wariant „0”) nie ma dziś żadnych urządzeń technicznych pozwalających na bezkolizyjną migrację zwierząt. W kilku miejscach prowadzona jest na wysokich nasypach przegradzających doliny, ściany mostów przylegają bezpośrednio do wody, co uniemożliwia tamtędy migrację innych zwierząt niż wodne. Budowa przyszłego wariantu inwestycyjnego powinna stać się powodem zmiany tej sytuacji. Zaprojektowane na kolejnych etapach elementy infrastruktury drogowej z systemem różnych typów przejść i ekoduktów dostosowanych do określonych grup zwierząt może spowodować poprawę warunków migracji zwierząt na analizowanym terenie.

Pojawienie się w krajobrazie całkowicie nowego odcinka drogi spowoduje, że będzie na niej ginąć wiele małych zwierząt. W odróżnieniu od większych ssaków np. jelenie czy sarny, które żyją dłużej, i są (być może) w stanie zakodować na mapie swoich migracji nową



drogę – te szybko zmieniające pokolenia zwierzęta, żyjące co najwyżej kilka lat (jeże, kuny, lisy, myszy, żaby, zaskrońce itp.), często wręcz próbują polować w rejonie dróg – na odkrytym terenie, lub wchodzą na rozgrzaną drogę w poszukiwaniu ciepła (więcej gromadzących się nad rozgrzanym w ciągu dnia asfaltem owadów, zwabia po zmierzchu drobne drapieżniki). Czas adaptacji zwierząt do nowych warunków jest dłuższy w stosunku do gwałtownego postępu cywilizacji.

Efekt bariery będzie rósł każdego roku, wraz ze wzrostem natężenia ruchu. Prowadzi to do szeregu negatywnych skutków środowiskowych<sup>1</sup>:

- izolacja populacji zwierząt
- ograniczenie możliwości wykorzystania areałów osobniczych poprzez zahamowanie migracji związanych ze zdobywaniem pożywienia i szukaniem miejsc schronienia,
- ograniczenie i zahamowanie migracji dalekiego zasięgu – zahamowanie ekspansji gatunków i kolonizacji nowych siedlisk,
- ograniczenie przepływu genów i obniżenie zmienności genetycznej w ramach populacji,
- zamierania lokalnych populacji i obniżenie tym samym bioróżnorodności obszarów siedliskowych oddzielonych barierami ekologicznymi.

W przypadku prowadzenia drogi nowym śladem dojdzie dodatkowo do fragmentacji siedlisk.

#### Migracja dużych zwierząt

Istniejące na obszarze inwestycji liczne obszary leśne, tereny podmokłe, doliny ciągów jezior stanowią sieć rozległego systemu korytarzy migracyjnych zwierząt o znaczeniu międzynarodowym. Planowany ciąg komunikacyjny przebiega równolegle do głównego korytarza północnego, przecinając jednocześnie kilka odnóg szlaków migracyjnych (tzw. korytarze uzupełniające) prowadzących między dużym kompleksem Puszczy Piskiej a terenami położonymi na północ od osi Mragowo-Ełk („Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” wyd. II Jędrzejewski i in., 2006). Oprócz częstych na tym terenie szlaków zwierząt, takich jak: jeleń, sarna, dzik, obszary położone na północ od jez. Łukanajno, na południe od bagien Nietlickich, przy jez. Tyrkło, tereny znajdujące się na północ od m. Orzysza i jez. Orzysz a także przy jez. Druglin Duży – stanowią fragment ciągów migracyjnych dużych zwierząt takich jak łoś czy wilk.

---

<sup>1</sup> KUREK R. T. red. „Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce”, Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2007 r.

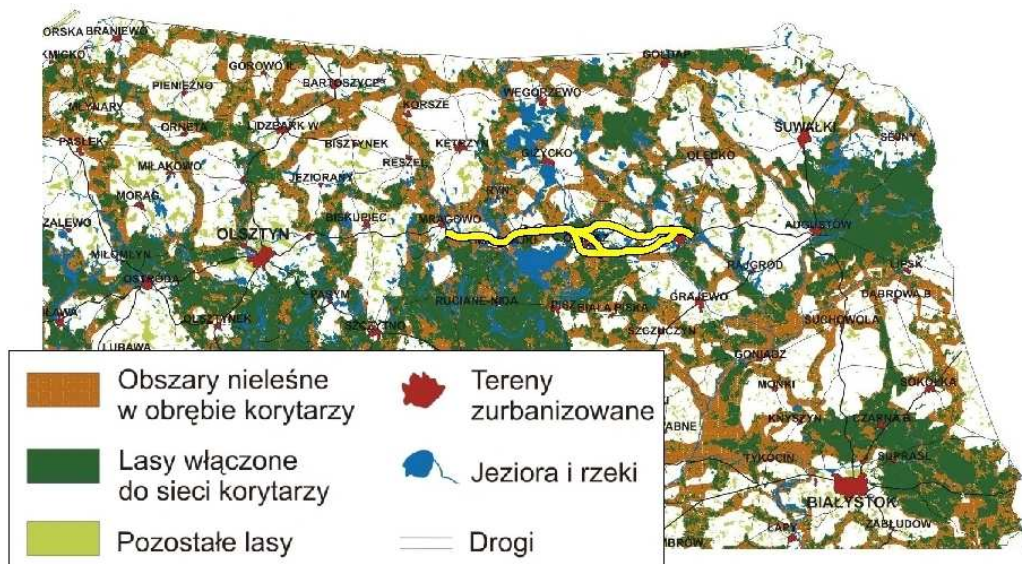
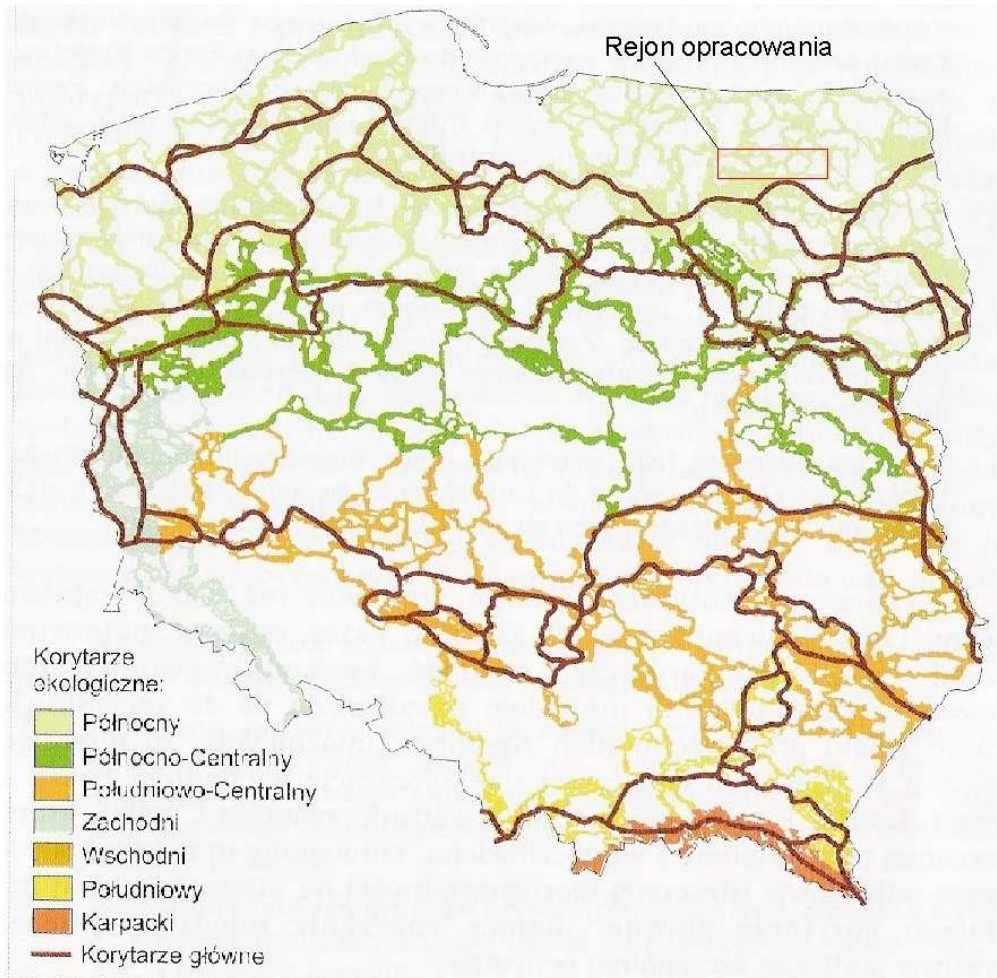
### Migracja średnich i małych zwierząt

Migracja tego typu zwierząt odbywa się bardziej lokalnie i na krótszych odcinkach niż to ma miejsce w przypadku zwierząt dużych (np. jeleni) czy o dużym zasięgu terytorialnym (np. wilk). Budowa na bogatym siedliskowo obszarze przejść umożliwiających migrację drobnych zwierząt (małe i średnie ssaki, płazy i gady), których terytoria życiowe są mniejsze - jest jak jednak najbardziej konieczna.

### Płazy i gady

Grupą zwierząt, która jest najbardziej zagrożona wszelkimi konstrukcjami liniowymi są płazy i gady. Na negatywne oddziaływanie infrastruktury drogowej na płazy zwraca uwagę ratyfikowana przez Polskę konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwana jako Konwencja Ramsarska, która weszła w życie 21 grudnia 1975 r. i tworzy ramy międzynarodowej współpracy w zakresie ochrony obszarów wodno-błotnych. Polska przystąpiła do Konwencji w dniu 22 marca 1978 r. (patrz Dz. U. nr 7, poz. 24). Z dokumentu wynika, że jako jedno z głównych zagrożeń dla obszarów wodno-błotnych podaje się budowę i użytkowanie dróg: *„Charakter powszechny ma konflikt między infrastrukturą drogową, a szlakami sezonowej migracji płazów, powodujący albo masową śmiertelność płazów albo izolację ekologiczną ich populacji. [...] Płazy są zagrożone likwidowaniem drobnych zbiorników a także przez sztuczne bariery dla ich naturalnych migracji. Tworzą je szlaki komunikacyjne, szczególnie drogi o dużym natężeniu ruchu”*.

Jako jeden z celów operacyjnych Departament Leśnictwa, Ochrony Przyrody i Krajobrazu Ministerstwa Środowiska podaje: *„Wdrożenie programu budowy przejść dla płazów i innych zwierząt zasiedlających siedliska wodne i błotne do wszystkich projektów budowy i rozbudowy infrastruktury drogowej i kolejowej”*. Zalecenie to jest podane jako wskazanie realizacyjne, z przypisaniem – jako Podmiot uczestniczący w wykonaniu zadania obok Ministerstwa Środowiska i PKP – Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Nie wymaga się w cytowanym już wielokrotnie opracowaniu *„Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce”* konieczności dokonywania inwentaryzacji płazów i drobnych bytujących w siedliskach wodno-błotnych zwierząt. Sam fakt istnienia takich terenów jest, wg cytowanego dokumentu wystarczającym powodem do podejmowania działań zmniejszających negatywne oddziaływanie, m.in. budowy dróg.



— Analizowane korytarze drogi krajowej nr 16, odcinek Mragowo - Ełk

Sieć korytarzy ekologicznych w Polsce

Źródło: Jędrzejewski i in. 2006 r. "Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt" Wydanie II, ZBS PAN, Białowieża

W związku z opisanymi wyżej zaleceniami Departamentu Leśnictwa, Ochrony Przyrody i Krajobrazu MŚ, przeanalizowano przebudowę drogi w ciągu DK 16 pod kątem kolizji z obszarami wodno-błotnymi na szlaku i w bezpośrednim sąsiedztwie z inwestycją. Po zdiagnozowaniu miejsc konfliktowych, oraz w oparciu o literaturę przedmiotu (opracowania: „Wyniki monitoringu migracji płazów przez system przejść na odcinku drogi krajowej nr 8 od km 787+325 do km 787+582”, Wykonawca: FPP Consulting, Białowieża, maj 2005 r. oraz „Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt”, Jędrzejewski i in., wyd. II ZBS PAN Białowieża 2006 r.) wskazano lokalizację przejść dla płazów i drobnych zwierząt (patrz tabela poniżej).

W rozdz. 4.4.7.3. przedstawiono wykonaną na potrzeby niniejszego opracowania ekspertyzę dotyczącą potencjalnych kolizji projektowanych przebiegów analizowanej drogi krajowej na populację **żółwia błotnego** (projektowany obszar Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych Natura 2000 „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”). Opisano tam szczegółowo szlaki migracyjne żółwia oraz wskazano zalecane lokalizacje i typy przejść migracyjnych oraz rozwiązań technicznych (m.in. estakady).

Szlaki migracji oraz typy przejść przedstawiono także w formie graficznej na załączonych do niniejszego opracowania mapach.

\*\*\*

**Aby zapewnić odpowiednie możliwości migracji zwierząt w rejonie planowanej do budowy drogi należy bezwzględnie zaprojektować system przejść i przepustów dla płazów, gadów, dużych, drobnych i średnich ssaków. Szczegółowe typy i lokalizacje przejść winny być zaproponowane w opracowaniu „Raport o oddziaływaniach inwestycji na środowisko”, po uwzględnieniu przebiegu wybranego do realizacji wariantu, danych na temat ukształtowania terenu oraz danych projektowych (w tym niwelety).**

**B. Wykaz pozostających w kolizji z projektowaną DK nr 16 szlaków migracyjnych zwierząt:**

[lokalizacja głównych szlaków migracyjnych oraz korytarzy ekologicznych – patrz mapa w załącznikach]

**4.4.7.1. Wariant 1A**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 180850
2. 190500
3. 192250
4. 194650
5. 195150
6. 196900
7. 199650
8. 201250
9. 203150
10. 203550

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:

kilometraż:

1. 189500 – 191300
2. 195300 - 196300

**4.4.7.2. Wariant 1B**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 197850
2. 201250

**4.4.7.3. Wariant 1C**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 201250
2. 203100
3. 203500
4. 204300

**4.4.7.4. Wariant 2**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 194650

2. 195150
3. 196600

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometrów:

1. 195150 - 195900

#### **4.4.7.5. Wariant 3**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometrów:

2. 195200
3. 195750
4. 196400
5. 196750
6. 197700
7. 198450

#### **4.4.7.6. Wariant 17**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometrów:

1. 212200
2. 213200
3. 213700
4. 214100
5. 215300
6. 216000
7. 216900
8. 218000

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometrów:

1. 213900 - 216000

#### **4.4.7.7. Wariant 18**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometrów:

1. 219700
2. 220000
3. 220500
4. 222000

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometrów:

1. 219500-221100

#### **4.4.7.8. Wariant 19**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 269100
2. 270200
3. 270800

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:

kilometraż:

1. 268500-270600

#### **4.4.7.9. Wariant 20**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 270000

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:

kilometraż:

1. 268200-27022

#### **4.4.7.10. Wariant 21**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 273700
2. 274200

#### **4.4.7.11. Wariant 22**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 272600

#### **4.4.7.12. Wariant 23**

zestawienie kilometrażowe

2. 241950
3. 245500
4. 247400
5. 248600

6. 250500
7. 251600
8. 252150

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometrów:

1. 237700-249200
2. 251100-252500

#### **4.4.7.13. Wariant 24**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometrów:

1. 258700

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometrów:  
253000-25400

#### **4.4.7.14. Wariant Giżycko**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometrów:

1. 218150
2. 218950
3. 219400
4. 220250
5. 220650
6. 221200
7. 222300
8. 222700
9. 223200
10. 224300
11. 224700
12. 225900
13. 227500
14. 229400
15. 230800
16. 232500
17. 235900
18. 238350
19. 239050
20. 239800
21. 241000
22. 241950



23. 242900
24. 243900
25. 246000
26. 248150
27. 248650
28. 250050
29. 251100
30. 252850
31. 253800
32. 255300
33. 258150
34. 258400
35. 259100
36. 260100
37. 260400
38. 260700
39. 262750
40. 263700
41. 264550
42. 265650
43. 267050
44. 267800
45. 269150
46. 270550
47. 273600
48. 274100
49. 275800
50. 277550
51. 278750
52. 279700
53. 280750
54. 282050
55. 282400
56. 283450

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometraż:

1. 218000-218300
2. 219700-221500
3. 226500-229100
4. 231000-232000
5. 236000-237000
6. 242600-244700
7. 258200-260800
8. 263300-265900
9. 271000-273000
10. 274700-277050

#### **4.4.7.15. Wariant Giżycko 1**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometr:

1. 259900
2. 262300
3. 263150
4. 268150
5. 269500
6. 270650
7. 272800
8. 276200

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:

kilometr:

1. 258000-260000
2. 269300-270000
3. 272100-273100
4. 275500-276000

#### **4.4.7.16. Wariant Sorkwity**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometr:

1. 195750
2. 196300
3. 196600
4. 197900
5. 198200
6. 199500
7. 200500
8. 202100
9. 205750
10. 207900
11. 208000
12. 209100
13. 209750
14. 210550
15. 211100
16. 212500
17. 212700
18. 212950
19. 213500
20. 214200
21. 214900
22. 216250
23. 218850
24. 219950

- 25. 220500
- 26. 221200

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometrów:

- 1. 195900-198000
- 2. 200000-200800
- 3. 214800-215900

#### **4.4.7.17. Wariant Sorkwity 1**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometrów:

- 1. 189400
- 2. 191100
- 3. 190550
- 4. 190700
- 5. 191850
- 6. 192400
- 7. 193100
- 8. 193650
- 9. 194400
- 10. 195850
- 11. 196500
- 12. 197550
- 13. 198800
- 14. 199750
- 15. 200850
- 16. 201450
- 17. 201600

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometrów:

- 1. 189400-191700

#### **4.4.7.18. Wariant WP1**

zestawienie kilometrów

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometrów:

- 1. 207100
- 2. 207700
- 3. 209400
- 4. 209950
- 5. 210500
- 6. 211400
- 7. 212100
- 8. 213000

9. 216250
10. 216550
11. 217300
12. 218100
13. 219350
14. 220000
15. 220500
16. 221200
17. 221700
18. 223150
19. 224200
20. 225300
21. 226200
22. 227600
23. 228300
24. 230850
25. 231800
26. 232850
27. 233700
28. 234150
29. 234400
30. 235000
31. 235700
32. 236700

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:  
kilometraż:

1. 208200-210200
2. 217000-218000
3. 224500-228150
4. 234300-238150

#### **4.4.7.19. Wariant WP2**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometraż:

1. 210500
2. 211400
3. 213200
4. 213500
5. 214650
6. 215100
7. 216600
8. 217350
9. 218000
10. 218600
11. 218700
12. 219000
13. 219500
14. 220100

15. 221150

#### **4.4.7.20. Wariant WP3**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 216250
2. 216550
3. 217300
4. 218200
5. 219000
6. 223000
7. 223750
8. 224450
9. 226500
10. 227800
11. 228900
12. 229200
13. 230250
14. 231700
15. 232600

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:

kilometraż:

1. 217000-218200
2. 219700-220900
3. 223000-224100
4. 227000-228300

#### **4.4.7.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:

kilometraż:

1. 200500
2. 201350
3. 201850
4. 205850
5. 208250
6. 208900

Korytarze ekologiczne – potencjalne szlaki migracji dużych i średnich ssaków:

kilometraż: - brak

**4.4.7.22. Wariant 1 na DK nr 59**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometraż:

1. 02100

**4.4.7.23. Wariant 2 na DK nr 59**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometraż:

1. 02100

**4.4.7.24. Wariant 3 na DK nr 59**

zestawienie kilometrażowe

Potencjalne szlaki migracji herpetofauny oraz małych ssaków:  
kilometraż:

1. 02100

## 4.6. Ogólna ocena zagrożeń dla całości analizowanego obszaru

### 4.6.1. Opis zagrożeń w obrębie różnych typów siedlisk

#### A. LASY I ZADRZEWIENIA

Zaproponowane warianty drogi krajowej nr 16 w wielu miejscach kolidują z zwartymi kompleksami leśnymi. Do najistotniejszych kolizji dochodzi na wariancie 18 (km 213+900 – 214+400), wariancie „Giżycko” (km 258 – 277), „Giżycko 1” (km 258 – 277) i „Sorkwity (194+800-198+100). W większości są to stanowiska grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* z wielowiekowym i wielogatunkowym drzewostanem ze znacznym udziałem starodrzewia i nagromadzeniem dużej ilości martwego drewna o różnym stopniu rozkładu. W obniżeniach terenu i nad drobnymi ciekami występują dobrze zachowane łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* i olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*. Zbiorowiska te funkcjonują w tych zwartych kompleksach tylko dzięki temu, że występuje tu dobrze rozwinięty i nie zaburzony system wód powierzchniowych i gruntowych.

Inwestycja spowoduje fragmentację i nieodwracalne zniszczenie części siedlisk. Wycinka dużej powierzchni lasu pod budowę drogi wywoła gwałtowne obniżenie poziomu wód gruntowych, zmiany w systemie wód powierzchniowych oraz istotne zmiany warunków świetlnych w najbliższym otoczeniu pasa drogowego. Zbiorowiska roślinne ulegną znacznemu zubożeniu spowodowanym przesuszeniem terenu. Jest to najbardziej niebezpieczne dla fitocenozy lasów olszowych w szczególności olsów porzeczkowych. Zakłócenie stosunków wodnych spowoduje nieodwracalne przekształcenie tych cennych siedlisk i zubożenie ich składu gatunkowego i przemiany w lasy łąkowe tzw. „łągowacenie olsów”. W wyniku takich działań zaburzenie integralności całego obszaru spowoduje przekształcenie istniejących cennych fitocenoz na inne znacznie uboższe. Dodatkowym negatywnym czynnikiem dla lasów bezpośrednio kolidującym z przebiegiem drogi jest znaczny wzrost zagrożenia pożarowego jakie niesie ze sobą inwestycja.

Na przebiegu pozostałych wariantów (wariant 23 km 238 – 244; wariant 19 km 268 – 271; Wariant Wp1 224+500-228+200) większe kompleksy leśne to w przewadze młode lasy gospodarcze w wieku 40 – 60 lat posadzone na gruntach porolnych, często monokulturowe gdzie dominują: sosna, brzoza, świerk i dąb. Planowana inwestycja spowoduje zmianę stosunków wodnych oraz fragmentację tych obiektów, ale nie wpłynie znacząco na zmianę fitocenoz tam występujących.

Przewidywane skutki inwestycji dla fauny to:

- zmniejszenie powierzchni biotycznie czynnej, istotnej dla lęgowych gatunków ptaków, w tym dla gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – trzmielojada (*Pernis apivorus*), bielika (*Haliaeetus albicilla*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) gąsiora (*Lanius collurio*), jarzątka (*Bonasia bonasia*), dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*), dzięcioła średniego (*Dendrocopos medius*), dzięcioła białogrzbietego (*Dendrocopos leucotos*), lerki (*Lullula arborea*), muchołówki małej (*Ficedula parva*), muchołówki białoszyjej (*Ficedula albicollis*) bociana czarnego (*Ciconia nigra*).  
Gatunki te oraz szereg innych utracą miejsca lęgowe. W wielu wypadkach bezpowrotnie, ponieważ część gatunków leśnych wymaga w swoim terytorium jednolitego, dużego kompleksu leśnego oraz starych, dziuplastych drzew.
- zmniejszenie i rozczłonkowanie powierzchni biotycznej spowoduje migracje dużych ssaków, głównie jelenia (*Cervus elaphus*), łosia (*Alces alces*) w poszukiwaniu pokarmu
- ograniczenie powierzchni leśnej wpłynie na zwiększenia natężenia hałasu od strony trasy komunikacyjnej. Część gatunków ptaków jest na tyle wrażliwa, że hałas towarzyszący ruchowi kołowemu spowoduje ich przemieszczanie się w bardziej odległe, a często gorsze siedliska. Ponadto hałas wpłynie na duże ssaki przepłaszając je z miejsc ich żerowisk i noclegowisk
- ograniczenie powierzchni terenów żerowiskowych gatunków: m. in. bociana czarnego- (*Ciconia nigra*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*), dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*), dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*), dzięcioła zielonego (*Picus viridis*). Gatunki te, jak i szereg innych, wymagają w swoim żerowisku dużych kompleksów leśnych o bogatej strukturze wiekowej i dużym udziale starych drzew.
- odizolowanie i przecięcie szlaków migracyjnych dużych ssaków. Spowoduje to utrudnienia w komunikacji pomiędzy osobnikami z różnych populacji. W ten sposób ograniczone populacje narażone są na chów wsobny, co za sobą niesie spadek kondycji zwierząt i większe ryzyko zachorowań. Pojedyncze osobniki, wiedzione instynktem będą próbowały migrować, stwarzając ryzyko wypadku na drodze.

Zalecenia minimalizujące straty:

- Prace związane z wycinką i karczowaniem terenu prowadzić w okresie pozalęgowym ptaków – najlepiej od 15 sierpnia do 1 marca.



- Ograniczyć do minimum wycinkę drzew, usuwanie zadrzewień i krzewów, zwłaszcza starych drzew dziuplastych.
- Ograniczyć deniwelację terenu.
- Zaprojektować przejścia dla wszystkich grup zwierząt.
- Zaprojektować konstrukcje uniemożliwiające wtargnięcie zwierząt na jezdnię
- Tam, gdzie istnieją warianty alternatywne, nie dopuścić do przebiegu drogi przez teren niektórych kompleksów leśnych, zwłaszcza tych, przez które szlaki komunikacyjne jeszcze nie przebiegają.

## B. JEZIORA

Planowane przebiegi drogi krajowej nr 16 bezpośrednio kolidują z jeziorami na wariantach: „Giżycko” (km 242 – 245), 23 (km 247 – 248), „Sorkwity” (km 207+400-208+100 – Jezioro Juno; km 210+500-211+000 – Jezioro Salet Mały), Wp1 (km 207+000-207+500 – Jezioro Czos; km 223+900-224+400 – Jezioro Ryńskie; km 226+100-226+300), Wp2 (km 213+375-213+600 – Jezioro Juksty; km 221+000-221+430 – Jezioro Ryńskie) i wariant Wp3 (km 226+200-226+900 – Jezioro Ryńskie). Kolidacja na wariantach „Giżycko” dotyczy przejścia przez dwa jeziora Mulik i Bocze. Linia brzegowa tych jezior porośnięta jest głównie przez szuwar z trzcina pospolitą (*Phragmites Australis*) i pałą szerokolistną (*Typha latifolia*). Brak jest praktycznie w linii brzegowej lasów olszowych, które zostały wycięte i ograniczają się jedynie do pasa pojedynczych drzew wzdłuż jezior. Lasy otaczające te zbiorniki to monokultury świerkowe i sosnowe. Jeziora te stanowią szlak żeglugowy między Giżyckiem a Mikołajkami co przyczyniło się do znacznej dewastacji i zubożenia siedlisk tam występujących. Budowa drogi ekspresowej spowoduje wylesienie znacznej powierzchni pod pas drogowy i zniszczenie fragmentów linii brzegowej pod budowę mostów. Roślinność szuwarowa uszkodzona w trakcie wykonywania inwestycji zregeneruje się w stosunkowo krótkim czasie. Zaburzenia w tak silnie zniekształconych fitocenozach leśnych będą niewielkie.

Kolidacja na wariantach 23 dotyczy jeziora Śniardwy i jeziora Tyrkło. W miejscu przebiegu drogi zlokalizowany jest kanał żeglugowy łączący oba jeziora. Brzegi jezior i kanału są w wielu miejscach zabudowane. Fitocenozy roślinności wodnej są w tym miejscu szczątkowe i ograniczają się do wąskiego pasa szuwaru z trzcina pospolitą (*Phragmites australis*). Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na florę tego miejsca.

W przypadku jezior Czos i Salet Mały straty będą niewielkie, gdyż inwestycja będzie dotyczyła jedynie linii brzegowej w przypadku pierwszego i niewielkiego fragmentu w przypadku drugiego.

Największe straty będą natomiast w przypadku jezior rynnowych: Juksty, Juno i Ryńskie. Nie będą się one wiązały z miejscowym zniszczeniem stanowisk roślin chronionych, których tu wiele nie ma ze względu na intensywną turystykę i silną eutrofizację. W przypadku głębokich zbiorników o stromych i wysokich zboczach rynien jeziornych, w wyniku prac budowlanych największym zagrożeniem będzie po pierwsze wzmożony wpływ biogenów z rozpulchnionych zboczy morenowych, co może być przyczyną nadmiernego rozwoju glonów, a w konsekwencji wyczerpania zapasów tlenu z wody i masowego śnięcia ryb. Po drugie prace w obrębie dna zbiorników związane ze stawianiem filarów pod estakadę mogą doprowadzić do uwolnienia zalegającego na dnie siarkowodoru (zjawisko typowe dla głębokich jezior eutroficznycych), może to doprowadzić do „śmierci biologicznej jezior na znacznym odcinku.

Przewidywane skutki inwestycji dla fauny to:

- zmniejszenie powierzchni biotycznie czynnej, istotnej dla gatunków ptaków, w tym dla gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – bąka (*Botaurus stellaris*), błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*). Zmniejszeniu i fragmentacji ulegnie także powierzchnia biotycznie czynna ssaków ziemnowodnych umieszczonych w Dyrektywie Siedliskowej: bobra (*Castor fiber*) i wydry (*Lutra lutra*) oraz szeregu płazów. Budowa drogi i towarzyszące temu prace mogą wpłynąć na obniżenie poziomu wód jeziora, zniszczeniu może ulec strefa brzegowa jeziora, drzewa przybrzeżne. Wymienione wyżej gatunki oraz szereg innych gatunków chronionych utracą w ten sposób terytoria lęgowe. Wycięcie trzcin, zmniejszenie obszaru roślinności nadwodnej, zadrzewień i zakrzaczeń spowoduje, że część gatunków będzie musiała opuścić teren w poszukiwaniu odpowiednich dla siebie stanowisk.
- przebieg drogi bezpośrednio przy linii brzegowej jeziora lub estakadą nad jeziorem wpłynie na zwiększenia natężenia hałasu od strony trasy komunikacyjnej. Spowoduje to wypłoszenie ptaków w tym: perkoza dwuczubego (*Podiceps cristatus*), potrzosa (*Emberiza schoeniclus*), bąka (*Botaurus stellaris*), brzczyki (*Locustella luscinioides*), coroczne straty w lęgach oraz zmniejszenie rozrodczości populacji zamieszkujących bezpośredni obszar przy drodze. Oddziaływanie to dotyczyć będzie przede wszystkim ptaków gnieźdzących się kolonijnie (mew i rybitw) na wyspie Dużej jeziora Ryńskiego w przypadku wariantu WP3.

- ograniczenie powierzchni terenów żerowiskowych gatunków: m. in. bielika (*Haliaeetus albicilla*), rybołowa (*Pandion haliaetus*) perkoza dwuczubego (*Podiceps cristatus*), łabędzia niemego (*Cygnus olor*), gągoła (*Bucephala clangula*), krakwy (*Anas strepera*). Gatunki te, jak i szereg innych są uzależnione od dostępu wody i roślinności wynurzonej, w dużej mierze przybrzeżnej oraz od obecności bezkręgowców zasiedlających strefę brzegową. Będą musiały opuścić teren w poszukiwaniu żerowisk.
- naruszenie linii brzegowej jezior będzie stanowiło barierę w migracji płazów i ssaków ziemnowodnych. Spowoduje to utrudnienia w komunikacji pomiędzy osobnikami z różnych populacji. W ten sposób populacje ograniczone narażone są na chów wsobny, co za sobą niesie spadek kondycji zwierząt i większe ryzyko zachorowań. Duża część płazów będzie migrować, ginąc masowo drodze.
- destrukcja linii brzegowej jeziora spowoduje utratę miejsc rozrodu płazów oraz tarła ryb
- estakady drogi nad jeziorami z całą pewnością przyczynią się do zabijania wielu gatunków ptaków lecących w czasie migracji wiosennej i jesiennej bezpośrednio nad taflą wody.

Zalecenia minimalizujące straty:

- Prace związane z wycinką i karczowaniem terenu prowadzić w okresie pozalęgowym ptaków – najlepiej od 15 sierpnia do 1 marca
- Ograniczyć do minimum wycinkę drzew, usuwanie zadrzewień i krzewów nadwodnych.
- Ograniczyć deniwelację terenu.
- Zaprojektować przejścia dla zwierzyny drobnej i dużej
- Nie dopuścić do obniżenia poziomu wód
- W przypadku estakad nad jeziorami należałoby nie zaczynać ich w miejscu linii brzegowej jezior, ale znacznie wcześniej, tak aby cała linia brzegowa i pasy szuwarów znalazły się pod potencjalną estakadą.
- W przypadku estakad zastosować ekrany dźwiękochłonne

### C. TORFOWISKA I TERENY PODMOKŁE

Planowane przebiegi wariantów 17 (km 213 – 214), 18 (km 222), Giżycko (km 246, 275) i Giżycko 1 (km 276) leżą w bezpośredniej kolizji z cennymi terenami podmokłymi i torfowiskami. Na wariancie 17 zlokalizowano kwaśną młakę niskoturzycową ze związku *Caricion nigrae*. Jest to bardzo cenne siedlisko chronione dyrektywą Unijną gdzie dodatkowo występują chronione gatunki storczyków Kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza maculata*) i Kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*). Planowany wariant bezpośrednio biegnie po tym siedlisku. Budowa drogi całkowicie zniszczy ten typ fitocenozy i stanowiska cennych roślin poprzez zasypanie i osuszenie terenu. Na terenie pozostałych wariantów znajdują się torfowiska przejściowe z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Są to również siedliska chronione dyrektywą Unijną i bogate w gatunki chronione Pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), Bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*). Planowana inwestycja doprowadzi do zmiany warunków hydrologicznych obszaru i całkowitego osuszenia terenu przeznaczonego pod budowę drogi. Bezpośrednia kolizja spowoduje całkowitą i bezpowrotną utratę tych cennych zbiorowisk roślinnych.

Przewidywane skutki inwestycji dla fauny to:

- zmniejszenie powierzchni biotycznie czynnej, istotnej dla gatunków ptaków, w tym dla gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – kropiatki (Porzana porzana), zielonki (Porzana parva), żurawia (Grus grus), rybitwy czarnej (*Chlidonias niger*) podróżniczka (*Luscinia svecica*). Zmniejszeniu lub nawet całkowitemu zniszczeniu ulegnie także powierzchnia biotyczna innych gatunków zwierząt umieszczonych w Dyrektywie Siedliskowej: kumaka nizinna (*Bombina orientalis*), traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*), żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) i zalotki większej (*Leucorrhinia pectoralis*). Gatunki te oraz szereg innych lęgą się wyłącznie na terenach podmokłych, bardzo często w śródpolnych oczkach wodnych i zabagnieniach. Zlikwidowanie lub osuszenie takiego terenu spowoduje spadek liczebności tych gatunków, które prawdopodobnie nie będą mogły znaleźć w okolicy odpowiedniego dla siebie siedliska. W niektórych miejscach lokalne populacje wymrą bezpowrotnie.
- zwiększenie natężenia hałasu od strony trasy komunikacyjnej wpłynie negatywnie na sukces lęgowy. Część ptaków opuści teren
- ograniczenie powierzchni terenów żerowiskowych gatunków: min. rybitwy czarnej (*Chlidonias niger*), bociana białego (*Ciconia ciconia*), bociana czarnego (*Ciconia nigra*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*), derkacza (*Crex crex*), cyranki (*Anas platyrhynchos*)

quercedula). Ptaki te i szereg innych gatunków nie mając dostępu do odpowiedniego żerowiska opuszcza teren

- naruszenie i zniszczenie mozaikowości siedlisk roślinnych na terenach podmokłych
- w wyniku osuszania terenów pod drogę zostaną zaburzone stosunki wodne, które mogą odbić się niekorzystnymi efektami w sąsiednich siedliskach
- planowane warianty przebiegając w okolicy terenów podmokłych odizolują je od sąsiednich terenów suchych i utworzą barierę migracyjną dla płazów, drobnych ssaków i dużych ssaków. W ten sposób populacje ograniczone narażone są na chów wsobny, co za sobą niesie spadek kondycji zwierząt i większe ryzyko zachorowań. Duża część płazów będzie migrować, ginąc masowo na drodze, migrujące duże ssaki podniosą ryzyko wypadku na drodze.

#### Zalecenia minimalizujące straty:

- Prace związane z budową drogi prowadzić w okresie pozalęgowym ptaków – najlepiej od 15 sierpnia do 1 marca
- Praca na terenach lęgowych żółwi błotnych prowadzić od listopada do końca marca
- Podczas prac związanych z likwidacją zbiorników wodnych lub ich części uwzględnić możliwość występowania w nich płazów realizując prace po okresie rozrodczym (optymalnym terminem jest wrzesień). Przygotować harmonogram prac zabezpieczając możliwość opuszczenia zbiornika lub przeniesienia płazów w inne miejsce.
- W trakcie prac unikać tworzenia okresowych zastoisk wodnych mogących być potencjalnymi miejscami rozrodu płazów (od początku marca do końca maja).
- Ograniczyć deniwelację terenu
- Zaprojektować przejścia dla zwierzyny drobnej i dużej
- Nie dopuścić do obniżenia poziomu wód, ograniczenia powierzchni roślinności bagiennej.
- W przypadku braku alternatywnego przebiegu o niższej kolizyjności, gdy droga będzie musiała przejść przez teren zabagnień i oczek wodnych – wskazane jest aby planowana droga przebiegała estakadą nie tylko nad zabagnieniem ale także na sąsiednich terenach przylegających.

#### D. ŁĄKI, UGORY, NIEUŻYTKI, POŁA UPRAWNE

W wyniku realizacji inwestycji można przewidywać destrukcję i rozczłonkowanie dużych obszarów terenów otwartych. Zmniejszenie powierzchni spowodowane będzie konwersją terenu na infrastrukturę drogową. Wystąpi naruszenie i zniszczenie mozaikowości siedlisk roślinnych na terenach otwartych. Szczególnie cenne pod względem florystycznym obszary łąk sierdzo w rejonie wariantów 17 i „Giżycko”.

Przewidywane skutki inwestycji dla fauny to:

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, istotnej dla gatunków ptaków, w tym dla gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG – gąsiorka (*Lanius collurio*), jarzębatki (*Sylvia nisoria*), lerki (*Lullula arborea*) świergotka polnego (*Anthus campestris*), derkacza (*Crex crex*), błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), bociana białego (*Ciconia ciconia*). Gatunki te oraz szereg innych należą do grupy najbardziej zagrożonej w Polsce. Liczebność pospolitych niegdyś ptaków łąk, pól i nieużytków w ostatnich latach gwałtownie spada. Ograniczenie terenów lęgowych na skutek budowy drogi pogłębi ten proces.
- zwiększenie natężenia hałasu od strony trasy komunikacyjnej. Hałas i ruch spowoduje straty w lęgach i zmniejszy sukces lęgowy ptaków.
- ograniczenie powierzchni terenów żerowiskowych gatunków: bobra (*Castor fiber*), żurawia (*Grus grus*), orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*), błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*), bielika (*Haliaeetus albicilla*), myszołowa (*Buteo buteo*), dudka (*Upupa epops*), srokosza (*Lanius excubitor*). Gatunki te jak i szereg innych opuszczą teren lub będą miały ograniczony dostęp do zasobów pokarmowych
- naruszenie i zniszczenie mozaikowości siedlisk roślinnych na terenach otwartych
- planowane warianty przebiegając przez tereny otwarte odizolują je od sąsiednich terenów leśnych i utworzą barierę migracyjną dla płazów, drobnych ssaków i dużych ssaków. W ten sposób populacje ograniczone narażone są na chów wsobny, co za sobą niesie spadek kondycji zwierząt i większe ryzyko zachorowań. Pojedyncze osobniki, wiedzione instynktem będą próbowały migrować, stwarzając ryzyko wypadku na drodze

Zalecenia minimalizujące straty:

- Prace związane z wycinką zadrzewień śródpolnych i karczowaniem terenu oraz usuwaniem roślinności zielnej prowadzić w okresie pozałęgowym ptaków – najlepiej od 15 sierpnia do 1 marca
- Ograniczyć do minimum usuwanie zadrzewień śródpolnych
- Ograniczyć deniwelację terenu.
- Zaprojektować przejścia dla zwierzyny drobnej i dużej
- W przypadku budowy drogi w odległości < 500 m od ważnych dla płazów zbiorników wodnych znajdujących się poza zasięgiem prac budowlanych – należy przeprowadzić następujące działania:
  - o monitoring przyrodniczy pasa budowy na wysokości zbiornika w celu potwierdzenia obecności płazów migrujących do zbiornika.
  - o budowa przepustów dla płazów w celu zapewnienia im dostępu do zbiornika – płazy bezogonowe przemieszczają się na odległość 2-3 km od miejsca rozrodu (Noellert, Noellert, 1992).
  - o ogrodzenie odcinka drogi, na którym spotykano płazy, siatką o drobnych oczkach

#### 4.6.2. Wykaz obszarów o największej ingerencji w siedliska fauny

- **Grądy przy Gązwie** [obiekt przyrodniczy nr 41].

Wariant SORKWITY od km 195+500 do km 198+200 – kolizja rangi I

(oraz warianty wariant 1A – 195+300 – 196+00, wariant 2 – 195+350 – 196+700, wariant 3 – 195+300 – 195+950)

Budowa szerokiego pasa drogi doprowadzi do wylesienia dużej powierzchni pod pas drogowy, spowoduje fragmentację dużego, zwarteo kompleksu leśnego. Zniszczeniu ulegną cenne siedliska lęgowe i żerowiskowe ptaków oraz ostoja dużych ssaków.

Stanowiska lęgowe straci m. in.: muchołówka mała *Ficedula parva*, żuraw *Grus grus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, lerka *Lullula arborea*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, gąsiorek, *Lanius collurio*, trzmielojad *Pernis apivorus*, lelek *Caprimulgus europaeus*.

- **Łozowisko Zalczyk** [obiekt przyrodniczy nr 47]

Wariant Wp1 215+400-216+400 - kolizja rangi I

(oraz warianty: Wp3 216+000-216+400, ZOM 208+850-209+507)

Inwestycja przebiegać będzie przez kompleks podmokłych obszarów przecinając jeden z nich i granicząc w odległości ok. 150 m z kolejnym. Prace związane z budową pasa drogowego wpłyną na zmianę stosunków wodnych w okolicy, niszcząc siedliska licznych rzadkich gatunków zwierząt. W siedlisku podlegającym oddziaływaniu występuje: żuraw *Grus grus*, bąk *Botaurus stellaris*, gąsiorek *Lanius collurio*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, zielonka *Porzana parva*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, żółw błotny *Emys orbicularis* kumak nizinny *Bombycilla bombycilla*. Powstanie w tym miejscu bariery liniowej doprowadzi do rozdzielenia populacji herpetofauny ograniczając dostęp do miejsc ich rozrodu.

- **Jezioro Ryńskie-Rybical** [obiekt przyrodniczy nr 49]

Wariant Wp3 226+200-226+900 – kolizja rangi I

Budowa pasa drogowego bezpowrotnie naruszy fragment linii brzegowej jeziora Ryńskiego. Zniszczone zostanie siedlisko m. in.: bąka *Botaurus stellaris* i błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*. Budowa mostu może stworzyć barierę izolującą siedliska zwierząt zamieszkujących poszczególne części jeziora. Dotyczy to przede wszystkim ptaków



lęgnących się na wyspie położonej ok. 500 m od planowanego przebiegu drogi, gdzie znajduje się kolonia śmieszki (ok. 7000 par), rybitwy rzecznej (220 par) oraz miejsce lęgowe licznej populacji hełmiatki (11 par).

Realizując inwestycję na tym terenie należy z dużą starannością zabezpieczyć środowisko przed szkodliwym działaniem estakady na etapie jej budowy i eksploatacji. Wymagane jest też aby most wyposażony był w zabezpieczenia przeciwakustyczne i przeciwlśnieniowe, ograniczające emisję hałasu i światła w kierunku kolonii.

□ **Jeziro Kotek** [obiekt przyrodniczy nr 50]

Wariant Wp1 233+100-233+400 w odl. 50 m po prawej – kolizja rangi II  
(oraz wariant Wp3 233+700-3-233+825 w odl. 100 m po prawej)

Planowana droga przebiegać będzie w bezpośrednim sąsiedztwie płytkiego, zarastającego zbiornika, będącego ostoją ptaków wodno-błotnych. W siedlisku podlegającym oddziaływaniu występuje: żuraw *Grus grus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, zielonka *Porzana parva*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*. Realizacja inwestycji wpłynie znacząco na zmianę stosunków wodnych w okolicy zbiornika prowadząc do zaniku siedlisk zajmowanych obecnie przez ptaki.

□ **Jeziro Juksty** [obiekt przyrodniczy nr 51]

Wariant Wp2 213+150-213+600 – kolizja rangi I

Budowa drogi bezpowrotnie naruszy fragment linii brzegowej jeziora Juksty niszcząc cenne siedliska. W siedlisku podlegającym oddziaływaniu występuje: bąk *Botaurus stellaris*, żuraw *Grus grus*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, kania czarna *Milvus migrans*, kropiatka *Porzana porzana*, bóbr *Castor fiber*. Budowa mostu może stworzyć barierę izolującą siedliska zwierząt zamieszkujących poszczególne części jeziora. Powstały wiadukt ograniczał będzie właściwości terenu jako miejsca żerowiskowego kani czarnej.

□ **Las Rybical** [obiekt przyrodniczy nr 53]

Wariant Wp1 224+450-228+200 – kolizja rangi I

Budowa szerokiej drogi doprowadzi do wylesienia dużej powierzchni pod pas drogowy. Inwestycja spowoduje fragmentację dużego, zwartej kompleksu leśnego. Zniszczeniu ulegną cenne siedliska lęgowe i żerowiskowe ptaków oraz ostoja dużych ssaków. W siedlisku podlegającym oddziaływaniu występuje: dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, żuraw *Grus*

grus, jarząbek *Bonasa bonasia*, bielik *Haliaetus albicilla*, gąsiorek *Lanius collurio*, lerka *Lullula arborea*, bocian biały *Ciconia ciconia*

□ **Grądy Kosewo** [obiekt przyrodniczy nr 55]

Wariant 17 213+900 – 214+400 – kolizja rangi I

Inwestycja przebiegać będzie przez cenny obszar leśny niszcząc, w wyniku wylesienia pod pas drogowy, jego znaczną część. Kompleksy te mają charakter bardzo zbliżony do naturalnego, stanowiąc siedliska: muchołówki małej *Ficedula parva*, dzięcioła czarnego *Dryocopus martius*, dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, żurawia *Grus grus*, orlika krzykliwego *Aquila pomarina*, żółwia błotnego *Emys orbicularis* i bobra *Castor fiber*. Przebieg inwestycji doprowadzi do fragmentacji tego niewielkiego obszaru leśnego niszcząc jego walory siedliskowe. Realizując inwestycję w tym miejscu należy przede wszystkim zabezpieczyć drożność szlaków migracji herpetofauny, a w szczególności żółwia błotnego.

□ **Franciszkowo** [obiekt przyrodniczy nr 65]

Wariant Giżycko 263+600 – 265+800 – kolizja rangi I

Planowana droga w tym miejscu przecinać będzie duży kompleks leśny. Wskutek wylesień ulegną zniszczeniu siedliska lęgowe oraz żerowiskowe ptaków. W siedlisku podlegającym oddziaływaniu występuje: trzmiełojad *Pernis apivorus*, gąsiorek *Lanius collurio*, muchołówka mała *Ficedula parva*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, żuraw *Grus grus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*. Las ten stanowi też ostoję dużych ssaków, a realizacja inwestycji doprowadzi do fragmentacji ich areałów osobniczych oraz przecięcia biegnącego w tym miejscu dużego korytarza ekologicznego.

Realizując w tym miejscu inwestycję należy zabezpieczyć drożność szlaków migracyjnych tworząc odpowiednie przejścia dla dużych i średnich zwierząt.

□ **Lasy Czerwonka** [obiekt przyrodniczy nr 66]

Wariant Giżycko 274+700 – 277+100 – kolizja rangi I  
(oraz wariant: Giżycko1 275+500 – 277+000 )

Droga na tym odcinku planowanego wariantu przecina duży kompleks leśny niszcząc siedliska lęgowe oraz żerowiskowe ptaków. W siedlisku podlegającym oddziaływaniu występuje: gąsiorek *Lanius collurio*, lerka *Lullula arborea*, trzmiełojad *Pernis apivorus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius* oraz bóbr *Castor fiber*.

Las ten jest fragmentem biegnącego w tym miejscu korytarza ekologicznego. Realizując w tym miejscu inwestycję należy zabezpieczyć drożność szlaków migracyjnych tworząc odpowiednie przejścia dla dużych i średnich zwierząt.

□ **Kurtwald** [obiekt przyrodniczy nr 71]

Wariant SORKWITY – 216500-217500 – kolizja rangi I

(oraz warianty: wariant łącznik - 216500-217600; wariant Giżycko – 219800 – 221000; wariant WP3 – 219800 - 220400)

Kompleks leśny, przez który przebiegają planowane warianty drogi, charakteryzuje się obecnością licznych próchniejących drzew stwarzając dobre warunki do rozwoju chrząszczy saproksylicznych (żywiących się próchnem). Realizacja inwestycji w tym miejscu i związana z nią wycinka drzew pod pas drogowy, doprowadzi do fragmentacji ekosystemu, utraty cennych siedlisk dla chrząszczy saproksylicznych oraz innych gatunków rzadkich owadów oraz utraty miejsc lęgowych rzadkich gatunków ptaków szponiastych objętych ochroną strefową. W siedlisku podlegającym oddziaływaniu występuje: bielik *Haliaetus albicilla*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, muchołówka mała *Ficedula parva*, żuraw *Grus grus*, zielonka *Porzana parva* oraz bóbr *Castor fiber*.

## **4.7. Przewidywane zagrożenia dla obszarów sieci Natura 2000 pozostających w kolizji z analizowanymi przebiegami drogi**

### **4.7.1. SOO „Jezioro Woszczelskie” PLH28\_06**

(obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej – Shadow List 2008)

Inwestycja w przebiegu zgodnym z wariantem 19 przechodzi przez SOO „Jezioro Woszczelskie” na odcinku od km 273+150 do końca wariantu. Wariant 21 przechodzi przez skraj SOO na odcinku od km 273+200 do km 274+900. Pozostałe warianty inwestycji nie kolidują z obszarem chronionym SOO „Jezioro Woszczelskie”

#### **I. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU INWESTYCJI**

##### 1. Łęg olszowy

- inwestycja w przebiegu wariantu 19 będzie się wiązała z likwidacją i uszczupleniem części siedliska naturalnego oraz stanowiska podlegającej ochronie częściowej kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*). Obniżenie poziomu wód gruntowych spowoduje przesuszenie łęgu, a następnie jego zniekształcenie przez inwazję gatunków takich jak np. pokrzywa zwyczajna, niecierpek drobnokwiatowy czy klon jesionolistny.

##### 2. Łąki i pola uprawne w pobliżu zabudowy wsi Bienie

- zniszczenie fragmentów łąk świeżych

##### 3. Wyrobiska kruszywa, ugory

- małe eutroficzne zbiorniki wodne powstałe w miejscu wyrobisk kopali żwiru regulują stosunki wodne najbliższego otoczenia, w tym położonego na południe od jeziora torfowiska przejściowego oraz łęgu olszowego. Ich likwidacja zaburzy lokalne stosunki wodne, najprawdopodobniej powodując osuszenie łęgu i torfowiska.

##### 4. Zadrzewienie śródpolne – młodnik świerkowo-modrzewiowy

- budowa drogi spowoduje zniszczenie młodnika

#### **II. OGÓLNA OCENA ZAGROŻEŃ DLA CAŁOŚCI OBSZARU**

Bezpośrednie zagrożenia dla obszaru, związane są głównie ze zmianami poziomu wód powierzchniowych. W przypadku Jeziora Woszczelskiego duże zagrożenie stanowi nadmierna urbanizacja i rozwój zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie brzegów.

Łęg jesionowo-olszowy znajdujący się w pobliżu jeziora, już częściowo przesuszony i przekształcony, poprzez nadmierne pogłębianie i przepływającego przez niego ciek (odpływ z Jez. Woszczelskiego), jest wrażliwy na dalsze obniżenie poziomu wód.

W wyniku inwestycji na tym odcinku nie wystąpi negatywny wpływ na integralność obszaru Natura 2000. W przypadku wyboru wariantu 19 lub 12 można przewidywać jedynie wystąpienie nieznacznego, negatywnego oddziaływania w strefie obrzeża tego obszaru.

### III. ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE STRATY PRZYRODNICZE

Należy zastosować środki zaproponowane dla poszczególnych typów siedlisk określone rozdziale 4-6-1.

#### **4.7.2. SOO „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo” PLH28\_31**

(obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej Shadow List 2008)

Wariant 17 na całym swym przebiegu koliduje z SOO. Wariant 18 przechodzi przez SOO od początku opracowania do km 220+950 oraz na odcinku od 221+600 do km 223+050. Analizowany w roku 2008 r. wariant 1 przecina obszar od km 212+100 do km 222+300, zaś Wariant 8 przecina obszar na odcinku od km 212+100 do km 221+050 oraz od km 221+800 do km 222+500.

#### I. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU INWESTYCJI

##### 1. Las gospodarczy

- zniszczenie szerokiego pasa zadrzewień oraz fragmentacja kompleksów leśnych;

##### 2. Mozaika drobnych zadrzewień w pagórkowatym terenie użytkowanym rolniczo

- inwestycja spowoduje fragmentację i nieodwracalne zniszczenie części siedlisk; osuszenie terenu w związku z inwestycją drogową spowoduje utratę siedlisk łąk zmienno-wilgotnych; najbardziej korzystną formą użytkowania tego terenu jest ekstensywny wypas łąk;

##### 3. Mechowisko

- budowa drogi całkowicie zniszczy to cenne siedlisko (kod natury 7230), będące miejscem występowania ściśle chronionych gatunków storczyków: kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) oraz kukułka plamista (*Dactylorhiza maculata*);

##### 4. Śródpolne i śródleśne zbiorniki wodne

- głównymi zagrożeniami na tym terenie jest obniżanie się poziomu wód gruntowych, wysychanie małych oczek wodnych oraz ich niszczenie wskutek antropopresji, a także szeroko pojęta eutrofizacja zbiorników wodnych przyczyniająca się do ich szybkiego zarastania szuwarem wysokim turzycowym i trzcinowym. Budowa drogi nasili te procesy oraz spowoduje całkowite zniszczenie kilku zbiorników wodnych ze zbiorowiskami *Potamion* i *Nymphaeion* (siedliska natury kod 3150) ze stanowiskami

chronionych częściowo grzybieni białych (*Nymphaea alba*) i grążela żółtego (*Nuphar lutea*);

#### 5. Las grądowy

- zniszczenie stanowiska barwinka pospolitego (*Vinca minor*), przylaszczki pospolitej (*Hepatica nobilis*), kaliny koralowej (*Viburnum opulus*), częściowe zniszczenie i fragmentacja kompleksu leśnego ze zbiorowiskiem grądu subkontynentalnego *Tilio-carpinetum* (siedlisko naturalne kod 9170-2);

#### 6. Ols i torfowisko przejściowe

- budowa drogi według przebiegu wariantu 18 spowoduje zniszczenie bagiennego lasu olszowego oraz torfowiska przejściowego a zarazem utratę stanowiska roślin objętych ochroną gatunkową: pływacza zwyczajnego (*Utricularia vulgaris*) i bobrka trójlistkowego (*Menyanthes trifoliata*).

## II. OGÓLNA OCENA ZAGROŻEŃ DLA CAŁOŚCI OBSZARU

Realizacja inwestycji według wariantu 17 i 18 będzie się, w sposób nieunikniony, wiązała z całkowitym zniszczeniem cennych siedlisk oraz przekształceniem ekosystemów wrażliwych na zmiany lokalnych stosunków wodnych. Ponadto budowa dużej, liniowej inwestycji spowoduje utratę spójności ekologicznej obszaru SOO „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”.

Realizacja inwestycji będzie oddziaływać na siedliska gatunku chronionego, wymienionego w załączniku II i IV Dyrektywy Siedliskowej - żółwia błotnego (*Emys orbicularis*). Planowana droga przecina zabagnienia będące miejscem stałego występowania żółwi. Podczas prac budowlanych szereg zbiorników wodnych, które są siedliskiem żółwi błotnych, zostanie zasypanych. Istnieje ogromne prawdopodobieństwo zabicia podczas prac budowlanych żyjących tam żółwi. W trakcie prac budowlanych mogą też ginąć żółwie wędrujące do miejsc rozrodu lub przemieszczające się do innych zbiorników.

Prace ziemne związane z przemieszczaniem gruntu, w skali wymaganej dla tego typu inwestycji, z pewnością wpłyną na stosunki wodne w okolicy obniżając poziom wód gruntowych i doprowadzając w konsekwencji do utraty walorów siedlisk zajmowanych przez populację żółwia.

Wybudowana w tym miejscu droga trwale rozdzieli populację żółwi barierą, która przy zachowaniu planowanych parametrów natężenia ruchu będzie nie do pokonania. W konsekwencji skumulowane, negatywne oddziaływanie wyżej wymienionych czynników doprowadzi do zaniku lub uszczuplenia populacji żółwi błotnych na tym obszarze.

W wyniku inwestycji na tym odcinku wystąpi znaczący, negatywny wpływ na integralność obszaru Natura 2000.

### III. ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE STRATY PRZYRODNICZE

W przypadku wyboru wariantu biegnącego przez ten obszar niezbędne będzie zaprojektowanie ze szczególną troską harmonogramu oraz technologii prac budowlanych, a także rozwiązań technicznych minimalizujących negatywne oddziaływania. W związku z brakiem, na obecnym etapie, danych dotyczących rozwiązań projektowych, nie można określić, czy rozwiązania te będą wystarczające dla zachowania chronionej populacji żółwia.

Zgodnie z *Wytycznymi metodycznymi dotyczącymi przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG* zawartymi w „*Ocenie planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000*” – po analizie kolejnych sugerowanych etapów (pierwszy – rozpoznanie i identyfikacja wpływów na obszar Natura 2000; drugi – ocena właściwa oddziaływania inwestycji na integralność obszaru; trzeci – ocena rozwiązań alternatywnych) należy, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i utrzymujących się negatywnych oddziaływaniach, liczyć się z koniecznością oceny środków kompensujących. Środki kompensujące mogą być podejmowane w przypadku, gdy w świetle koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego uznaje się, że przedsięwzięcie powinno być realizowane.

#### **4.7.3. SOO „Mazurskie Bagna” PLH28\_30**

(obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej Shadow List 2008)

Z obszarem SOO „Mazurskie Bagna” bezpośrednio nie wchodzi w kolizję planowane warianty DK 16 objęte w tegoroczną „Inwentaryzacją przyrodniczą”. Wariantem położonym najbliżej SOO jest wariant 23, który w rejonie km 241+000 oddalony jest od granicy Obszaru o ok. 600m.

Analizowany w 2008 r. Wariant 1 przecina obszar na odcinku 1050 m: od km 241+950 do km 243+000, zaś Wariant 3 przecina skraj obszaru odcinku 1200 m: od km 241+500 do km 242+700. Wariant 10 przebiega po granicy obszaru na odcinku 1000 m.

#### **I. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU INWESTYCJI**

Planowana inwestycja w przypadku wyboru wariantów 1, 3 grozi bezpośrednim zniszczeniem a dla wariantu 10 uszczupleniem cennych przyrodniczo siedlisk znajdujących się w granicach obszaru chronionego (torfowiska przejściowe i trzęsawiska kod: 7140, bór bagienny kod: 91D0, grąd subkontynentalny kod: 9170). W przypadku wariantu 23, przebiegającego w niewielkiej odległości od ostoi, zagrożenie może stanowić zmiana stosunków wodnych spowodowana prowadzeniem inwestycji na tym terenie. SOO „Mazurskie Bagna” jako ostoja ustanowiona dla ochrony obszarów torfowiskowych jest

szczególnie wrażliwa na wszelkie zmiany lokalnych stosunków wodnych. Zarówno obniżenie jak i podniesienie poziomu wód może spowodować nieodwracalne szkody w ekosystemach torfowiskowych grożąc utratą cennych siedlisk chronionych oraz występujących tam gatunków. Warianty 1, 3 i 10 spowodowałyby zniszczenie południowej enklawy SOO, zaś wariant 23 może stanowić realne zagrożenie dla tego obszaru, mimo że nie przebiega w jego granicach.

Zagrożenie dla ostoi stanowi także nadmierny i niekontrolowany ruch turystyczny, który może ulec intensyfikacji na skutek powstania w tym rejonie drogi ekspresowej.

## II. OGÓLNA OCENA ZAGROŻEŃ DLA CAŁOŚCI OBSZARU

Spośród wszystkich wariantów planowanej DK16 zagrożenie dla SOO „Mazurskie Bagna” stanowi wariant 1, 3, 10 oraz – w mniejszym stopniu – 23. Zagrożenie dotyczy południowej enklawy ostoi. Pozostałe dwie enklawy znajdują się poza zasięgiem oddziaływania inwestycji.

W wyniku inwestycji na tym odcinku nie wystąpi negatywny wpływ na integralność obszaru Natura 2000.

## III. ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE STRATY PRZYRODNICZE

Należy zastosować środki zaproponowane dla poszczególnych typów siedlisk określone w rozdziale 4-6-1.

### **4.7.4. SOO „Murawy na Poligonie Orzysz” PLH28\_16**

(obszar potencjalny, zgłoszony do Komisji Europejskiej Shadow List 2008)

Żaden z planowanych wariantów nie wchodzi w kolizję z planowanym obszarem Natura 2000 SOO „Murawy na Poligonie Orzysz”. Najbliżej położone warianty to: wariant 23, którego koniec znajduje się w odległości około 2,3 km od SOO oraz wariant 24, przebiegający w minimalnej odległości 2 km od SOO;

## I. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU INWESTYCJI

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla cennych siedlisk i gatunków roślin występujących na opisywanym obszarze.

## II. OGÓLNA OCENA ZAGROŻEŃ DLA CAŁOŚCI OBSZARU

W wyniku inwestycji na tym odcinku nie wystąpi negatywny wpływ na integralność obszaru Natura 2000.

## III. ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE STRATY PRZYRODNICZE

W związku z punktem powyżej – nie dotyczy.



#### 4.7.5. OSO „Bagna Nietlickie” PLB280001

Przebieg analizowanych w 2009 r. wariantów DK16 nie koliduje z OSO „Bagna Nietlickie”. Najbliższy obszar chronionego jest wariant 23, który na odcinku od km 238+200 do km 240+000 przebiega w odległości ok. 1 km od jego granicy. Również wariant Giżycko położony jest niedaleko - w odległości 1,2 km od ostoje (rejon km 248+000 wariantu).

Inwentaryzowany w 2008 r. Wariant 10. pokrywa się z południową granicą obszaru na odcinku o długości 300 m – od km 240+500 do km 240 +800; wariant 3 przebiega w minimalnej odległości ok. 250 m.

##### I. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU INWESTYCJI

Planowane warianty inwestycji nie kolidują bezpośrednio z siedliskami i stanowiskami gatunków roślin występującymi na terenie obszaru OSO „Bagna Nietlickie”.

Bagna Nietlickie są bardzo ważnym miejscem przystankowych (noclegowiskiem) na trasie wędrówek żurawi (*Grus grus*). Rejestruje się tam stada liczące do 8000 ptaków. Lokalizacja drogi w tej odległości, przy pagórkowatym ukształtowaniu terenu oraz lokalizacji zadrzewień nie powinna doprowadzić do zakłócenia funkcjonowania zlotowiska.

##### II. OGÓLNA OCENA ZAGROŻEŃ DLA CAŁOŚCI OBSZARU

Brak zagrożeń dla cennych przyrodniczo siedlisk.

W wyniku inwestycji na tym odcinku nie wystąpi negatywny wpływ na integralność obszaru Natura 2000. Można przewidywać jedynie wystąpienie negatywnego oddziaływania w strefie obrzeża tego obszaru – zwłaszcza w przypadku wyboru wariantu 10.

##### III. ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE STRATY PRZYRODNICZE

Należy zastosować środki zaproponowane dla poszczególnych typów siedlisk określone w rozdziale 4-6-1.

#### 4.7.6. OSO „Ostoja Poligon Orzysz”, kod: PLB280014

Realizacja inwestycji w przebiegu zgodnym z wariantem 24 wchodzi w kolizję z SOO „Ostoja Poligon Orzysz” na odcinku od km 257+100 do km 258+800 wariantu. W przypadku wyboru wariantu 23 droga przebiegać będzie w odległości 800 m od OSO (odcinek od km 251+800 do km 252+000 wariantu).

Inwentaryzowany w 2008 r. Wariant 1 biegnie skrajem obszaru na odcinkach: od km 257+000 do km 263+500 (na odcinku 6,5 km) i od km 268+000 do km 270+100 (na odcinku 2,1 km). Wariant 4 biegnie skrajem obszaru na odcinkach: od km 260+000 do km 263+100 i od km 267+500 do km 269+500.

Pozostałe warianty nie znajdują się w sąsiedztwie ostoi.

## I. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU INWESTYCJI

### 1. Nieużytki terenów otwartych

- oddziaływanie na położone w bliskim sąsiedztwie siedliska świergotka polnego (*Anthus pratensis*)

### 2. Nieużytki i zadrzewienia

- likwidacja kilku płątów zadrzewień
- likwidacja siedlisk ptaków stref ekotonalnych – zagrożenie dla 10 par lerki (*Lullula arborea*)
- likwidacja 2 siedlisk gąsiorka (*Lanius collurio*)

### 3. Fragment kompleksu leśnego

- zniszczenie stanowisk gatunków roślin podlegających ochronie ścisłej: wawrzynka wilczełyko (*Daphne mezereum*), widłaka jałowcowatego (*Lycopodium annotinum*), przylaszczki pospolitej (*Hepatica nobilis*) oraz konwalii majowej (*Convallaria majalis*) podlegającej ochronie częściowej.

## II. OGÓLNA OCENA ZAGROŻEŃ DLA CAŁOŚCI OBSZARU

Przeprowadzenie inwestycji nie spowoduje zniszczenia chronionych siedlisk.

Budowa drogi spowoduje w tym miejscu zniszczenie siedlisk niektórych par gatunków chronionych i priorytetowych; wśród gatunków priorytetowych dotyczy to wpływu na terytoria lerki (*Lullula arborea*) (bezpośredni wpływ na 4 stanowiska położone blisko przebiegu planowanej drogi oraz potencjalny na kolejne 6 stanowisk), wpływu na stanowiska lęgowe gąsiorka (*Lanius collurio*) (w tym bezpośredni wpływ na 1 stanowisko); 1 parę żurawia (*Grus grus*).

Pogorszeniu nastąpi żerowisko błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), którego terytorium lęgowe oddalone jest ok. 600m od planowanej drogi

W wyniku inwestycji na tym odcinku nie wystąpi negatywny wpływ na integralność obszaru Natura 2000. Można przewidywać jedynie wystąpienie negatywnego oddziaływania w strefie obrzeża tego obszaru. Nie przewiduje się też negatywnego wpływu realizacji inwestycji na główny obiekt ochrony obszaru, jakim jest cietrzew (*Tetrao tetrix*).

## III. ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE STRATY PRZYRODNICZE

Należy zastosować środki zaproponowane dla poszczególnych typów siedlisk określone w rozdziale 4-6-1.

#### 4.7.7. OSO „Puszcza Piska” PLB280008

OSO „Puszcza Piska” jest rozległą ostoją, z którą koliduje największa ilość planowanych wariantów.

Trzy spośród nich prowadzą w niedalekim sąsiedztwie obszaru chronionego. Są to: wariant 18, którego koniec przebiega w odległości 900 m od OSO, wariant 17, którego początek biegnie w odległości 100 m od granicy OSO, wariant Sorkwity 1, który na odcinku od km 191+000 do km 192+000 przebiega w odległości 250 m od północnej granicy obszaru, a także wariant 1A w rejonie km 192+000, gdzie biegnie w odległości 250 m od granicy ostoi.

Pięć spośród wariantów inwestycji biegnie po granicy OSO „Puszcza Piska”. Są to: wariant 1A (koniec południowej odnogi wariantu), wariant 1C (na odcinku od km 204+ 500 do km 204+738), wariant 2 od km 207+000 do km 207+500 oraz warianty 1 i WP1 (od początku wariantu do km 207+500).

Jeden wariant projektowanej DK 16 biegnie na obszarze OSO. Jest to wariant 23 na odcinku 3 km (od km 245+400 do km 248+000)

#### I. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU INWESTYCJI

##### 1. Sąsiedztwo jeziora Śniardwy i Tyrkło

- zniszczenie niewielkiego fragmentu zdegradowanego łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* 91E0-3\* (na długości ok. 400 m) znajdującego się między linią kolejową a jeziorem Śniardwy;
- intensyfikacja zabudowy brzegu jezior
- zniszczenie siedlisk bobra (*Castor fiber*)

##### 2. Mozaika pól i łąk intensywnie użytkowanych

- brak kolizji z cennymi przyrodniczo siedliskami
- zniszczenie siedlisk 2 par gąsiorka (*Lanius collurio*), pogorszenie siedlisk jednej pary derkacza (*Crex crex*) i dwóch żurawia (*Grus grus*) z bardzo dużym prawdopodobieństwem opuszczenia tych siedlisk przez wymienione gatunki.

##### 3. Zabudowa wsi Okartowo

- brak kolizji z siedliskiem naturalnym

##### 4. Fragmenty lasów gospodarczych

- budowa drogi według przebiegu wariantu 23 spowoduje zniszczenie fragmentów lasów gospodarczych w wieku 30-40 lat.
- zniszczeniu ulegną siedliska pospolitych gatunków ptaków chronionych (między innymi: zięby (*Fringilla coelebs*), świstunki (*Phylloscopus sibilatrix*), pierwiosnka

(*Phylloscopus collybita*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*).

– pogorszeniu ulegną siedliska lęgowe i żerowiskowe trzmielojada (*Pernis apivorus*) (1para), żurawia (*Grus grus*) (1para), gąsiora (*Lanius collurio*) (1para).

## II. OGÓLNA OCENA ZAGROŻEŃ DLA CAŁOŚCI OBSZARU

Planowany wariant 23, który biegnie skrajem obszaru chronionego OSO „Puszcza Piska”, spowoduje zniszczenie niewielkiego fragmentu priorytetowego siedliska *Fraxino-Alnetum* 91E0-3\*. Nie przewiduje się innych dużych strat dla zbiorowisk roślinnych oraz cennych gatunków roślin, ponieważ inwestycja prowadzi po terenie w dużej mierze zurbanizowanym. Brzegi jeziora są intensywnie użytkowane turystycznie i częściowo przekształcone - szuwar trzcinowy jest w wielu miejscach usunięty, podobnie jak część zadrzewień. W niedalekim sąsiedztwie leżą zabudowania Okartowa, wiadukt kolejowy oraz DK 16. Kanał łączący obydwie jeziora jest użytkowany jako szlak żeglugi śródlądowej.

W wyniku inwestycji na tym odcinku nie wystąpi negatywny wpływ na integralność obszaru Natura 2000. Można przewidywać jedynie wystąpienie negatywnego oddziaływania w strefie obrzeża tego obszaru. Nie przewiduje się też negatywnego wpływu realizacji inwestycji na główne obiekty ochrony obszaru.

## III. ŚRODKI MINIMALIZUJĄCE STRATY PRZYRODNICZE

Należy zastosować środki zaproponowane dla poszczególnych typów siedlisk określone w rozdziale 4-6-1.

## 4.8. Ocena walorów krajobrazowych i wartości przyrodniczej

### 4.8.1. Obliczenie wartości przyrodniczej obiektów

Wartość przyrodniczą obiektów wyliczono zgodnie z metodyką opisaną w rozdziale 4.2.3. Karty obiektów przyrodniczych i dokumentacja fotograficzna znajdują się w załącznikach.

Wykaz obiektów przyrodniczych:

- Nr 1 – Brzeg jeziora Czos
- Nr 2 – Dolina Rzeki Dajny przy Jeziorze Wierzbowskim
- Nr 3 – Południowy brzeg jeziora Juksty
- Nr 4 – Śródleśne jezioro koło Kosewa
- Nr 5 – Żółwie koło Kosewa
- Nr 6 – Wzgórza morenowe Nadawki
- Nr 7 – Las Baranowski
- Nr 8 – Zimowo
- Nr 9 – Jezioro Tałty
- Nr 10 – Łąki w sąsiedztwie jeziora Łuknajno
- Nr 11 – Kompleks leśny Drozdowo
- Nr 12 – Dolina Orzyszy
- Nr 13 – Las przy Wierzbiniach
- Nr 14 – Kompleks leśny Rzańniki
- Nr 15 – Dolina Orzyszy – m. Grady
- Nr 16 – Jezioro Orzysz
- Nr 17 – Lasy przy jeziorze Orzysz
- Nr 18 – Brzeg jeziora Przykop
- Nr 19 – Lasy przy jeziorze Przykop
- Nr 20 – Lasy przy jeziorze Rostki
- Nr 21 – Jezioro Krakszty
- Nr 22 – Lasy przy jeziorze Druglin Duży
- Nr 23 – Jezioro Druglin Mały
- Nr 24 – Łęgi w okolicach jeziora Druglin Mały
- Nr 25 – Grądy przy Talusach
- Nr 26 – Łęg przystrumykowy
- Nr 27 – Lasy nad jeziorem Sunowo
- Nr 28 – Lasy przy Piankach
- Nr 29 – Dolina jezior Kepiaste i Przyleśne
- Nr 30 – Jezioro Rzańniki
- Nr 31 – Lasy przy Odojach
- Nr 32 – Jeziorka śródpolne przy Skomacku
- Nr 33 – Jezioro Mleczówka
- Nr 34 – Lasy przy Grabniku
- Nr 35 – Przesmyk przy jeziorze Guzki
- Nr 36 – Łęgi przy Jeziorze Woszczelskim
- Nr 37 – Zadrzewienia i oczka śródpolne
- Nr 38 – Ostoja Bobrów Różyńsk
- Nr 39 – Grady Kozarek
- Nr 40 – Źródlika

- Nr 41 – Grądy przy Gaźwie
- Nr 42 – Leśne jeziora
- Nr 43 – Jeziora Sutapie
- Nr 44 – Grądowy jar
- Nr 45 – Jezioro Juno
- Nr 46 – Jezioro Sałęt
- Nr 47 – Łozowisko Zalczyk
- Nr 48 – Jezioro Zalczyk
- Nr 49 – Jezioro Ryńskie - Rybical
- Nr 50 – Jezioro Kotek
- Nr 51 – Jezioro Juksty
- Nr 52 – Jezioro Ryńskie - Mrówki
- Nr 53 – Las Rybical
- Nr 54 – Mechowisko Kosewo
- Nr 55 – Grądy Kosewo
- Nr 56 – Torfowisko Stare Sady
- Nr 57 – Jezioro Śniardwy
- Nr 58 – Jezioro Sajno
- Nr 59 – Jeziora Mulik i Boczne
- Nr 60 – Torfowisko Paprotki
- Nr 61 – Murawa Miłki
- Nr 62 – Obiekt Miłki
- Nr 63 – Grądy Malinka
- Nr 64 – Łęgi Talki
- Nr 65 – Franciszkowo
- Nr 66 – Lasy Czerwonka
- Nr 67 – Olsy Malinka
- Nr 68 – Ranty
- Nr 69 – Łęg Kałtki
- Nr 70 – Łęg nad jeziorem Garbaś
- Nr 71 – Kurtwald

## 5. Kolizje przedsięwzięcia ze środowiskiem

Końcowym etapem prac jest synteza zagrożeń i sposobu ich ograniczeń w pasie i sąsiedztwie drogi. Przyjęto metody przeprowadzenia syntezy według „Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” (patrz tab. 5.5. w „Podręczniku...”). Ustalenia zapisano w dalszej części opracowania w proponowanej w „Podręczniku...” tabeli.

Tab. Synteza kolizji ze środowiskiem

Odcinek trasy, kilometr	Nazwa obiektu	Ranga obiektu	Wrażliwość	Rodzaj i ranga kolizji	Sposób i możliwości ograniczenia strat*
wyniki w tabeli poniżej					

\*- Końcowa, prawa kolumna wzorcowej tabeli (wypełniona tabela – znajduje się w dalszej części opracowania) nie zostanie w niniejszym opracowaniu wypełniona (dot. sposobów i możliwości ograniczania strat wynikających z kolizji ze środowiskiem). Będzie ona uwzględniona w powstającym, jak stanowią zamierzenia GDDKiA bezpośrednio po STEŚ I, w ewentualnie wymaganym przez Administrację „Raportie o oddziaływaniu na środowisku”, gdzie wobec stwierdzonych konfliktów przyrodniczych z przebiegami wariantów drogi, po uwzględnieniu bardziej szczegółowych danych o technologii budowy drogi, niwelecie osi oraz danych o projektowanych obiektach inżynierskich (dziś niedostępnych) zostaną zaproponowane odpowiednie środki techniczne i organizacyjne umożliwiające ograniczanie ewentualnych strat w środowisku przyrodniczym (typy i lokalizacja przejść dla zwierząt, barier ochronnych – przeciwwtargnieniowych, zabezpieczeniach dot. odczyszczania ścieków deszczowych itp.).

Wszystkie wyróżnione na trasie „obiekty przyrodnicze” będą podlegać bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniom drogi w trakcie jej budowy i eksploatacji.

W miejscach, gdzie obiekty kategorii I, o najwyższym stopniu wrażliwości, są narażone na bezpośrednie oddziaływanie drogi, następuje kolizja najwyższej rangi (I). Należy starać się wyeliminować ją poprzez korektę trasy (nie zawsze jest to możliwe chociażby z uwagi na inne równoległe narażone elementy środowiska i geometrię drogi).

Mniejszą rangę (II) uzyskują bezpośrednie kolizje trasy z obiektami o niższej kategorii i mniejszej wrażliwości. W tym przypadku należy dążyć do ograniczenia wpływu drogi na

środowisko przyrodnicze poprzez odpowiednie dostosowanie do konkretnego obiektu rozwiązań redukujących oddziaływanie.

Najniższą rangę (III) otrzymują bezpośrednie kolizje trasy drogi z obiektami niższej wartości i wrażliwości. Na terenie tych obiektów lub w ich otoczeniu przedsięwzięcie może być realizowane pod warunkiem podjęcia wskazanych działań ograniczających dalszą degradację.

Jeśli prawdopodobieństwo wystąpienia i spodziewane skutki oddziaływania czynników zakłócających są bardzo duże, to wysoką rangę uzyskują również kolizje trasy z wartościowymi i wrażliwymi obiektami (kat. I i II), położonymi w strefie pośredniego oddziaływania drogi.

Przecięcie przez inwestycję liniową naturalnych układów ekologicznych i wielkoprzestrzennych struktur, np. zlewni wód powierzchniowych i podziemnych, korytarzy ekologicznych itp. wywoływać będzie silne zakłócenia w funkcjonowaniu, a szczególnie w przebiegu procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych. Pomędzy długimi odcinkami mało cennego krajobrazu antropogenicznego, form powierzchni ziemi powstałych bezpośrednio w wyniku działalności człowieka, znajdują się obszary wartościowe. W wielu miejscach zostaną przerwane bądź naruszone istniejące związki, współzależności i zależności przyczynowe w przestrzennych i funkcjonalnych jednostkach przyrodniczych – ekosystemach. Droga o randze DK stanowi często istotną barierę dla zwierząt, przerywając połączenie naturalnie istniejących szlaków ich wędrówek.

Poniżej zestawiono wykaz najważniejszych kolizji przyszłej inwestycji ze środowiskiem przyrodniczym spodziewanych w trakcie prac inżynierskich i eksploatacji. Do najczęstszych kolizji na styku przedsięwzięcie – środowisko dochodzi w trakcie przekraczania dolin rzecznych, rynien jeziornych, mis i otoczeń jezior, lasów, torfowisk, krawędzi morfologicznych itp. Zwykle są one częścią korytarzy i ciągów ekologicznych oraz miejscem migracji roślin i zwierząt, dla których drogi, a w szczególności autostrady i drogi ekspresowe, stanowić będą barierę nie do przebycia. Każdy z wymienionych fragmentów krajobrazu ma właściwości szczególnie narażone na oddziaływanie inwestycji – odmienne w fazie budowy i eksploatacji. Radykalnym sposobem ograniczenia strat w zasobach przyrodniczych jest korekta trasy, pozwalająca na ominięcie obiektów najbardziej wartościowych i wrażliwych. Jeśli z różnych względów (np. duża rozległość wartościowego elementu krajobrazu) ominięcie danego obiektu przyrodniczego nie jest możliwe, wówczas pozostaje wybrać najmniej cenny jego fragment. Ważną zasadą prowadzenia przedsięwzięcia powinien być obowiązek minimalizacji strat w zasobach przyrodniczych w bezpośrednim sąsiedztwie trasy.



Wszystkie wyróżnione na trasie „**obiekty przyrodnicze**” (karty wszystkich obiektów w załączeniu) będą podlegać bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniom drogi w trakcie jej budowy i eksploatacji. Zgodnie z metodyką przyjętą za „*Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.), zastosowano trzystopniową skalę rangi kolizji przedsięwzięcia z elementami przyrodniczymi.:

I – kolizja najwyższej rangi [*zalecana zmiana przebiegu trasy poza obiekt przyrodniczy*]

II – kolizja niższej rangi

III – kolizja najniższej rangi

Rangę kolizji wyznacza się zestawiając obliczoną dla obiektów przyrodniczych wartość przyrodniczą, wrażliwość na niekorzystne zmiany oraz analizując przebieg poszczególnych wariantów przez obszar (przecięcie obiektu przyrodniczego, przebieg jego skrajem itp.)

W miejscach, gdzie obiekty kategorii I, o najwyższym stopniu wrażliwości, są narażone na bezpośrednie oddziaływanie drogi, następuje kolizja najwyższej rangi (I). Należy starać się **wyeliminować ją poprzez korektę trasy** (nie zawsze jest to możliwe chociażby z uwagi na inne równoległe narażone elementy środowiska i geometrię drogi).

Mniejszą rangę (II) uzyskują bezpośrednie kolizje trasy z obiektami o niższej kategorii i mniejszej wrażliwości. W tym przypadku należy dążyć do starannego ograniczenia wpływu drogi na środowisko przyrodnicze poprzez odpowiednie dostosowanie do konkretnego obiektu rozwiązań redukujących oddziaływania, które zostaną wskazane na etapie sporządzania „*Raportu o oddziaływaniach inwestycji na środowisko*”.

Najniższą rangę (III) otrzymują bezpośrednie kolizje trasy drogi z obiektami niższej wartości i wrażliwości. Na terenie tych obiektów lub w ich otoczeniu przedsięwzięcie może być realizowane pod warunkiem podjęcia wskazanych działań ograniczających dalszą degradację.

Jeśli prawdopodobieństwo wystąpienia i spodziewane skutki oddziaływania czynników zakłócających są bardzo duże, to wysoką rangę uzyskują również kolizje trasy z wartościowymi i wrażliwymi obiektami (kat. I i II), położonymi w strefie pośredniego oddziaływania drogi.

Tab. Synteza kolizji ze środowiskiem

**5.1. Wariant 1A**

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
189+500	191+300	<b>39</b> – Grądy Kozarek	II-średnia	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków	II
194+450	195+200	<b>40</b> - Źródłiska	I-wysoka	III-wysoka	Obiekt oddalony o 70 m/P od przebiegu wariantu, zmiana stosunków wodnych, ostoja ptaków wodno-błotnych	II
195+360	196+100	<b>41</b> – Grądy przy Gązwie	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie dużej powierzchni pod pas drogowy, fragmentacja dużego kompleksu leśnego, fragmentacja i zniszczenie cennych siedlisk, zniszczenie stanowisk roślin chronionych, i zwierząt, zmiana stosunków wodnych	III
204+150	204+700	<b>43</b> – Jeziora Sutapie	II-średnia	III-wysoka	jeziora oddalone od przebiegu wariantu o max. 50 m po obu stronach, budowa drogi spowoduje większy spływ biogenów – przyspieszenie procesu eutrofizacji, zmianę stosunków wodnych, zniszczenie linii brzegowej oraz stanowisk roślin chronionych i cennych siedlisk	II

**5.2. Wariant 1B**

Brak kolizji z obiektami przyrodniczymi

### 5.3. Wariant 1C

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
204+200	204+350	<b>43</b> – Jeziora Sutapie	II-średnia	III-wysoka	jeziora oddalone od przebiegu wariantu o max. 50 m po obu stronach, budowa drogi spowoduje większy spływ biogenów – przyspieszenie procesu eutrofizacji, zmianę stosunków wodnych, zniszczenie linii brzegowej oraz stanowisk roślin chronionych i cennych siedlisk	II

### 5.4. Wariant 2

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
194+450	195+200	<b>40</b> - Źródłiska	I-wysoka	III-wysoka	Obiekt oddalony o 70 m/P od przebiegu wariantu, zmiana stosunków wodnych, ostoja ptaków wodno-błotnych	II
195+400	195+800	<b>41</b> – Grądy przy Gązwie	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie dużej powierzchni pod pas drogowy, fragmentacja dużego kompleksu leśnego, fragmentacja i zniszczenie cennych siedlisk, zniszczenie stanowisk roślin chronionych, i zwierząt, zmiana stosunków wodnych	III

### 5.5. Wariant 3

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
194+450	195+200	<b>40</b> - Źródłiska	I-wysoka	III-wysoka	Obiekt oddalony o 70 m/P od przebiegu wariantu, zmiana stosunków wodnych, ostoja ptaków wodno-błotnych	II
195+350	195+950	<b>41</b> – Grądy przy Gązwie	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie dużej powierzchni pod pas drogowy, fragmentacja dużego kompleksu leśnego, fragmentacja i zniszczenie cennych siedlisk, zniszczenie stanowisk roślin chronionych, i zwierząt zmiana stosunków wodnych	III

189+500	191+300	<b>39</b> – Grądy Kozarek	II-średnia	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków	II
---------	---------	---------------------------	------------	------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### 5.6. Wariant 17

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
212+400	212+500	<b>4</b> – Śródleśne jezioro koło Kosewa	III-niska	II-średnia	Obiekt oddalony 50 m/P od przebiegu, możliwe zaburzenia warunków wodnych	III
213+100	213+400	<b>54</b> – Mechowisko Kosewo	I-wysoka	III-wysoka	utrata cennego siedliska i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	I
213+400	213+500	<b>5</b> – Żółwie koło Kosewa	I-wysoka	III-wysoka	Obiekt oddalony 200 m/P od przebiegu, małe zagrożenie dla roślinności	III
213+900	214+400	<b>55</b> – Grądy Kosewo	II-średnia	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków	II
214+100	215+000	<b>6</b> – Wzgórza morenowe Nadawki	II-średnia	II-średnia	Obiekt oddalony 200 m/P od przebiegu, małe zagrożenie dla roślinności	III

### 5.7. Wariant 18

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
219+400	220+000	<b>7</b> – Las Baranowski	I-wysoka	III-wysoka	Obiekt oddalony 100 m/P od przebiegu, małe zagrożenie dla roślinności	III
220+500	220+600	<b>8</b> – Zimowo	II-średnia	III-wysoka	Obiekt oddalony 100 m/P od przebiegu, małe zagrożenie dla roślinności	III
222+000	222+200	<b>56</b> – Torfowisko Stare Sady	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennego siedliska i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	I

### 5.8. Wariant 19

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
-------	-------	----------------------------------	---------------	------------	-----------------------------------	---------------

268+300	269+900	<b>34</b> – Las przy Gradniku	III-niska	II-średnia	bariera w korytarzu ekologicznym	III
273+900	koniec wariantu	<b>36</b> – Łęgi nad jeziorem Woszczelskim	III-niska	III-duża	Obiekt oddalony 100 m od przebiegu, małe zagrożenie dla roślinności	III
	270+800	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 100 od planowanego przebiegu	I

### 5.9. Wariant 20

brak kolizji z obiektami przyrodniczymi

### 5.10. Wariant 21

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
275+800	276+200	<b>37</b> – Zadrzewienia i oczka śródpolne	II-średnia	III-duża	bariera w korytarzu ekologicznym, utrata siedlisk dla gatunków 'naturowych'	II

### 5.11. Wariant 22

brak kolizji z obiektami przyrodniczymi

### 5.12. Wariant 23

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
247+300	247+500	<b>57</b> – Śniardwy	II-średnia	II-niska	fragmentacja ekosystemu	II
	244+200	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 300 od planowanego przebiegu	I
	252+500	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 300 od planowanego przebiegu	I
	241+000	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo kani rudej <i>Milvus milvus</i> , oddalone ok. 500 od planowanego przebiegu	I

### 5.13. Wariant 24

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
253+400	253+800	<b>58</b> – Jezioro Sajno	II-średnia	II-średnia	utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	II
257+600	258+000	<b>13</b> – Las przy Wierzbiniach	II-średnia	II-średnia	w kontekście dużego kompleksu leśnego i pobliskiej szosy, straty nieduże	II
	254+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 400 od planowanego przebiegu	I

### 5.14. Wariant Giżycko

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
242+800	244+200	<b>59</b> – Jezioro Mulik i Boczne	II-średnia	II-średnia	fragmentacja ekosystemu, zaburzenia warunków wodnych	II
245+800	246+200	<b>60</b> – Torfowisko Paprotki	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennego siedliska i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	II
251+100	251+200	<b>61</b> – Murawa Miłki	II-średnia	II-średnia	fragmentacja ekosystemu, utrata cennego siedliska i gatunków	III
252+800	252+900	<b>62</b> – Obiekt Miłki	II-średnia	II-średnia	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	III
258+950	260+200	<b>63</b> – Grądy Malinka	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	I
261+500	261+900	<b>64</b> – Łęgi Talki	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	II
263+600	265+800	<b>65</b> – Franciszkowo	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	I

274+700	277+100	<b>66</b> – lasy Czerwonka	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	I
	220+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo Bielika <i>haliaetus albicilla</i> , oddalone ok. 50 od planowanego przebiegu	I
	220+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 200 od planowanego przebiegu	I
	232+900	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 200 od planowanego przebiegu	I
	241+500	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 300 od planowanego przebiegu	I
	260+000	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 400 od planowanego przebiegu	I
	259+700	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 200 od planowanego przebiegu	I
	263+000	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 50 od planowanego przebiegu	I
	265+800	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 400 od planowanego przebiegu	I

### 5.15. Wariant Giżycko 1

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
259+300	259+700	<b>67</b> – Olsy Malinka	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	II
261+900	262+700	<b>68</b> – Ranty	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	II

269+400	270+200	<b>69</b> – Łęg Kałki	II-średnia	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk, zaburzenia warunków wodnych	II
272+700	273+000	<b>70</b> – Łęgi nad J. Garbaś	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	I
275+400	277+000	<b>66</b> – lasy Czerwonka	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków, zaburzenia warunków wodnych	I
	264+000	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 300 od planowanego przebiegu	I
	269+500	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 400 od planowanego przebiegu	I
	272+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 300 od planowanego przebiegu	I

### 5.16. Wariant Sorkwity

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
195+600	198+250	<b>41</b> – Grądy przy Gązwie	I-wysoka	III-wysoka	wylesienie dużej powierzchni pod pas drogowy, fragmentacja dużego kompleksu leśnego, fragmentacja i zniszczenie cennych siedlisk, zniszczenie stanowisk roślin chronionych, zmiana stosunków wodnych	I
207+350	208+100	<b>45</b> – Jezioro Juno	II-średnia	III-wysoka	wzmożony spływ biogenów ze stromych zboczy, utrata cennych siedlisk i stanowisk roślin chronionych	II
210+400	211+050	<b>46</b> – Jezioro Sałęt	III-niska	II-średnia	nieco większy spływ biogenów	III
	198+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 50 od planowanego przebiegu	I
	200+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 100 od planowanego przebiegu	I



	199+000	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo Bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i> , oddalone ok. 300 od planowanego przebiegu	I
--	---------	----------------------------------------------	----------	----------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---

### 5.17. Wariant Sorkwity 1

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
189+500	191+300	39 – Grądy Kozarek	II-średnia	III-wysoka	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata cennych siedlisk i gatunków	II
195+800	195+900	44 – Grądowy Jar	I-wysoka	III-wysoka	zniszczenie cennego siedliska, przy małych rozmiarach wąwozu praktycznie jego zniszczenie	II

### 5.18. Wariant WP1

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
215+400	216+400	47 – Łozowisko Zalczyk	I-wysoka	III-wysoka	zniszczenie stanowisk gatunków chronionych i cennego siedliska, zmiana stosunków wodnych, fragmentacja siedliska	I
216+400	216+800	48 – Jezioro Zalczyk	II-średnia	II-średnia	przebieg inwestycji w odl. 50m/P spowoduje zmianę stosunków wodnych i nieco większy spływ biogenów	II
223+950	224+450	52 – Jezioro Ryńskie - Mrówki	II-średnia	III-wysoka	wzmożony spływ biogenów ze stromych zboczy rynny jeziornej do zbiornika	II
224+450	228+200	53 – Las Rybical	I-wysoka	III-wysoka	znaczne odlesienie i fragmentacja dużego kompleksu leśnego, zniszczenie stanowisk cennych siedlisk i gatunków, zmiana stosunków wodnych	I
233+100	233+400	50 – Jezioro Kotek	II-średnia	II-średnia	przebieg inwestycji w odl. 50m/P spowoduje zmianę stosunków wodnych	II

### 5.19. Wariant WP2

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
213+150	213+600	51 – Jezioro Juksty	I-wysoka	III-wysoka	wzmożony spływ biogenów ze stromych zboczy rynny jeziornej do zbiornika, zniszczenie cennych siedlisk i gatunków	I
220+950	221+430	52 – Jezioro Ryńskie - Mrówki	II-średnia	III-wysoka	wzmożony spływ biogenów ze stromych zboczy rynny jeziornej do zbiornika	II

### 5.20. Wariant WP3

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
216+000	216+400	47 – Łozowisko Zalczyk	I-wysoka	III-wysoka	zniszczenie stanowisk gatunków chronionych i cennego siedliska, zmiana stosunków wodnych, fragmentacja siedliska	I
216+500	216+800	48 – Jezioro Zalczyk	II-średnia	II-średnia	przebieg inwestycji w odl. 50m/P spowoduje zmianę stosunków wodnych i nieco większy spływ biogenów	II
226+200	226+900	49 – Jezioro Ryńskie - Rybical	II-średnia	III-wysoka	wzmożony spływ biogenów ze stromych zboczy rynny jeziornej do zbiornika. Zniszczenie ważnej kolonii lęgowej ptaków.	I
233+700	233+825	50 – Jezioro Kotek	II-średnia	II-średnia	przebieg inwestycji w odl. 50m/P spowoduje zmianę stosunków wodnych	II
	220+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo orlika krzykliwego <i>Aquila pomarina</i> , oddalone ok. 50 od planowanego przebiegu	I
	220+300	stanowisko gatunku objętego ochroną strefową	I-wysoka	III-duża	gniazdo Bielika <i>Haliaetus albicilla</i> , oddalone ok. 100 od planowanego przebiegu	I

### 5.21. Wariant ZOM (Zachodnia Obwodnica Mragowa)

od km	do km	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	Ranga obiektu	Wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	Ranga kolizji
200+900	202+000	42 – Leśne Jeziora	II-średnia	III-wysoka	zniszczenie stanowisk roślin chronionych, znaczne odlesienie i fragmentacja lasu, zmiana stosunków wodnych w przyległych do inwestycji jeziorach, wzmożony spływ biogenów, nadmierna eutrofizacja	II
208+850	209+507	47 – Łozowisko Zalczyk	I-wysoka	III-wysoka	zniszczenie stanowisk gatunków chronionych i cennego siedliska, zmiana stosunków wodnych, fragmentacja siedliska	I

### 5.22. Wariant 1 na DK nr 59

brak kolizji z obiektami przyrodniczymi

### 5.23. Wariant 2 na DK nr 59

brak kolizji z obiektami przyrodniczymi

### 5.24. Wariant 3 na DK nr 59

brak kolizji z obiektami przyrodniczymi

### 5.25. Łącznik

brak kolizji z obiektami przyrodniczymi

## 6. Porównanie wariantów w zakresie oddziaływań na elementy środowiska przyrodniczego.

Z przeprowadzonej analizy porównawczej projektowanych wariantów drogi krajowej nr 16 wynika, że na każdym z objętych inwentaryzacją przyrodniczą korytarzy stwierdzono wiele cennych siedlisk i gatunków chronionych – zarówno fauny jak i flory. Każdy z rozpatrywanych wariantów przebiega w jakimś stopniu w kolizji z istniejącymi i projektowymi obszarami sieci Natura 2000 oraz Obszarami Chronionego Krajobrazu. Nie jest zatem możliwe poprowadzenie przyszłej drogi bez kolizji z obszarami cennymi przyrodniczo. Na dalszych etapach procedury OOS winno się zatem analizować przebieg, który w jak najmniejszym stopniu ingeruje w środowisko przyrodnicze – a w miejscach gdzie te kolizje się pojawiają – przewidzieć w przyszłym projekcie budowlanym szereg środków minimalizujących negatywne oddziaływania na ekosystemy – zarówno na etapie budowy, jak i w czasie późniejszej eksploatacji projektowanego ciągu komunikacyjnego.

Z punktu widzenia oddziaływania na środowisko przyrodnicze najmniej konfliktowe będzie poprowadzenie nowej drogi w pobliżu korytarza istniejącej drogi krajowej numer 16 korektą łuków oraz obwodnicami miejscowości. Odpowiada to w większości wariantowi numer 1 planowej drogi. Zwierzęta od bardzo dawna były i są przyzwyczajone do drogi w tym miejscu. Wykształciły korytarze migracyjne, z których korzystają. Poprowadzenie drogi w nowym korytarzu odbije się negatywnie na faunie zamieszkującej dziś tereny oddalone od infrastruktury drogowej o dużym natężeniu ruchu. Nowa droga bardzo poważnie zakłóci szlaki migracyjne, zarówno te sezonowe jak i codziennie podejmowane wędrówki – np. w poszukiwaniu pokarmu. Budowa drogi na nowym, nie zainwestowanym obszarze spowoduje fragmentację siedlisk, co skutkować będzie dużą izolacją niektórych populacji zwierząt.

W czasie trwającej dwa sezony inwentaryzacji przyrodniczej analizami objęto łącznie 41 wariantowych odcinków inwestycji, łączących miejscowość Sorkwity znajdującą się na początku przewidywanego do rozbudowy odcinka DK 16 i położony na jej końcu Ełk. Są to miejscowości odległe od siebie w linii prostej o ok. 80 km (w kierunku wschód-zachód). Zaproponowane do analiz przebiegi, dające się pogrupować w kilka zbiorczych korytarzy, oddalone są maksymalnie od siebie w kierunku północ-południe na odległość ok. 20 km.

Jak wykazało niniejsze opracowanie **nie istnieje** – mimo szeregu przeanalizowanych korytarzy – możliwość wyboru bezkolizyjnego, w stosunku do elementów przyrodniczych, przebiegu przyszłej drogi w analizowanych wariantach. Wszystkie ważniejsze konflikty

projektowanej inwestycji z biotopami i zasiedlającymi je biocenozami opisano w rozdz. 5, nadając im zróżnicowaną rangę - w zależności od przyjętych wcześniej kryteriów – głównie wartości przyrodniczej, wartości krajobrazowej oraz typu wrażliwości danych ekosystemów na zmiany wynikające z poprowadzenia przez nie lub w ich pobliżu dużego ciągu komunikacyjnego. W każdym z rozpatrywanych wariantów stwierdzono obecność siedlisk, które uzyskały **I – najwyższą rangę kolizji**, co – zgodnie z wytycznymi GDDKiA [wg. „Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.)], wyklucza poprowadzenie drogi przez dany obszar i nakazuje szukanie korytarza alternatywnego. Jednak, w związku z dużą ilością zaproponowanych w przez zleceniodawcę wariantowych przebiegów, rozproszonych znacząco w układzie geoprzestrzennym, projektant spełnił kryterium przedłożenia do analiz środowiskowych wystarczającej ilości wariantów i nie ma uzasadnienia zgłaszanie kolejnych rozwiązań alternatywnych.

W takim przypadku, gdy każdy z analizowanych korytarzy przebiega w kolizji z co najmniej jednym obszarem przyrodniczym o najwyższej – I randze i nie będą rozpatrywane kolejne rozwiązania lokalizacyjne, do dalszych etapów procedury OOS należy wytypować przebiegi z najmniejszą liczą takich kolizji najwyższej rangi i jednocześnie warianty o największych potencjalnych możliwościach zastosowania na etapach budowy i eksploatacji środków minimalizujących ten potencjalny, znaczący negatywny wpływ.

Nie jest możliwe znalezienie połączenia miejscowości Sorkwity – Ełk nowym śladem drogi DK 16, który kolidowałby tylko z jednym obiektem przyrodniczym o najwyższej – I randze.

Przebiegi przecinające dwa obiekty przyrodnicze najwyższej rangi:

1. Wyjście po zachodniej stronie Jeziora Gielądzkiego na północ wariantem Sorkwity1, następnie włączając się w wariant Sorkwity, przekroczenie jeziora Juno i jeziora Salet, dalej przebieg do końca tego wariantu w rejonie m. Wejdyki. Na zachód od m. Sądry kolizja z kompleksem leśnym (**Obiekt przyrodniczy I rangi nr 71 „Kurtwald”**). Włączenie w wariant WP3, przejście długą estakada nad Jeziorem Ryńskim (**Obiekt przyrodniczy I rangi nr 49 „Jez. Ryńskie-Rybical”**), włączenie w wariant WP1 w rejonie m. Ławki. Następnie włączenie w wariant 1 w rejonie m. Olszewo, dalej – w rejonie m. Dąbrówka przebieg wariantem 23 zbliżonym do korytarza istniejącej drogi nr 16. Na tym odcinku – w rejonie m. Wężewo i m. Okartowo przejście skrajem obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska” PLB 280008. W rejonie Orzysza przebieg na krótkim

odcinku wariantem 24 i dalej korytarzem wariantu 1, zbliżonym do istniejącej drogi do m. Ełk. Na odcinku od m. Wierzbiny do okolic Jeziora Lipińskiego przebieg po skraju obszaru Natura 2000 „Poligon Orzysz” PLB 280014. Od m. Ruska Wieś – alternatywnie – można rozważać wejście w wariant 22, następnie wariant 21 – dalej – wariant 12 do końca opracowania (m. Ełk). Wariant 21 przebiega skrajem proponowanego obszaru Natura 2000 „Jezioro Woszczelskie”.

2. Od początku opracowania przebieg wariantem 1A do m. Bagienice, następnie wejście w wariant 1B i włączenie w Zachodnią Obwodnicę Mrągowa (wariant ZOM). Wejście w wariant WP1 w rejonie m. Muntowo, gdzie nastąpi kolizja z cennymi obszarami podmokłymi stanowiącymi **Objekt przyrodniczy I rangi nr 47 „Łozowisko Zalczyk”**. Następnie przejście przez Jezioro Ryńskie w rejonie m. Mrówki. Za Mrówkami wystąpi kolizja z **Objektem przyrodniczym I rangi nr 53 „Las Rybical”**. Dalej – włączenie w wariant 1 w rejonie m. Olszewo i – w rejonie m. Dąbrówka przebieg wariantem 23 zbliżonym do korytarza istniejącej drogi nr 16. Na tym odcinku – w rejonie m. Wężewo i m. Okartowo przejście skrajem obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska” PLB 280008. W rejonie Orzysza przebieg na krótkim odcinku wariantem 24 i dalej korytarzem wariantu 1, zbliżonym do istniejącej drogi do m. Ełk. Na odcinku od m. Wierzbiny do okolic Jeziora Lipińskiego przebieg po skraju obszaru Natura 2000 „Poligon Orzysz” PLB 280014. Od m. Ruska Wieś – alternatywnie – można rozważać wejście w wariant 22, następnie wariant 21 – dalej – wariant 12 do końca opracowania (m. Ełk). Wariant 21 przebiega skrajem proponowanego obszaru Natura 2000 „Jezioro Woszczelskie”.
3. Od początku opracowania wyjście dowolnym wariantem do przejścia między jeziorami Wierzbowskim i Czos – do początku wariantu WP1. Następnie włączenie w wariant WP2, przejście przez jezioro Juksty – w kolizji z **Objektem przyrodniczym I rangi nr 51 „Jezioro Juksty”**. Włączenie w wariant WP1 w miejscu przekroczenia Jeziora Ryńskiego w rejonie m. Mrówki. Za Mrówkami wystąpi kolizja z **Objektem przyrodniczym I rangi nr 53 „Las Rybical”**. Dalej – włączenie w wariant 1 w rejonie m. Olszewo i – w rejonie m. Dąbrówka przebieg wariantem 23 zbliżonym do korytarza istniejącej drogi nr 16. Na tym odcinku – w rejonie m. Wężewo i m. Okartowo przejście skrajem obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska” PLB 280008. W rejonie Orzysza przebieg na krótkim odcinku wariantem 24 i dalej korytarzem wariantu 1, zbliżonym do istniejącej drogi do m. Ełk. Na odcinku od m. Wierzbiny do okolic Jeziora Lipińskiego przebieg po skraju obszaru Natura 2000 „Poligon Orzysz” PLB 280014. Od

m. Ruska Wieś – alternatywnie – można rozważyć wejście w wariant 22, następnie wariant 21 – dalej – wariant 12 do końca opracowania (m. Ełk). Wariant 21 przebiega skrajem proponowanego obszaru Natura 2000 „Jezioro Woszczelskie”.

4. Od początku opracowania wyjście dowolnym wariantem do przejścia między jeziorami Wierzbowskim i Czos – do początku wariantu W1. Następnie wariantem 1 do wariantu 17 gdzie zaczyna się **odcinek kolidujący na długości ok. 10 km z projektowanym obszarem Natura 2000 „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”** Na tym odcinku **dwa obiekty przyrodnicze I rangi – nr 54 „Mechowisko Kosewo” i nr 55 „Grady Kosewo”**. Przejście z wariantu 17 w wariant 8 i następnie w wariant 1 i przekroczenie jeziora Tałty na północ od Mikołajek. Na północ od jeziora Łuknajno przebieg wariantem 9. Następnie ponowne włączenie w wariant 1. W rejonie m. Dąbrówka przebieg wariantem 23 zbliżonym do korytarza istniejącej drogi nr 16. Na tym odcinku – w rejonie m. Wężewo i m. Okartowo przejście skrajem obszaru Natura 2000 „Puszcza Piska” PLB 280008. W rejonie Orzysza przebieg na krótkim odcinku wariantem 24 i dalej korytarzem wariantu 1, zbliżonym do istniejącej drogi do m. Ełk. Na odcinku od m. Wierzbiny do okolic Jeziora Lipińskiego przebieg po skraju obszaru Natura 2000 „Poligon Orzysz” PLB 280014. Od m. Ruska Wieś – alternatywnie – można rozważyć wejście w wariant 22, następnie wariant 21 – dalej – wariant 12 do końca opracowania (m. Ełk). Wariant 21 przebiega skrajem proponowanego obszaru Natura 2000 „Jezioro Woszczelskie”.

Pozostałe analizowane potencjalne korytarze nowego przebiegu DK 16 spowodują kolizję z więcej niż dwoma obszarami przyrodniczymi o najwyższej randze i wiązać się z jeszcze większą ingerencją w środowisko przyrodnicze.

\*\*\*

Wykonana na potrzeby procedury OOS inwentaryzacja przyrodnicza wykazała, że na analizowanym terenie – nadal w niewielkim stopniu przekształconym i zainwestowanym – znajduje się bardzo wiele obszarów o niezwykle dużej wartości przyrodniczej, obfitujących w siedliska chronione i liczne stanowiska rzadkiej fauny i flory. Są to często obszary nie objęte dziś żadną formą ochrony (poza OChK). Budowa korytarza drogi krajowej na tak wartościowym terenie wymagała będzie bardzo dużej dbałości na wszystkich etapach jej projektowania, przygotowywania etapu budowy oraz w czasie jej eksploatacji. Jedynie w przypadku starannego doboru korytarza tego ciągu komunikacyjnego oraz zaprojektowania

szeregu zabezpieczeń (w tym przejść zapewniających utrzymanie korytarzy migracyjnych) możliwe jest zminimalizowanie znaczących przewidywanych negatywnych skutków tej inwestycji na środowisko przyrodnicze.