TEBODIN
Consultants & Engineers

DROGA EKSPRESOWA NR 61

Opracowanie dokumentacji projektowej do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DSU) na: Budowę drogi ekspresowej S – 61 Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Raczki – Suwałki – Budzisko – granica państwa (Kowno) na odcinku Ostrów Mazowiecka (S – 8) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – (z wyłączeniem Obwodnicy Stawisk) z podziałem na zadania:

A. Ostrów Mazowiecka - do Obwodnicy Łomży - dł. ok. 37 km
B. Obwodnica Łomży - dł. ok. 25 km
C. Od Obwodnicy Łomży - Szczuczyn (z wyłączeniem Obwodnicy Stawisk) - dł. ok. 35 km.

Adres obiektu: **Województwo podlaskie i mazowieckie**

Umowa nr: **21/DP/2009/2010 z dnia 19 marca 2010 r.**

Inwestor: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**
Oddział w Białymstoku
15-703 Białystok, ul Zwycięstwa 2

Jednostka projektowa: **Tebodin Poland Sp. z o.o.**
02-677 Warszawa, ul. Taśmowa 7

Rodzaj projektu: **STUDIUM TECHNICZNO - EKONOMICZNO - ŚRODOWISKOWE**

Opracowanie: **INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA. TOM 1.**

Wykonawca:

ACER
Ochrona środowiska
Ochrona przyrody

ACER
ul. Pogodna 3, 11-034 Stawiguda k/Olsztyna
tel. 89 5126032,608 897 831,
e-mail: biuro@acer.mazury.pl www.acer.mazury.pl

Warszawa, Październik 2010

Zamawiajacy:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Białymstoku
ul. Zwycięstwa 2, 15-703 Białystok

Jednostka projektowa:

TEBODIN Poland Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa
tel +48 22 3344355 mob +48 603 887 995
www.tebodin.pl

Wykonawca:

ACER
ul. Pogodna 3, 11-034 Stawiguda k/Olsztyna
tel +48 89 5126032 mob +48 608 897 831
e-mail: biuro@acer.mazury.pl www.acer.mazury.pl

Zadanie: Budowa drogi ekspresowej S61 Ostrów Mazowiecka - Łomża- Stawiski - Szczuczyn - Ełk - Raczki - Suwałki - Budzisko - granica państwa (Kowno) na odcinku Ostrów Mazowiecka (S8) - Łomża - Szczuczyn (z wyłaczeniem Stawisk)

Opracowanie: INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA
dla wariantowego przebiegu drogi S61 na odcinku Ostrów Mazowiecka - Łomża - Szczuczyn (z wyłączeniem Stawisk).

TOM 1 część opisowa

ZESPÓŁ AUTORSKI: *Fukncja*	*Imię i nazwisko / Firma*	*Podpis*
Kierownik opracowania:	dr inż. Iwona Łaźniewska ACER	
Kierownik części *Inwentaryzacja flory*:	mgr inż. Jerzy Łaźniewski ACER	
Kierownik części *Inwentaryzacja fauny*:	dr inż. Lucjan Kleinschmidt EKOTAKS Pracownia Analiz Środowiskowych	

Autorzy opracowania:

mgr inż. Jerzy Łaźniewski
dr inż Iwona Łaźniewska
dr Lucjan Kleinschmidt
dr Rafał Szymczyk
dr Bogdan Browarski
dr Joanna Duriasz
dr Andrzej Kapusta
dr Karol Komosiński
dr Grzegorz Fiedorowicz
mgr Katarzyna Wąsowicz
mgr Grzegorz Górecki
mgr Piotr Kwiatkowski
mgr Leszek Koziróg
mgr Krzysztof Jankowski
mgr Sebastian Menderski
mgr Karol Trzciński
mgr Anna Zaborowska
Dawid Cząstkiewicz

Data opracowania:	październik 2010 r.	*Nr egzemplarza:*

SPIS TREŚCI

Tom 1

strona

1. Zakres i cel opracowania 3
2. Podstawa opracowania 6
2.1. Przepisy prawne 6
2.2. Piśmiennictwo 8
3. Opis planowanego przedsięwzięcia. 15
3.1. Cel inwestycji. 15
3.2. Założenia projektowe 15
3.3. Zagospodarowanie terenu przyległego do analizowanych wariantów S61 18
3.3.1. Wariant 1 18
3.3.2. Wariant 2 24
3.3.3. Wariant 3 29
3.3.4. Wariant 4 35
4. Formy ochrony przyrody w rejonie inwestycji 41
4.1. Parki narodowe 41
4.2. Rezerwaty przyrody 42
4.3. Parki krajobrazowe 43
4.4. Obszary Chronionego Krajobrazu 45
4.5. Obszary NATURA 2000 46
4.5.1. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk SOO 47
4.5.2. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków OSO 51
4.6. Pomniki przyrody 53
4.7. Użytki ekologiczne 55
4.8. Inne formy instytucjonalnej ochrony przyrody 55
5. Rozpoznanie przyrodnicze (screening) w obrębie korytarza przebiegu projektowanej drogi krajowej nr 61 57
5.1. Metody screeningu 57
5.2. Zdefiniowane w screeningu typy terenu dla wariantów S61 60
5.3. Wnioski z rozpoznania przyrodniczego (screeningu) 74
6. Metody szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej 81
6.1. Metody inwentaryzacji florystycznej 81
6.1.1. Rośliny 82
6.1.2. Grzyby (w tym porosty) 82
6.1.3. Gatunki chronione 83
6.1.4. Chronione siedliska 83
6.2. Metody inwentaryzacji faunistycznej 86
6.2.1. Bezkręgowce 87
6.2.2. Płazy i gady 88
6.2.3. Ptaki 89
6.2.4. Ssaki 90
6.2.5. Ichtiofauna 91
6.3. Metody określania walorów krajobrazowych i wartości przyrodniczej 93
7. Flora obszarów objętych zakresem opracowania. 99
7.1. Opis zbiorowisk i siedlisk roślinnych 99
7.1.1. Roślinność rzeczywista 99
7.1.2. Roślinność potencjalna 151
7.2. Grzyby *Mycota* (w typ porosty) 154
7.2.1. Grzyby wielkoowocnikowe 154
7.2.2. Porosty 154
7.3. Stanowiska roślin i grzybów chronionych 156
7.4. Siedliska chronione 167
8. Fauna obszarów objętych zakresem opracowania. 177
8.1. Bezkręgowce *Invertebrata* 177
8.2. Ryby *Pisces* 184
8.2.1. Charakterystyka stanowisk odłowu 184
8.3. Płazy *Amphibia* i gady *Reptilia* 196
8.3.1. Płazy *Amphibia* 196
8.3.2. Gady *Reptilia* 218

8.4. Ptaki *Aves* 222
8.5. Ssaki *Mammalia* 258
8.6. Stanowiska zwierząt chronionych stwierdzonych na badanym terenie 272
8.6.1. Wykaz gatunków chronionej fauny 272
8.6.1. Bezkręgowce chronione i wymienione w załączniku II i IV 279
8.6.2. Płazy i gady wymienione w załączniku II i IV 281
8.6.3. Ptaki wymienione w załączniku I, rzadkie i chronione 283
8.6.4. Ssaki wymienione w załączniku II, IV i V 299
8.7. Charakterystyka gatunków chronionych w ramach Natura 2000, stwierdzonych na badanym obszarze 300
8.7.1. Charakterystyka gatunków ptaków ujętych w Dyrektywie Rady EWG o ochronie dziko żyjących ptaków 300
8.7.2. Charakterystyka gatunków zwierząt (oprócz ptaków) ujętych w Dyrektywie Siedliskowej EWG 306
8.8. Wpływ planowanej drogi krajowej S61 na populacje ptaków szponiastych 308
8.9. Szlaki migracyjne zwierząt 310
8.9.1. Uwagi ogólne 310
8.9.2. Korytarze migracyjne dużych i średnich zwierząt 311
8.9.3. Szlaki migracyjne małych zwierząt 313
8.9.4. Wykaz korytarzy i szlaków migracyjne małych zwierząt 314
9. Ogólna ocena zagrożeń dla całości analizowanego obszaru 318
9.1. Opis zagrożeń w obrębie różnych typów siedlisk 318
9.1.1. Lasy i zadrzewienia 318
9.1.2. Torfowiska i tereny podmokłe 320
9.1.3. Łąki i pola uprawne 323
9.1.4. Doliny rzeczne 325
9.2. Wykaz siedlisk, o największej ingerencji w zbiorowiska fauny 330
10. Przewidywane zagrożenia dla obszarów sieci Natura 2000 pozostających w kolizji z analizowanymi przebiegami drogi 332
11. Ocena walorów krajobrazowych i wartości przyrodniczej 333
11.1. Obliczenie wartości przyrodniczej obiektów (Karty Obiektów Przyrodniczych) 333
12. Główne kolizje przedsięwzięcia ze środowiskiem - synteza 368
12.1. Wiadomości ogólne 368
12.2. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem 370
12.3. Powierzchnia kolizji z najcenniejszymi zasobami przyrodniczymi 375
13 Porównanie wariantów pod względem oddziaływań na środowisko przyrodnicze 378
13.1. Wprowadzenie 378
13.2. Metody analizy wielokryterialnej dla inwestycji liniowej o dużej skali przestrzennej 379
13.3. Wielokryterialna analiza wariantów w oparciu o elementy środowiska przyrodniczego 381
13.4. Podsumowanie 391

+ załączniki:

- wykaz tabel
- dokumentacja fotograficzna obiektów przyrodniczych [autorzy zdjęć: J. Łaźniewski, L. Kleinschmidt, K. Wąsowicz, R. Szymczyk, G. Fiedorowicz, D. Cząstkiewicz, A. Kapusta, G. Górecki]
- kserokopie pism (Nadleśnictwa, Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi, RDOŚ, RZGW)

Tom 2

- mapa ”Lokalizacja przedsięwzięcia” - mapa topograficzna w skali 1: 100.000
- mapa „Synteza kolizji z obiektami przyrodniczymi” - mapa topograficzna w skali 1: 25.000
- mapa „Inwentaryzacja przyrodnicza dla wariantowego przebiegu drogi S61 na odcinku Ostrów Mazowiecka (S8) Łomża – Stawiski – Szczuczyn (z wyłączeniem Stawisk)” – ortofotomapy w skali 1:10.000 (arkusze 1do 15)
- mapa „Inwentaryzacja przyrodnicza” – uszczegółowienie dla obszarów Natura 2000 – ortofotomapy w skali 1:5.000 (arkusze 1do 9)

Tom 3

Ocena oddziaływania na obszary natura 2000 znajdujące się w rejonie projektowanych wariantów drogi krajowej S61 na odcinku Ostrów Mazowiecka (S8) – Łomża – Szczuczyn (**OON**)

1. Zakres i cel opracowania

Opracowanie dotyczy zadania pod nazwą „**Budowa drogi ekspresowej S – 61 Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski –Szczuczyn – Ełk – Raczki – Suwałki – Budzisko – granica państwa (Kowno) na odcinku Ostrów Mazowiecka (S – 8) – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – (z wyłączeniem Obwodnicy Stawisk)**". Przedmiotowy odcinek drogi S-61 będzie częścią I-ego paneuropejskiego korytarza drogowego przebiegającego przez Polskę, Litwę, Estonię oraz Finlandię. Ustalony przez rozporządzenie w sprawie sieci dróg ekspresowych i autostrad (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 października 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych, Dz. U. Nr 187, poz. 1446) przebieg początkowo biegnie śladem drogi ekspresowej S-8 od Warszawy przez Radzymin, Wyszków do Ostrowi Mazowieckiej, skąd dalszy przebieg prowadzony jest planowaną drogą S-61 przez takie miasta jak: Ostrów Mazowiecka, Łomża, Szczuczyn, Ełk, Raczki, Suwałki i Budzisko.

Opracowanie wykonane zostało na etapie ogólnej koncepcji przebudowy drogi. Projekt koncepcji wariantów przebiegu drogi przygotowuje w imieniu Inwestora jednostka projektująca: Tebodin Poland Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja przyrodnicza na terenie wariantowych przebiegów drogi krajowej nr 61 wraz oceną wpływu inwestycji na obszary Natura 2000 znajdujące się w zasięgu oddziaływania projektowanych wariantów.

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad określiła dla przedsięwzięć przez siebie realizowanych zakres analiz wymaganych toku procedury OOŚ 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).

Zakres i metody przeprowadzonej inwentaryzacji określono szczegółowo w przygotowanym przez GDDKiA Oddział Białystok dokumencie: „Specyfikacja istotnych warunków zamówienia" wraz załącznikiem „*Szczegółowa specyfikacja techniczna. P-50.000 „Opracowania środowiskowe. część 1. Inwentaryzacja przyrodnicza*". Szczegółowy zakres opracowania wraz z przyjętą metodyką przedłożono do akceptacji GDDKiA O/Białystok w piśmie z dn. 29.04.2010. Pismem znak GDDKiA-O/BI-PZ-P4-265DŚU/55/10 z dn.

19.05.2010 r. zasady dotyczące przeprowadzenia Inwentaryzacji przyrodniczej zostały przyjęte, jako obowiązujące.

Procedura wyboru wariantów dla tej inwestycji została wszczęta w roku 2006 roku, w ramach analizującego większy obszar opracowania pt.: *„Strategia rozwoju I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego”* Wykonawca: SCOTT WILSON, 2006-2008 r., w którym dla przebiegu przyszłej drogi S61 – jako najmniej szkodliwy dla środowiska – wytypowano korytarz nr 42. Warszawa – Wołomin – Ostrów Maz. – Śniadowo – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Kalinowo – Raczki – Suwałki – Budzisko (granica państwa). W ramach przyjętego do dalszych analiz korytarza nr 42. projektant – Tebodin Poland zaproponował cztery warianty inwestycyjne przebiegu drogi S61 na odcinku Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn. W projektowaniu, zgodnie ze zdefiniowanym w SIWZ z życzeniem GDDKiA, przyjęto założenia z wcześniej prowadzonych procedur OOŚ, w tym *„Raportu oddziaływania na środowisko docelowego układu dróg krajowych w węźle Łomża w aspektach: oddziaływania na obszary Natura 2000; oddziaływania na korytarze ekologiczne”.* Wykonawca: FPP CONSULTING & PTOP, 2008 r. Opracowanie to narzuciło miejsca, w których należy zaplanować przejścia nowym śladem drogi przez rzekę Narew. Uwzględniono analizowany w tym opracowaniu wariant przeprawy mostowej po wschodniej i po zachodniej stronie miasta Łomża.

W niniejszym opracowaniu brano ponadto pod uwagę badania i wnioski z przeprowadzonych wcześniej opracowań przyrodniczych dla terenów sąsiadujących z projektowanymi odcinkami dróg o kategorii dróg krajowych, mieszczących się w korytarzu nr 42., tj.: *„Inwentaryzacja przyrodnicza środowiska w zasięgu oddziaływania planowanej obwodnicy Szczuczyna w ciągu drogi krajowej 61 Łomża-Augustów”.* Wykonawca: M. Pruszyński, A. Kamocki, 2008 r. i danymi analizowanym środowisku przyrodniczym w opracowaniach:

„Raport potencjalnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze terenów pod planowaną budowę obwodnicy Stawisk w ciągu drogi krajowej 61 Łomża-Augustów”. Wykonawca: M. Pruszyński, A. Kamocki, A. Suchocka, 2008 r.

„Raport o oddziaływaniu na środowisko” dla zadania *„Budowa obwodnicy miejscowości Stawiski w ciągu drogi krajowej nr 61 Łomża-Augustów.* Wykonawca: TRANSPROJEKT GDAŃSKI SP. Z O.O., 2009 r.

„Raport o oddziaływaniu na środowisko” dla zadania *„Budowa obwodnicy miejscowości Szczuczyn w ciągu drogi krajowej nr 61 Łomża-Augustów.* Wykonawca: TRANSPROJEKT GDAŃSKI SP. Z O.O., 2009 r.

„Raport o oddziaływaniu na środowisko” dla zadania *„Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe docelowego układu dróg krajowych w węźle drogowym Łomża. Etap II.* Wykonawca: TRANSPROJEKT-WARSZAWA SP. Z O.O., 2009 r.

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.

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,
- opis korytarzy i szlaków migracyjnych zwierząt,
- ocenę najistotniejszych kolizji z elementami przyrodniczymi i krajobrazem,
- ocenę oddziaływania na obszary objęte ochrona w sieci Natura 2000 (OON) dla każdego z analizowanych wariantów inwestycyjnych,
- ogólną analizę porównawczą wariantów pod względem ich negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze,
- ortofotomapy przedstawiające wyniki inwentaryzacji w skali 1:10.000 oraz – dla obszarów Natura 2000 dodatkowo w skali 1:5000
- mapy topograficzne w skali 1:25000 z naniesionymi wszystkimi formami ochrony prawnej oraz syntezą kolizji inwestycji z elementami przyrodniczymi
- dane numeryczne: opracowanie zarchiwizowano w postaci mapy GIS, którą stanowią pliki Shapefile (*.shp) dla poszczególnych warstw tematycznych.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 26.03.2010 r. zawarta ze Zleceniodawcą – Tebodin SAP-projekt Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa.

Materiałem wyjściowym do sporządzenia opracowania były:

- badania terenowe prowadzone od marca do września 2010 r.
- mapy topograficzne w skali 1 : 25.000;
- ortofotomapy w skali 1 : 5.000 i 10.000
- dane o formach ochrony przyrody uzyskane w Biurze Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku
- granice obszarów Natura 2000 dostępne na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska: http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/ oraz – w sprawie obszarów projektowanych i aktualnie modyfikowanych Departamencie Obszarów Natura 2000 Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie
- 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 – tekst jednolity Dz.U. Nr 193 z 2008 r., poz. 1194 i Nr 199, poz. 1227);
- 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 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 z dn. 10.05.2010).

- 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 Rady Ministrów z dnia 20 października 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych, Dz. U. Nr 187, poz. 1446
- 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 Rzeczpospolitej 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 Rzeczpospolitej 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 Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa [wcześniej jako 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)] – tzw. *Dyrektywa Ptasia*;
- 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) – tzw. *Dyrektywa Siedliskowa*;
- 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 2010;

oraz:

KOMISJA EUROPEJSKA DG ŚRODOWISKO, Listopad 2001, „*Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziaływujących na obszary Natura 2000. Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Sieliskowej 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

2.2. Piśmiennictwo

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.

BOHATKIEWICZ J. i in., 2008, „*Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*", opracowanie dla GDDKiA - Ekkom Biuro Ekspertyz i Projektów Budownictwa Komunikacyjnego „EKKOM" sp. z o.o. Kraków

BORON A. 2004. *Misgurnus fosilis* (Linnaeus, 1758) *Piskorz. W: Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny* (Red.) Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6: 245-248.

BOROWSKI J., 2007: *Chrząszcze 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.

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.

BURNHAM K.P., ANDERSON D.R. 1984. *The need for distance data in transect counts*. Journal of Wildlife Management 48: 1248-1254.

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.

CHMIELEWSKI T.J. 1988. *O strefowo-pasowej strukturze układów ponadekosystemowych*. Wiadomości ekologiczne 34/22

CHYLARECKI P., SIKORA A., CENIAN Z.(red.) 2009. *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią*. Warszawa 2009.

CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K., FABISZEWSKI J. 2006. *Red list of the lichens in Poland*. In: Z. MIREK, K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA, Z. SZELĄG (eds.), *Red list of plants and fungi in Poland*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 72-89.

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.

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.

FAŁTYNOWICZ W. 2003. *The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland. An annotated checklist*. W: Z. MIREK (red.), Biodiversity of Poland 6: 1-435. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

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

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.

GOŁAWSKI A., GOŁAWSKA S. 2002. *Śmiertelność ptaków na drogach lokalnych w okolicach Siedlec*. Not. Orn. 43, 4, 270-275.

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.

HERBICH J. (red.) 2004a. L*asy i bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny.* Tom 5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

HERBICH J. (red.) 2004b. *Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Tom 3. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

HERBICH J. (red.) 2004c. *Wody słodkie i torfowiska. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*. Tom 2. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

HEYER W, DONNELLY M, MCDIARMID R., HAYEK L-A., FOSTER M. 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity, standard Methods for Amphibians*

JAN M. MATUSZKIEWICZ, Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.

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 bombina 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*"

KLIMASZYK P. 2004. *Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion i Potamion. W: Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny* (Red.) Herbich J. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2: 59-71.

KŁOSOWSCY S. I G., 2006, „*Flora Polski. Rośliny wodne i bagienne",* Oficyna Wydawnicza Multico;

KOWALSKI M., LESIŃSKI G., SACHANOWICZ K., 1997. The occurence of grey long earth bat Plecotus austriacus (Fisher, 1829) on the Podlasie and Mazovia Lowlands and diagnostic characters of the Polish members of the genus Plecotus (Geoffray, 1818). Przegl. Zool. 41:95-100.

KOWALSKI M., LESIŃSKI G., WOJTOWICZ B., NITKIEWICZ T. 2003*. Zimowe stanowiska nocka łydkowłosego Myotis dasycname w północnej części Podlasia*. Nietoperze 4 (2): 162-166.

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).

ŁUSZCZYŃSKI J. 2008. *Kartowanie grzybów wielkoowocnikowych (Basidiomycetes) – metody badań terenowych i prezentacji wyników*. W: MUŁENKO W. (red.) Mycologiczne badania terenowe. Przewodnik metodyczny. UMCS. Lublin. ss. 48 – 67.

MATUSZKIEWICZ W. 2001. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. Vademecum Geobotanicum 3.ss 537. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

MATUSZKIEWICZ W., FALIŃSKI J.B., KOSTROWICKI A.S., MATUSZKIEWICZ J.M., OLACZEK R., WOJTERSKI T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300.000. Arkusze A4, B3, IGiPZ PAN, 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

NOWAK J., TOBOLEWSKI Z. 1975. *Porosty polskie*. – PWN, Warszawa-Kraków.

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.

OLECH M. 1998. *Apophytes in the lichen flora of Poland*. In: J. B. FALIŃSKI, W. ADAMOWSKI, B. JACKOWIAK (eds.), *Synanthropization of plant cover in new Polish research*. Phytocoenosis 10 (N.S.), Supplementum Cartographiae Geobotanicae 9: 251-255.

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.

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., 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;

PAWŁOWSKI B. 1977. *Szata roślinna Polski*. Red. Szafer W., Zarzycki K., T II. Wyd .III., Wydawnictwo Naukowe PWN., Warszawa

PELLET J., GUISAN 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

PENCZAK T., KOSZALIŃSKI H., BUCZYŃSKA M., JAKUCEWICZ H. 1990*. Ichtiofauna dorzecza Narwi. Część I. Narew*. Rocz. Nauk. PZW 3: 81-94.

PENCZAK T., ZACZYŃSKI A., KOSZALIŃSKI H., KOSZALIŃSKA M., UŁANOWSKA M 1991. *Ichtiofauna dorzecza Narwi*. Część IV. Lewobrzeżne dopływy Narwi. Rocz. Nauk. PZW 4: 83-99.

PIĘKOŚ-MIRKOWA H., MIREK Z. 2006. *Rośliny chronione.* Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa.

PRZYBYLSKI M. 2004. *Rhodeus sericeus* (Pallas, 776) Różanka. *W: Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny* (Red.) Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6: 221-224.

PRZYBYLSKI M., ZIĘBA G., KOTUSZ J., TERLECKI J., KUKUŁA K., 2004. *Analiza stanu zagrożenia ichtiofauny wybranych rzek Polski.* Arch. Ppl. Fish., Vol. 12, Suppl. 2, 131 – 142.

PURVIS O. W., COPPINS B. J., HAWKSWORTH D. L., JAMES P. W., MOORE D. M. 1992. *The lichen flora of Great Britain and Ireland.* - Natural History Museum i British Lichen Society, London.

REIJNEN M.J.S.M. 1995. *Disturbance by car traffic as a threat to breeding birds in the Netherlands. Ph D Thesis*. IBN-DLO. Pp.1-140

REIJNEN M.J.S.M., VEENBAAS G., FOPPEN R.P.B. 1995. *Predicting the effects of motorway traffic on breeding bird populations. Road and Hydraulic Engineering Division, Ministry of Transport,* Public Works and Management & DLO-Institute for Forestry and nature Research. Pp. 1-92.

REIJNEN R., FOPPEN R, & MEEUWSEN H. 1995. *The effects of traffic on the density of breeding birds in dutch agricultural grasslands*. DLO-Institute for Forestry and Nature Research, Department of Landscape Ecology, PO Box 23, 6700 AA Wageningen, The Netherlands

ROTHMALER W. 1994. *Excursionsflora von Deutschland* Band 4. Fischer, Jena: 445.

RUTKOWSKI L.1998. *Klucz do oznaczania roślin Polski niżowej*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, s 812

RYBACKI M., MACIANTOWICZ M. 2006. „*Ochrona żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego*". Świebodzin.

SACHANOWICZ K., CIECHANOWSKI M. 2009. *Nietoperze Polski*. Warszawa Multico

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.

TOMIAŁOJĆ L. 1968. *Podstawowe metody badań ilościowych awifauny lęgowej obszarów zadrzewionych i osiedli ludzkich*. Not. Orn. Tom IX, zesz. 1-2.

TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. *Awifauna Polski. Rozmieszczenie liczebność i zmiany*. PTPP „pro Natura", Wrocaw.

URBAŃSKI J. 1957. *Krajowe ślimaki i małże. Klucz do oznaczania wszystkich gatunków dotąd w Polsce wykrytych*. PZWS, Warszawa, 247 ss

VAUGHAN N., JONES G., HARRIS S. 1997. *Habitat use by bats (Chiroptera) assesed 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.

WIKTOR A. 2004. *Ślimaki lądowe Polski*. Wyd. Mantis, Olsztyn. 302 ss

WILAMOWSKA M., WIŚNIEWSKA M, 2007 r., „*Rzetelne oceny oddziaływania na środowisko i konsultacje społeczne – rola w procesie inwestycyjnym na szczeblu lokalnym*" – Wyd. WWF

WILK T. (RED.), JUJKA M. (RED.), KROGULEC J. (RED.), CHYLARECKI P. (red.), 2010. *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce*. PTOP Marki 2010

WITKOWSKA-ŻUK L., 2008, „*Flora Polski. Atlas roślinności lasów",* Oficyna Wydawnicza Multico;

WITKOWSKI A., KOTUSZ J., PRZYBYLSKI M. 2009. *Stopień zagrożenia słodkowodnej ichtiofauny Polski: Czerwona lista minogów i ryb – stan 2009.* Chrońmy Przyr. Ojcz. 65: 33-52.

WOJEWODA W., ŁAWRYNOWICZ M. 2006. *Red list of macrofungi in Poland*. In: MIREK Z., ZAKRZYCKI K., WOJEWODA W., SZELĄG Z. (eds) Red list of plants and fungi in Poland. W. SZAFER Instituten of Botany, polish Academy of Sciences. Kraków. ss. 53 – 70.

WOROBIEC K. A., LIŻEWSKA I., 2009, „*Aleje przydrożne. Historia, znaczenie, zagrożenie, ochrona",* Wydawnictwo Borussia;

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;

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

ŻARSKA B., 2003, „*Ochrona krajobrazu*" Wyd. SGGW, Warszawa.

Instrukcja Wypełniania Standardowego Formularza Danych SFD. – Materiały dla Wojewódzkich Zespołów Specjalistycznych. Opracowano przez Instytut Ochrony Przyrody PAN dla Ministerstwa Środowiska. http://www.iop.krakow.pl/natura2000/pl_,dokumenty,8.php

„*Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska*", wyd. GDDKiA, Instytut badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2002 r.

wykorzystano opracowania:

„*Strategia rozwoju I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego"* Wykonawca: SCOTT WILSON, 2006-2008 r.

„*Inwentaryzacja przyrodnicza środowiska w zasięgu oddziaływania planowanej obwodnicy Szczuczyna w ciągu drogi krajowej 61 Łomża-Augustów".* Wykonawca: M. Pruszyński, A. Kamocki, 2008 r.

„*Raport potencjalnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze terenów pod planowaną budowę obwodnicy Stawisk w ciągu drogi krajowej 61 Łomża-Augustów".*

„*Raport o oddziaływaniu na środowisko"* dla zadania *„Budowa obwodnicy miejscowości Stawiski w ciągu drogi krajowej nr 61 Łomża-Augustów.* Wykonawca: TRANSPROJEKT GDAŃSKI SP. z o.o., 2009 r.

„*Raport o oddziaływaniu na środowisko"* dla zadania *„Budowa obwodnicy miejscowości Szczuczyn w ciągu drogi krajowej nr 61 Łomża-Augustów.* Wykonawca: TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o., 2009 r.

„*Raport oddziaływania na środowisko docelowego układu dróg krajowych w węźle Łomża w aspektach: oddziaływania na obszary Natura 2000; oddziaływania na korytarze ekologiczne".* Wykonawca: FPP CONSULTING & PTOP, 2008 r.

„*Raport o oddziaływaniu na środowisko"* dla zadania *„Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe docelowego układu dróg krajowych w węźle drogowym Łomża. Etap II.* Wykonawca: TRANSPROJEKT-WARSZAWA SP. Z O.O., 2009 r.

„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 (lokalne Nadleśnictwa) oraz instytucjach: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie, Zarząd Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, Polski Związek Łowiecki, Muzeum Przyrodnicze w Drozdowie.

3. Opis planowanego przedsięwzięcia.

Projektowany korytarz drogi S61 przebiega przez obszar następujących jednostek administracyjnych leżących w zachodniej części województwa podlaskiego:

- Powiat zambrowski: gminy Szumowo i Zambrów,
- Powiat łomżyński: gminy Śniadowo, Łomża, Piątnica,
- Powiat kolneński: gminy Mały Płock, Stawiski

zaś w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego:

- Powiat ostrołęcki: gmina Czerwin;
- Powiat ostrowski: gminy: Stary Lubotyń, Ostrów Mazowiecka, i gmina miejska Ostrów Maz.

3.1. Cel inwestycji

Głównym celem inwestycji jest wytworzenie sprawnego połączenia drogowego w I Paneuropejskim Korytarzu Transportowym mającym za zadanie połączenie krajów Europy zachodniej przez Polskę z Krajami Bałtyckimi. Połączenie takie usprawni wymianę handlową pomiędzy krajami leżącymi na szlaku korytarza, a w sposób pośredni również z innymi krajami członkowskimi, przez terytorium których przebiegają pozostałe korytarze transportowe. Pochodną celu podstawowego jest również usprawnienie wymiany turystycznej oraz kulturowej pomiędzy krajami członkowskimi Unii Europejskiej.

W wymiarze krajowym takie połączenie drogowe będzie istotnym szlakiem tranzytowym, łączącym centralną Polskę z regionami północno wschodnimi, o niebagatelnym znaczeniu gospodarczym dla lokalnych ośrodków znajdujących się na śladzie przedmiotowej inwestycji.

3.2. Założenia projektowe

Inwestycja polega na budowie dwujezdniowej drogi ekspresowej S-61 wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Podstawowe parametry planowanej drogi przedstawiono poniżej:

- Klasa techniczna - S
- prędkość projektowa - 100 km/h
- prędkość miarodajna - 110 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi - 115 kN/oś
- wysokość skrajni drogi - 5,0 m
- szerokość jezdni - 2 x 7,0 m (docelowo 2 x 10,5 m)
- szerokość pasa dzielącego - 12,0 m (w tym opaski 2 x 0,50 m)
- szerokość pasa awaryjnego - 2 x 2,5 m
- szerokość pobocza nieutwardzonego - min. 2 x 0,75 m

Lokalizacja tego rodzaju inwestycji w warunkach istniejącego układu drogowego wymaga również ingerencji w przebiegi niektórych z dróg, które wytworzą nową sieć dróg. Podstawowe parametry tych dróg przedstawiono poniżej:

Drogi krajowe o przekroju „2+1”

- Klasa techniczna - GP
- prędkość projektowa - 80 km/h
- prędkość miarodajna - 100 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi - 115 kN/oś
- wysokość skrajni drogi - 4,8 m
- szerokość jezdni - 12,5 m
- szerokość pobocza nieutwardzonego - 2 x 1,5 m

Drogi krajowe o przekroju „1x2”

- Klasa techniczna - G
- prędkość projektowa - 80 km/h
- prędkość miarodajna - 100 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi - 115 kN/oś
- wysokość skrajni drogi - 4,8 m
- szerokość jezdni - 7,0 m
- szerokość pobocza nieutwardzonego - 2 x 1,5 m

Drogi wojewódzkie

- Klasa techniczna - G
- prędkość projektowa - 60 km/h
- prędkość miarodajna - 80 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi - 100 kN/oś
- wysokość skrajni drogi - 4,6 m
- szerokość jezdni - 7,0 m
- szerokość pobocza nieutwardzonego - 2 x 1,5 m

Drogi powiatowe

- Klasa techniczna - Z
- prędkość projektowa - 50 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi - 100 kN/oś
- wysokość skrajni drogi - 4,6 m
- szerokość jezdni - 6,0 m
- szerokość pobocza nieutwardzonego - 2 x 1,0 m

Drogi gminne

- Klasa techniczna - L
- prędkość projektowa - 40 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi - 100 kN/oś
- wysokość skrajni drogi - 4,5 m
- szerokość jezdni - 5,0 ÷ 5,5 m
- szerokość pobocza nieutwardzonego - 2 x 0,75 m

Drogi dojazdowe

- Klasa techniczna - D
- prędkość projektowa - 30 km/h
- dopuszczalny nacisk pojedynczej osi - 100 kN/oś
- wysokość skrajni drogi - 4,5 m
- szerokość jezdni - 3,5 ÷ 5,5 m
- szerokość pobocza nieutwardzonego - 2 x 0,75 m

Parametry dróg wewnętrznych nie zaliczonych w poczet dróg publicznych są uzależnione od indywidualnych uwarunkowań.

Dostępność do drogi, zgodnie z obowiązującymi przepisami została ograniczona, co oznacza, że wjazd i wyjazd z drogi możliwy będzie jedynie w węzłach, przez które wymiana ruchu odbywać będzie się poprzez pasy włączeń i wyłączeń

W związku z planowana inwestycją zakłada się ponadto następujące prace:

- 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

3.3. Zagospodarowanie terenu przyległego wzdłuż analizowanych wariantów inwestycyjnych przebiegu trasy drogi krajowej nr 61

Warianty analizowano i opisano w pasie o szerokości po 1500 m od osi wariantów inwestycyjnych.

3.3.1. Wariant 1

Tabela 1: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 1

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu
WARIANT 1 [Niebieski] – przebieg osi głównej			
0+000			początek wariantu, wyjście z drogi krajowej S8
0+000	2+800	L	mozaika terenów rolniczych
0+600		O	przecięcie z drogą lokalną
0+000	1+500	P	mozaika terenów rolniczych,
1+150	1+400	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Podborze
1+150	1+450	P	w odległości 350 m las
1+500	2+250	P	las w odległości od 0 do 200 m i niewielkie fragmenty terenów rolniczych
2+250	2+800	P	las w odległości 300m i zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo
1+500	2+900	P	w odległości 250 metrów obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007
2+800	3+500	L	w bezpośrednim przebiegu las, w odległości od 350 m do granicy buforu fragmenty terenów rolniczych
2+800	3+600	P	niewielki fragment lasu i tereny rolnicze
3+100	3+600	P	w odległości od 100 m do 400 m zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo
3+580		O	przecięcie z drogą lokalną
4+000	7+000	P	w odległości mniejszej niż 150 m obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007
4+100	7+000	P	w odległości od 50 m do 200 m sąsiedztwo obiektu przyrodniczego nr 3
3+600	4+800	L	tereny rolnicze
3+600	4+400	L	w odległości od 100 m do 500 m zabudowania miejscowości Stare Lubiejewo
3+600	4+800	P	tereny rolnicze i lasy w odległości od 0 m do 500 m
4+800		L	żwirownia
4+800	5+500	O	w bezpośrednim przebiegu lasy
4+800	5+500	L	w odległości od 100 m do 350 droga wojewódzka nr 677
5+200		L	w odległości 250 m żwirownia
4+800	5+500	L	w odległości od 50 m do granic buforu fragmenty terenów rolniczych
5+500	8+800	P	mozaika terenów rolniczych i fragmenty lasów
5+500	8+800	L	tereny rolnicze
5+500	8+800	L	w odległości 120 m droga wojewódzka nr 677
6+065			węzeł "Ostrołęka"
6+350		L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia

6+800		L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia
7+350		P	w odległości 250 m żwirownia
8+820			przecięcie z drogą powiatową 2633W
8+800	10+060	O	tereny rolnicze
8+820		P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki
8+800	12+000	L	w odległości od 50 m do 120 m droga wojewódzka nr 677
8+900	9+400	P	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 5
9+700		O	zabudowania miejscowości Sulęcin Włościański
10+060	17+400	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
10+060	10+500	L	lasy
12+000	17+400	L	w odległości od 120 m do granic buforu droga wojewódzka nr 677
10+800	11+300	P	w odległości 450 m lasy
11+100	11+600	L	w odległości od 50 m do 200 m lasy
12+000	12+550	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zielonka
12+340		O	przecięcie z drogą powiatową 2631W
13+250	13+700	L	w odległości ok. 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark
14+590		O	przecięcie z rzeką Orz
14+820		O	przecięcie z drogą powiatową 2632W
14+900	15+300	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo
15+340		O	przecięcie z drogą lokalną
15+300	16+300	P	w odległości od 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Budziszki
17+400		L	przylega do niewielkiego zbiornika wodnego
17+400	20+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
17+400	20+700	L	w odległości od 100 m do 250 m droga wojewódzka nr 677
17+400	17+750	O	las na przebiegu wariantu
17+800	18+100	L	w odległości 100 m las
17+750	18+000	P	w odległości 400 m las
18+250	18+630	O	las
18+400	18+600	L	w odległości 300 m las
19+260		O	przecięcie z drogą lokalną
20+430	20+700	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las
20+700		O	węzeł "Śniadowo"
20+500	20+900	P	zabudowania miejscowości Gostery
20+500	20+900	L	zabudowania miejscowości Tyszki-Nadbory
20+900	30+440	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
21+650	21+930	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 6
21+700		O	przecięcie z rzeką Ruż
22+000		O	przecięcie z drogą lokalną
22+400	22+900	L	w odległości od 50 m do 150 m las
23+000		O	przecięcie z rzeką Jakać
23+000	23+400	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Szabły Młode
23+300	24+500	P	w odległości od 400 m do 500 m zabudowania miejscowości Jakać Dworna i Jakać Stara
23+900		O	przecięcie z drogą powiatową 1952B
25+300		O	przecięcie z drogą lokalną
25+250	25+650	L	w odległości 200 m las

26+500	26+800	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Jakać-Borki
26+950	27+250	O	na bezpośrednim przebiegu las
27+250		O	przecięcie z drogą powiatową 1952B
27+350	28+200	O	bezpośrednio na przebiegu las
27+300	27+900	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kruki i Pikule
28+180		O	przecięcie z liną kolejową
28+700		O	przecięcie z drogą powiatową 1951B
28+600	28+900	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Zalesie
29+350	30+500	P	w odległości 300 m las
30+440		O	przecięcie z drogą powiatową 1946B
30+440	37+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
32+070		O	przecięcie z drogą lokalną
32+050	32+500	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo
33+050		P	w odległości 50 m staw hodowlany
33+400	37+700	P	w odległości od 300 m do 500 m droga wojewódzka 677
34+700	35+000	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Stare Konopki
34+800		O	przecięcie z drogą lokalną
34+800	35+150	O	w bezpośrednim przebiegu las
35+330		O	przecięcie z drogą powiatową 1950B
36+250		P	w odległości 250 m żwirownia
36+400	36+700	P	w odległości od 30 m do 150 m las
36+900	37+200	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Konarzyce
37+700		O	węzeł "Łomża południe"
37+700	44+150		tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
38+090		O	przecięcie z drogą powiatową 1949B
38+580		O	przecięcie z rzeką Łomżyczką
37+700	39+000	L	w odległości od 200 m do granicy buforu zabudowania miejscowości Kisiołki
38+450	38+800	P	w odległości od 50 m do 600 m duża rozległa żwirownia
38+980		O	przecięcie z drogą lokalną
40+600	41+250	O	bezpośrednio na przebiegu las
40+900	41+400	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Dłużniewo
40+800		O	przecięcie z drogą lokalną
41+900		O	przecięcie z drogą powiatową 1947B
42+100	42+500	O	bezpośrednio na przebiegu las
42+750		O	przecięcie z drogą lokalną
43+450	43+600	O	bezpośrednio na przebiegu las
43+300	43+900	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sierzputy Młode
44+150		O	węzeł "Łomża" przecięcie z drogą krajową nr 61
44+150	52+600	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
44+150	44+350	O	bezpośrednio na przebiegu las
44+650	45+100	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Stare Sierzputy
45+100	45+700	L	bezpośrednio na przebiegu las
45+100	45+700	P	w odległości 400 m las
45+640		O	przecięcie z rzeką Lepacka Struga
46+200	48+000	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Nowe Kupiski
47+200	48+000	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Stare Kupiski
47+700		O	węzeł "Myszyniec"

49+000		O	przecięcie z drogą lokalną
49+400	54+150	O	obszar OSO Dolina Dolnej Narwi kod PLB140014
49+400	50+500	O	przecięcie z obiektem przyrodniczym nr 11
50+500	51+270	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Jednaczewo
50+600	51+000	P	w odległości 100 m las, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”
51+000	51+500	O	obszar SOO „Ostoja Narwiańska”
51+270		O	przecięcie z drogą powiatową 1904B
51+270	51+600	L	w odległości 50 m las, obszar SOO „Ostoja narwiańska”
51+500	52+660	O	przecięcie z obiektem przyrodniczym nr 10
52+660		O	wał przeciwpowodziowy
52+660	53+700	O	przecięcie z obiektem przyrodniczym nr 9
52+660	54+100	O	dolina rzeki Narwi
53+530	53+600	O	przecięcie z rzeką Narew
53+600	54+100	P	w odległości od 50 m starorzecze
52+650	54+150	O	obszar SOO „Ostoja Narwiańska”
53+800	54+100	P	bezpośrednio przy wariancie las
54+100		O	przecięcie z drogą powiatową 1900B
54+100	54+900	P	w odległości od 0 do 150 m las
54+750	55+350	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 12
54+660		O	węzeł "Białystok"
53+300	56+600	L	w odległości od 100 m do 700 m rzeka Penza
53+800	54+350	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Pęza
54+100	64+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
55+600		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Łuby
55+700		O	przecięcie z drogą lokalną
55+700	56+000	O	bezpośrednio na przebiegu las
56+000	58+000	L	w odległości od 50 m do 300 m fragmenty lasów nad strumieniem
56+000	57+900	L	w odległości od 0 do 300 m sąsiaduje z obiektem przyrodniczym nr 13
56+740	56+800	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13
57+940	58+030	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13
57+550		O	węzeł "Giżycko"
58+000	58+800	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Kisielnica
58+400		O	przecięcie z drogą krajową nr 63
58+800	62+500	L	w odległości od 0 m do granic buforu las
60+640		O	przecięcie z drogą powiatową 1897B
60+600	61+000	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Górki-Sypniewo
62+030		O	przecięcie z drogą krajową nr 61
61+600	62+400	P	w odległości od 50 m do 700 m las
63+000	63+600	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Kobylin
63+100	63+700	L	w odległości 400 m obiekt przyrodniczy nr 14
64+000	70+000		w bezpośrednim sąsiedztwie lub po śladzie drogi krajowej nr 61
64+700	66+400	P	bezpośrednio przy wariancie i w odległości do granicy buforu lasy i niewielkie fragmenty terenów rolniczych
64+700	68+300	L	tereny rolnicze i niewielkie obszary leśne
65+500	66+000	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Karwowo
66+400	67+300	L	w odległości od 0 do 600 m lasy
67+130		L	połączenie z drogą powiatową 1856B
67+200	70+000	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las

67+660	68+300	L	w odległości od 0 do 300 m lasy
68+300	70+000	L	bezpośredni przebieg przez tereny leśne, biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61
76+000	92+588	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
76+000	81+500		przebieg bezpośredni po śladzie drogi krajowej nr 61
76+000		L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kuczyny
76+000		L	połączenie z drogą powiatową 1863B
77+000	77+300	P	w odległości 300 m las
77+400	77+650	L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 16
78+000		O	przecięcie z drogą lokalną
78+100	78+450	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zabiele
79+200	81+300	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las
79+380	81+300	P	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 17
80+800	81+200	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las
81+400	82+100	L	w odległości 200 m lasy
82+800		O	węzeł "Grabowo"
82+800	84+100	L	w odległości 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Świdry
82+800	83+700	L	w odległości 600 m obiekt przyrodniczy nr 18
83+000	85+500	P	w bezpośrednim sąsiedztwie i do granic opracowania las
86+450		O	przecięcie z drogą lokalną
86+450		L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Łubiane
86+600	86+800	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las
88+000		O	przecięcie z drogą powiatową 1871B
87+950	88+250	P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Pasichy
88+300	88+400	O	bezpośrednio zadrzewienia nad ciekiem
87+700	88+400	P	w odległości 150 m obiekt przyrodniczy nr 20
88+300	88+400	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 19
89+500	89+700	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Stawiane
89+700	90+000	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Grądy Michały
89+700	90+000	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 22
89+600	90+000	O	bezpośrednio na przebiegu las
90+230	90+900	O	bezpośrednio na przebiegu las
91+500	91+700	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki
91+500	91+700	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki-Rostroszewo
92+070		O	przecięcie z drogą lokalną
92+200	92+450	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki małe
92+400	92+540	O	zadrzewienia nad ciekiem
92+588			KONIEC WARIANTU
WARIANT 1 – DK 63 A (południe Łomży)			
141+872			POCZĄTEK WARIANTU węzeł „Łomża Południe”
141+872	146+300	O	tereny rolnicze z fragmentami lasu i zadrzewieniami śródpolnymi
142+200	142+550	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Konarzyce
142+470		O	przecięcie z drogą wojewódzką nr 677
143+600		O	przecięcie z linią kolejową
143+600	143+900	L	w odległości 100 m las
143+800	146+700	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Wysocha i Białka
144+600	144+900	L	w odległości 200 m las
144+950	145+050	L	bezpośredni przy lesie

143+200	146+300	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny
145+200	148+000	P	w odległości od 300 do granic buforu obszar SOO „Czerwony Bór” PLH200018 i rezerwat „Dębowe Góry”
146+300	146+800	O	przecina tereny leśne
146+800	148+400	O	tereny rolnicze
146+800	148+400	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny
148+200	148+400	L	w odległości 50 m żwirownia
148+300	148+800	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Podgórze
148+400	151+360	P	bezpośrednio przy przebiegu duży kompleks leśny
148+450	149+400	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu
149+480	151+368	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu
150+200	15+800	L	tereny rolnicze
150+450		P	w odległości 400 m budynki gospodarcze
151+100	151+368	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 63
151+368			KONIEC WARIANTU
WARIANT 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)			
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wyjście z drogi krajowej nr 63
139+454	141+872	O	przebiega przez tereny rolnicze, małe fragmenty lasu i zadrzewienia śródpolne
139+454	139+800	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 63
139+700	140+300	L	w odległości od 0 do 200 m las
140+300	14+500	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Rogienne Wielkie
141+400	141+500	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13
141+400	141+500	O	przecina tereny leśne nad ciekiem
141+300	141+872	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Kisielnica
141+700		O	węzeł "Giżycko"
141+700	141+872	O	biegnie po istniejącej drodze powiatowej 1903B
	141+872		KONIEC WARIANTU
WARIANT 1 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Białystok"
0+000	6+970	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
0+000		L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 12
0+000	0+550	O	przecina tereny leśne
0+700	1+200	L	w odległości 350 m las
0+900	2+400	P	w odległości od 0 do 350 m las nad ciekiem
1+380		O	przecięcie z drogą lokalną
2+450	2+600	O	przecina tereny leśne
2+650	3+000	L	w odległości 100 m las
3+100		O	przecięcie z drogą krajową nr 61
3+100	3+800	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Marianowo
4+400	4+600	P	w odległości 50 m las
5+000	5+600	P	w odległości 650 m obszar SOO "Ostoja Narwiańska" PLH200024
5+400		O	przecięcie z drogą wojewódzką 668
5+500	5+600	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Poduchowna
6+000	6+900	L	w odległości od 50 do 250 zabudowania miejscowości Elżbiecin
6+100	6+400	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Elżbiecin
6+600	6+970	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 64
6+970			KONIEC WARIANTU

3.4.2. Wariant 2

Tabela 2: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 2

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu
WARIANT 2 [Fioletowy] – przebieg osi głównej			
0+000			początek wariantu w węźle "Prosienica"
0+000	2+500	L	w odległości od 300 do 600 metrów obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB 140007
0+000	5+200	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
0+000	0+300	L	w odległości 50 m las
0+300	0+520	O	bezpośrednio na przebiegu las
0+520		O	przecięcie z drogą lokalną
1+900		O	przecięcie z drogą lokalną
1+900	2+150	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Żochowo
2+250		O	przecięcie z drogą lokalną
2+200	2+400	P	w odległości 100 m las
2+400	2+800	O	bezpośrednio na przebiegu las
3+900	5+000	L	w odległości 350 m las
4+950	5+450	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Żyłowo
5+180		O	przecięcie z drogą lokalną
5+200	5+800	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Rabędy
5+200	10+350	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
6+800	7+000	P	w odległości 100 m las
6+940		O	przecięcie z kanałem
7+090		O	przecięcie z drogą lokalną
7+300	7+700	O	obiekt przyrodniczy nr 5
7+280		O	przecięcie z kanałem
7+800	8+600	L	w odległości 200 m las
8+750	9+300	L	w odległości od 0 do 100 m las
9+100	9+500	P	w odległości 100 m zadrzewienia nad ciekiem
9+400		O	przecięcie z drogą lokalną
10+350		O	przecięcie z drogą powiatową 2631W
11+000	11+400	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark
10+350	13+000	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
10+700		P	w odległości 350 m mały zbiornik wodny
11+680		O	przecięcie z drogą lokalną
12+000	12+200	P	w odległości 200 m las
12+200		O	przecięcie z rzeką Orz
12+430		O	przecięcie z drogą powiatową 2632W
12+500	12+850	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo
12+950		O	przecięcie z drogą lokalną
13+000	23+300	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami asów i zadrzewień śródpolnych
13+100	14+000	P	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Budziszki
14+900	15+250	L	w odległości 350 m las
15+000		L	w odległości 500 m mały zbiornik wodny
15+300	15+500	O	przecina tereny leśne

15+800	16+000	O	przecina tereny leśne
16+350		O	przecięcie z drogą lokalną
16+100	16+500	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Pomian
16+400	17+100	L	w odległości od 0 do 250 m fragmenty lasów
16+670		L	przy granicy małego zbiornika wodnego
17+100		O	przecięcie z drogą lokalną
17+350	17+600	P	w odległości 100 m las
17+500	17+800	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Piotorwo
18+060		O	przecięcie z drogą powiatowa 2559W
18+200	18+600	O	przecina tereny leśne
18+700	19+350	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 6
18+800		O	przecięcie z rzeka Ruż
19+350	20+300	O	przecina tereny leśne, obiekt przyrodniczy nr 7
19+850		O	przecięcie z drogą lokalną
20+400		L	w odległości 450 mały zbiornik wodny
20+550		P	w odległości 100 mały zbiornik wodny
20+500	21+200	L	w odległości 600 m zabudowania miejscowości Tyszki-Nadbory
22+340		O	przecięcie z drogą wojewódzką 677
22+400		O	przecięcie z rzeką Jakać
22+650	23+000	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Jakać Młoda
22+900		O	przecięcie z drogą lokalną
23+300		O	węzeł "Śniadowo"
23+300	34+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentamilasów i zadrzewień śródpolnych
23+500	24+400	P	w odległości od 300 do 400 m las
24+600	25+100	O	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Sabki
25+300		O	przecięcie z drogą powiatowa 1952B
25+600	25+800	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Śniadowo
25+800		O	przecięcie z linią kolejową
25+850		O	przecięcie z drogą powiatową 1951B
26+500	27+500	L	w odległości 100 m las
26+700		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Grabnik
27+230		O	przecięcie z drogą powiatową 1946B
27+500		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Grabnik
27+700	28+400	P	w odległości od 0 do 350 m fragmenty lasów
28+450		P	w odległości 250 m mały zbiornik wodny
28+400	29+000	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo
28+930		O	przecięcie z drogą lokalną
29+300	29+800	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo
29+650		P	w odległości 50 m mały zbiornik wodny
30+000		P	w odległości 300 m mały zbiornik wodny
30+300		P	w odległości 200 m budynki mieszkalne
30+400	31+000	L	w odległości od 150 do 300 m fragmenty lasu
31+300	32+000	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Stare Konopki
31+900	32+050	O	przecina tereny leśne
32+200		O	przecięcie z drogą powiatową 1950B
33+200		P	w odległości 50 m mała żwirownia
33+330	33+500	O	przecina tereny leśne
33+700		O	przecięcie z drogą wojewódzką 677
33+800	34+100	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Komażyce

34+710		O	węzeł "Łomża południe"
34+710	38+375	O	przebieg przez tereny rolnicze
35+300		O	przecięcie z linią kolejową
35+300	35+500	L	w odległości 150 m las
35+500	38+900	L	w odległości 300 m zabudowania wsi Wysocha i Białka
35+700	38+300	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny
38+375		O	węzeł "Zambrów"
38+375	43+185	O	tereny rolnicze i drobne zadrzewienia śródpolne
38+600		P	w odległości 300 m mały zbiornik wodny
39+000		O	przecięcie z drogą lokalną
40+350		O	przecięcie z drogą wojewódzką 679
43+185		O	węzeł "Łomża"
42+800	43+400	L	w odległości 350 metrów zabudowania miasta Łomża
44+050	44+300	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Stara Łomża nad Rzeką
44+200	45+700	O	Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi
44+300	44+380	O	przecięcie z rzeką Narew
44+300	45+680	O	dolina rzeki Narew, obiekt przyrodniczy nr 8, obszary SOO „Ostoja Narwiańska”, OSO "Przełomowa Dolina Narwi"
44+850	44+950	O	przecina użytek ekologiczny "Narwica-rzeka"
45+400	45+700	O	przecina tereny leśne
45+900	46+000	O	przecina niewielki obszar leśny nad ciekiem
45+690		O	przecięcie obustronne z drogą powiatową 1934B
45+700	53+300	O	tereny rolnicze i drobne zadrzewienia śródpolne
45+690	45+800	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Kalinowo
45+750	46+000	L	w odległości 100 m las
47+200	47+300	L	w odległości 350 m żwirownia
47+400	47+700	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Elżbiecin
47+665		O	węzeł "Piątnica"
47+900	48+400	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Elżbiecin
48+200		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Elżbiecin-Kolonia
48+750	49+050	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Zabawka
48+850		O	przecięcie z drogą wojewódzką nr 668
48+850	51+500	L	w odległości od 300 do 600 m zabudowania miejscowości Pokrzywy i Budy Czarnockie
50+000	50+700	L	w odległości od 0 do 300 m las nad ciekiem
51+100	51+400	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Będzwyn
53+300		O	przecięcie z droga krajową nr 61
53+300	58+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
53+300	53+550	P	w odległości 200 zabudowania miejscowości Stary Cydzyń
53+800	55+700	P	w odległości od 100 do 400 m zabudowania miejscowości Kisielnica
54+250		O	przecięcie z drogą powiatową 1903B
54+700	54+800	L	bezpośrednio na granicy lasu nad ciekiem
54+790		L	na granicy obiektu przyrodniczego nr 13
54+900		L	w odległości 200 zabudowania miejscowości Kisielnica Kolonia
55+090		O	przecięcie z drogą krajową nr 63
55+380		O	węzeł "Giżycko"
55+600	59+200	L	w odległości od 0 do 600 m duże fragmenty lasów
57+350		O	przecięcie z drogą powiatową 1897B
57+300	57+700	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Górki-Sypniewo

58+700	61+300	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
58+700		O	przecięcie z drogą krajową nr 61
58+300	59+100	P	w odległości od 0 do 300 m las
59+450	60+000	P	w odległości 200 m las
59+700	60+200	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Kobylin
60+150	60+400	P	w odległości 100 m las
61+300	62+400	O	przecina tereny leśne
62+400	64+600	O	tereny rolnicze i fragmenty lasów
62+400	62+900	L	bezpośredni na granicy lasu
62+400	62+700	P	w odległości 250 m las
62+900	63+100	O	przecina tereny leśne
63+500	64+000	P	w odległości 250 m małe zbiorniki wodne
63+700		O	przecięcie z droga lokalna
64+150	64+600	O	w odległości 200 m las
64+600	67+000	O	przecina tereny leśne
66+000	67+000	O	przebieg po istniejącej drodze krajowej nr 61
72+500	79+400	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
73+550		P	bezpośrednio mały zbiornik wodny
72+500	73+800	O	przebieg po istniejącej drodze krajowej nr 61
73+900	74+300	P	w odległości 250 m las
74+600	74+850	P	w odległości 100 m las
75+000	75+500	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Dzięgiele
75+030		O	przecięcie z drogą lokalna
75+400	75+500	L	w odległości 100 m małe zbiorniki wodne
76+300	77+250	O	przecina tereny leśne
76+350	76+550	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 17
76+900	77+950	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 17
77+350	78+500	P	w odległości od 0 do 200 m las
77+500	78+200	L	w odległości 300 m las
79+000	79+100	P	bezpośrednio na granicy lasu
79+400		O	węzeł "Grabowo"
79+400	89+905	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
79+400	82+400	L	w odległości od 0 do 600 m tereny leśne
80+200	80+500	P	w odległości od 0 do 100 m las
81+000	81+200	O	przecina tereny leśne
81+650		O	przecięcie z droga lokalna
81+650	81+900	P	przebieg przy granicy lasu
81+750	82+100	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Ciemianka
82+700	84+200	P	w odległości od 0 do 300 m las
83+900	84+300	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Kamińskie
84+900	85+100	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Modzele
85+300	85+580	O	przecięcie przez lasy nad ciekiem, obiekt przyrodniczy nr 20
85+800	86+100	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Grądy-Możdżenie
86+150		O	przecięcie z droga lokalna
86+600	86+700	O	bezpośrednio lasy nad ciekiem
87+100	87+300	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Grądy-Michały
87+320	87+880	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 22
87+300	87+900	L	w odległości 100 m las
87+900	88+300	O	przecina tereny leśne

88+630			przecięcie z drogą lokalną
88+700	89+100	O	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki (lewa strona) i Koniecki-Rostroszewo (prawa strona)
89+600	89+905	O	przebieg po istniejącej drodze krajowej nr 61
89+500	89+800	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Koniecki Małe
89+700	89+850	O	bezpośrednio las nad ciekiem
89+905			KONIEC WARIANTU
WARIANT 2 – DK 63 – południe Łomży			
141+955			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Zambrów"
141+955	143+900	O	tereny rolnicze
143+650	143+850	L	bezpośrednio przy żwirowni
143+800	144+300	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Podgórze
144+200		L	w odległości 100 m żwirownia
143+900	146+817	P	bezpośrednio tereny leśne
143+900	144+900	L	tereny rolnicze
144+900	145+700	L	bezpośrednio tereny leśne
145+900		P	w odległości 400 budynki gospodarcze
145+700	146+200	L	tereny rolnicze
146+200	146+817	L	bezpośrednio tereny leśne
146+600	146+817	O	przebieg po istniejącej drodze krajowej nr 63
146+817			KONIEC WARIANTU
WARIANT 2 – DK 63 B – południe Łomży			
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 63
139+454	141+955	O	tereny rolnicze i fragmenty lasów
139+454	140+500	O	przebieg po istniejącej drodze krajowej nr 63
139+800	140+400	L	bezpośrednio po granicy lasu
140+300	140+600	P	bezpośrednio przy zabudowaniach miejscowości Rogienice Wielkie
140+330		P	w odległości 20 m mały zbiornik wodny
140+400		P	bezpośrednio przy małym zbiorniku wodnym
141+350		O	węzeł "Giżycko
141+100	141+955	P	w odległości od 100 do 300 m zabudowania miejscowości Kisielnica
141+955			KONIEC WARIANTU połączenie z drogą krajową nr 61
WARIANT 2 – DK 61 – południe Łomży			
147+253			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 61
147+253	155+600	O	tereny rolnicze i niewielkie fragmenty lasów
147+253	147+450	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61
147+300	148+300	L	w odległości od 50 do 200 m las
147+253	148+000	P	w odległości od 350 do 600 m zabudowania miejscowości Grzymały Szczepankowskie
148+500	148+750	L	w odległości 150 m las
149+300	150+000	O	w odległości od 0 do 100 m las
149+400		P	w odległości 700 m mały zbiornik wodny
150+200		O	przecięcie z drogą powiatową 1947B
150+700	151+200	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Dłóżniewo
150+900	151+400	O	przecina tereny leśne
151+760		O	przecięcie z drogą lokalną
153+100	153+700	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Boguszyce
153+150	153+400	L	w odległości 350 m las
153+400	153+700	L	w odległości 250 m duża żwirownia

153+500		L	w odległości 500 m trzy małe zbiorniki wodne
153+500		O	przecięcie z rzeką Łomżyczką
154+080		O	przecięcie z drogą powiatową 1949B
154+780		O	przecięcie z drogą wojewódzką 677
154+650	155+000	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Konarzyce
155+600		O	KONIEC WARIANTU – węzeł "Łomża Południe"

3.4.3. Wariant 3

Tabela 3: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 3

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu
WARIANT 3 [Pomarańczowy] – przebieg osi głównej			
0+000			początek wariantu węzeł "Brok"
0+000	4+600	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne
0+900	1+500	P	w odległości 100 m do granic buforu tereny rolnicze
0+000	3+070	O	bezpośredni przebieg przez obiekt przyrodniczy nr 1 i obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007
1+800	3+000	L	w odległości 100 m tereny rolnicze i zabudowania miejscowości Rogóźnia
3+100		O	przecięcie z drogą krajową nr 60
4+670	7+200	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 2
3+200	3+600	P	w odległości 150 m zabudowa przemysłowa
4+600		O	przecięcie z drogą lokalną i zabudowania miejscowości Komorowo-Majdan
4+600	5+300	O	tereny rolnicze
5+400	7+200	O	przecina obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007
5+150		O	węzeł Różan
5+400		O	przecięcie z drogą powiatową 2641W
5+300	7+100	O	lasy
5+550	6+800	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Komorowo-Piaski i tereny rolnicze
6+150		O	przecięcie z drogą lokalną
7+100	10+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
7+200		O	przecięcie z drogą wojewódzką nr 627
7+100	7+500	L	w odległości 100 m las
8+250		O	przecięcie z linią kolejową
8+800	9+200	L	w odległości 400 m duża żwirownia
9+300	9+500	O	bezpośrednio na przebiegu las
9+500	9+700	P	w odległości od 0 do 100 m las
10+100	10+500	L	w odległości od 100 do 400 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki- Kolonia
10+545		O	węzeł "Ostrów Maz. Północ"
10+545		O	przecięcie z droga wojewódzką nr 677
10+700	11+200	O	przecina tereny leśne
11+000	12+000	P	w odległości 100 m granica obszaru OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007 i obiektów przyrodniczych nr 3 i 4
11+600		L	w odległości 150 m żwirownia
11+450	11+800	O	przecina niewielkie fragmenty lasów

12+150	13+200	O	przecina niewielkie fragmenty lasów
12+700	13+500	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki
13+780		O	przecięcie z drogą powiatową 2633W
14+000	14+400	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 5
14+000	14+500	P	tereny rolnicze
14+000	14+500	L	tereny leśne w odległości 100 m
14+500	16+300	O	przecina bezpośrednio lasy i niewielkie fragmenty pól uprawnych
14+700	15+400	L	w odległości 100 metrów tereny rolnicze
16+300		O	przecięcie z drogą lokalną
16+900	17+250	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Zielonka i fragmenty zadrzewień
17+050	17+300	O	przecina niewielki fragment lasu
17+300	25+130	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
17+400		O	przecina drogę powiatową 2631W
17+850		P	w odległości 350 m niewielki zbiornik wodny
18+100	18+400	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark
19+250		O	przecięcie z rzeką Orz
19+050	19+250	P	w odległości 200 m niewielki las
19+500		O	przecięcie z drogą powiatową 2632W
19+600	19+950	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo
20+000		O	przecięcie z drogą lokalną
20+000	21+300	P	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Budziszki
20+600		L	w odległości 200 m mały zbiornik wodny
21+630		O	przecięcie z drogą lokalną
22+000	22+900	L	w odległości od 200 do 400 m las
22+900	23+300	L	w odległości 600 m zabudowania miejscowości Pomian
24+600	25+200	L	w odległości od 200 do 400 m zabudowania miejscowości Piotrowo
25+000	25+250	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Andrzejki
25+130		O	przecięcie z drogą powiatową 2559W
25+130	26+600	O	tereny rolnicze
25+550	26+500	O	przebieg przez obiekt przyrodniczy nr 6
25+580		O	przecięcie z rzeką Ruż
26+600	27+500	O	przecina tereny leśne - obiekt przyrodniczy nr 7
27+500	29+200	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
27+600	28+150	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Jastrząbka Młoda
27+650	28+350	L	w odległości 200 m las
28+450	29+400	L	w odległości od 0 do 300 m las
28+100		O	w bezpośrednim przebiegu staw rybny
29+200	35+400	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
29+600		O	przecięcie z drogą lokalną
29+600	29+950	O	przecina tereny leśne
29+950		O	Przecięcie z drogą powiatową 1996B
30+000	30+500	P	bezpośrednie sąsiedztwo lasu
30+500	30+800	L	w odległości 600 m zabudowania miejscowości Brulin
31+200		O	przecięcie z drogą lokalna
32+300		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Stare Duchny

32+570		O	przecięcie z drogą powiatową 1945B
32+900		O	przecięcie z drogą lokalna
33+450		O	przecięcie z drogą lokalną
33+900	34+100	L	w odległości 300 m las
34+100	34+300	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Olszewo
34+300	35+100	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne
34+600	35+300	L	w odległości od 50 do 100 m zabudowania miejscowości Mężenin
35+390		O	przecięcie z linią kolejową
35+400	43+860	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
35+400	35+900	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Śniadowo-Stara Stacja
35+400	36+700	L	w odległości 100 metrów las
36+450	37+400	L	w odległości 350 m duża żwirownia
35+580		O	przecięcie ze strumieniem Jakać
35+800	36+100	P	w odległości 450 m las
36+100		P	w odległości 150 m stawy rybne
36+160		O	przecięcie z drogą powiatową 1944B
36+160	36+900	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Stare Jemielite
37+000	37+400	L	w odległości od 50 d0 150 m las
37+500	38+200	L	w odległości 200 m las
37+950		O	przecięcie z linią kolejową
38+260		O	przecięcie z drogą wojewódzką nr 677
38+500	38+800	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Konopki Młode
39+000		P	w odległości 150 m zbiornik wodny
39+400		P	w odległości 200 m siedlisko
39+700	40+250	L	w odległości 100 metrów las
40+600	41+000	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Konopki
41+150	41+300	O	bezpośrednio na przebiegu las
42+500	42+870	P	bezpośrednio w sąsiedztwie lasu
43+100	43+400	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Mikołajew
43+860		O	węzeł "Łomża Południe"
43+860	50+330	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
44+230		O	przecięcie z drogą powiatową 1949B
44+800	45+500	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Konarzyce
45+100		O	przecięcie z rzeką Łomżyczka
44+700	45+200	L	w odległości 100 m duża rozległa żwirownia
45+100	45+650	P	w odległości od 50 m zadrzewienia nad rzeką Łomżyczką
45+800	47+000	P	bezpośrednie sąsiedztwo lasu
47+300	48+400	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Łochtynowo
47+600	48+500	P	w odległości 350 m zabudowa przemysłowa
48+300		P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Kolonia-Kraska
49+700	50+330	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Łomżyca
49+900	50+350	P	w odległości 200 m zabudowa przemysłowa
50+330		O	przecięcie z drogą krajową nr 61
50+330	50+500	L	w odległości 250 m ogródki działkowe
50+330	52+325	O	tereny rolnicze
51+150	52+500	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Kupiski Kolonia
52+325		O	węzeł "Myszyniec"
52+325	56+900	O	tereny rolnicze i niewielkie powierzchnie lasów
52+400	58+400	O	obszar OSO "Dolina Dolnej Narwi" kod PLB140014

52+400	54+770	O	obiekt przyrodniczy nr 11
54+700	55+500	P	w odległości 200 m las, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”
54+800	55+400	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Jednaczewo
55+500	55+800	O	przecina tereny leśne, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”
55+800	56+900	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 10
56+900	58+400	O	dolina rzeki Narew
56+900	58+000	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 9, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”
57+800	57+900	O	przecięcie z rzeką Narew
58+100	58+550	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Pęza
58+390		O	przecięcie z drogą powiatową 1900B
58+100	59+200	P	w odległości od 0 do 100 m las
58+930		O	węzeł "Białystok"
57+570	60+870	L	w odległości od 100 m do 700 m rzeka Penza
57+900	58+200	P	bezpośrednio przy starorzeczu
58+070	58+620	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Pęza
58+370	69+000	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
59+000	59+600	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 12
59+850		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Łuby
59+970		O	przecięcie z drogą lokalną
59+970	60+250	O	bezpośrednio na przebiegu las
60+250	62+250	L	w odległości od 50 m do 300 m fragmenty lasów nad strumieniem
60+250	62+180	L	w odległości od 0 do 300 m sąsiaduje z obiektem przyrodniczym nr 13
61+010	61+070	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13
62+210	62+300	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13
61+820		O	węzeł "Giżycko"
62+250	63+050	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Kisielnica
62+670		O	przecięcie z drogą krajową nr 63
63+100	65+500	L	w odległości od 50 do 400 m lasy
63+450	63+700	L	w odległości od 50 do 200 m zabudowania miejscowości Kisielnica
65+500	66+350	O	przecina tereny leśne
66+600	66+750	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 14
66+350	66+800	L	w odległości 50 m las
67+000	67+600	P	w odległości od 0 do 150 m las
67+730		O	przecięcie z drogą powiatowa 1855B
67+800	68+000	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Wysokie Małe
67+800	68+450	P	w odległości 100 m las
68+400		O	przecięcie z droga lokalna
68+650	69+000	P	w odległości 100 m las
69+000	72+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
69+700		O	przecięcie z drogą powiatową 1857B
69+650	70+100	P	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Karwowo
69+850	70+100	L	w odległości 50 m las
70+820	71+050	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 15
70+250	70+600	L	w odległości 150 m las
70+820	71+300	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne
71+300	71+600	P	w odległości 150 m las
71+600		O	przecięcie z droga powiatowa 1856B

71+900	72+700	L	w odległości 100 m las
72+000	74+400	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne, biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61
80+000	87+000	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
80+000	83+100	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61
80+000	80+500	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kuczyny
80+350		L	połączenie z drogą powiatową 1863B
81+000		P	bezpośrednio mały zbiornik wodny
81+300	81+650	P	w odległości od 250 do 500 m las
81+750	82+000	L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 16
82+350		O	przecięcie z drogą lokalną
82+600	82+900	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zabiele
83+600	84+900	P	w odległości od 100 m do granic buforu las
83+700	84+000	P	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 17
84+350		L	w odległości 150 m mały zbiornik wodny
85+000	85+600	O	przecina tereny leśne
85+600	86+400	P	w odległości od 100 do 400 m las
87+000		O	węzeł "Grabowo"
87+000	92+500	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
87+500	87+850	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 18
87+000	87+250	L	bezpośrednio po granicy lasu
87+350		P	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Świdry-Dobrzyce
88+400	88+800	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Świdry Podleśne
88+550	88+800	L	w odległości 100 m las i dwie żwirownie
88+250	88+500	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Golanki
88+900		P	w odległości 50 m mały zbiornik wodny
89+600	90+400	O	przecina tereny leśne
90+600	91+000	L	bezpośrednio przy terenach leśnych
91+100	91+250	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Łubiane
91+120		O	przecięcie z drogą lokalną
91+300	91+450	P	bezpośrednio przy terenach leśnych
91+900		P	w odległości 30 m mały zbiornik wodny
92+150		L	w odległości 450 m mały zbiornik wodny
92+370		O	bezpośrednio na przebiegu mały zbiornik wodny
92+500		O	przecięcie z drogą powiatową 1871B
92+500	97+182	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
92+800	93+100	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 19
92+800	93+100	O	tereny leśne nad ciekiem
93+300	93+800	L	w odległości 450 m las
94+150	94+350	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Stawiane
94+350	94+450	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 21
94+300	94+500	O	tereny leśne nad ciekiem
94+500	95+100	P	bezpośrednio na granicy lasu
95+100	95+800	O	przecina tereny leśne
96+000	96+300	O	przecina tereny leśne
96+000	96+300	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki
96+600		O	przecięcie z drogą lokalna
96+850	97+100	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Koniecki Małe

97+000	97+100	O	zadrzewienia nad ciekiem
97+182			KONIEC WARIANTU
WARIANT 3 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Białystok"
0+000	6+970	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
0+000		L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 12
0+000	0+550	O	przecina tereny leśne
0+700	1+200	L	w odległości 350 m las
0+900	2+400	P	w odległości od 0 do 350 m las nad ciekiem
1+380		O	przecięcie z drogą lokalną
2+450	2+600	O	przecina tereny leśne
2+650	3+000	L	w odległości 100 m las
3+100		O	przecięcie z drogą krajową nr 61
3+100	3+800	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Marianowo
4+400	4+600	P	w odległości 50 m las
5+000	5+600	P	w odległości 650 m obszar SOO „Ostoja Narwiańska”
5+400		O	przecięcie z drogą wojewódzką 668
5+500	5+600	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Poduchowna
6+000	6+900	L	w odległości od 50 do 250 zabudowania miejscowości Elżbiecin
6+100	6+400	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Elżbiecin
6+600	6+970	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 64
6+970			KONIEC WARIANTU
WARIANT 3 – DK 63 B – obwodnica Kisielnicy			
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wyjście z drogi krajowej nr 63
139+454	141+872	O	przebiega przez tereny rolnicze, małe fragmenty lasu i zadrzewienia śródpolne
139+454	139+800	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 63
139+700	140+300	L	w odległości od 0 do 200 m las
140+300	14+500	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Rogienne Wielkie
141+400	141+500	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13
141+400	141+500	O	przecina tereny leśne nad ciekiem
141+300	141+872	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Kisielnica
141+700		O	węzeł "Giżycko"
141+700	141+872	O	biegnie po istniejącej drodze powiatowej 1903B
	141+872		KONIEC WARIANTU
WARIANT 3 – DK 63 A (południe Łomży)			
141+872			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Łomża Południe"
141+872	146+050	O	tereny rolnicze z fragmentami lasu i zadrzewieniami śródpolnymi
141+950	142+300	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Konarzyce
142+220		O	przecięcie z drogą wojewódzką nr 677
143+350		O	przecięcie z linią kolejową
143+350	143+650	L	w odległości 100 m las
143+550	146+450	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Wysocha i Białka
144+350	144+650	L	w odległości 200 m las
144+700	144+800	L	bezpośredni przy lesie
142+950	146+050	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny

144+950	147+750	P	w odległości od 300 do granic buforu obszar SOO "Czerwony Bór" PLH200018 i rezerwat "Dębowe Góry"
146+050	146+550	O	przecina tereny leśne
146+550	148+150	O	tereny rolnicze
146+50	148+150	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny
147+950	148+150	L	w odległości 50 m żwirownia
148+050	148+550	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Podgórze
148+150	151+100	P	bezpośrednio przy przebiegu duży kompleks leśny
148+200	149+150	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu
149+230	151+368	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu
149+050	15+550	L	tereny rolnicze
150+200		P	w odległości 400 m budynki gospodarcze
150+850	151+368	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 63
151+368			KONIEC WARIANTU

3.4.4. Wariant 4

Tabela 4: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 4

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu
WARIANT 4 [Różowy] – przebieg osi głównej			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU, wyjście z drogi krajowej S8
0+000	2+800	L	mozaika terenów rolniczych
0+600		O	przecięcie z drogą lokalną
0+000	1+500	P	mozaika terenów rolniczych,
1+150	1+400	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Podborze
1+150	1+450	P	w odległości 350 m las
1+500	2+250	P	las w odległości od 0 do 200 m i niewielkie fragmenty terenów rolniczych
2+250	2+800	P	las w odległości 300m i zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo
1+500	2+900	P	w odległości 250 metrów obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007
2+800	3+500	L	w bezpośrednim przebiegu las, w odległości od 350 m do granicy buforu fragmenty terenów rolniczych
2+800	3+600	P	niewielki fragment lasu i tereny rolnicze
3+100	3+600	P	w odległości od 100 m do 400 m zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo
3+580		O	przecięcie z drogą lokalną
4+000	7+000	P	w odległości mniejszej niż 150 m obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007
3+600	4+800	L	tereny rolnicze
3+600	4+400	L	w odległości od 100 m do 500 m zabudowania miejscowości Stare Lubiejewo
3+600	4+800	P	tereny rolnicze i lasy w odległości od 0 m do 500 m
4+800		L	żwirownia
4+800	5+500	O	w bezpośrednim przebiegu lasy
4+800	5+500	L	w odległości od 100 m do 350 droga wojewódzka nr 677
5+200		L	w odległości 250 m żwirownia
4+800	5+500	L	w odległości od 50 m do granic buforu fragmenty terenów rolniczych
5+500	8+800	P	mozaika terenów rolniczych i fragmenty lasów
5+500	8+800	L	tereny rolnicze

5+500	8+800	L	w odległości 120 m droga wojewódzka nr 677
6+065			węzeł "Ostrołęka"
6+350		L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia
6+800		L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia
7+350		P	w odległości 250 m żwirownia
8+820			przecięcie z drogą powiatową 2633W
8+800	10+060	O	tereny rolnicze
8+820		P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki
8+800	12+000	L	w odległości od 50 m do 120 m droga wojewódzka nr 677
8+900	9+400	P	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 5
9+700		O	zabudowania miejscowości Sulęcin Włościański
10+060	17+400	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
10+060	10+500	L	lasy
12+000	17+400	L	w odległości od 120 m do granic buforu droga wojewódzka nr 677
10+800	11+300	P	w odległości 450 m lasy
11+100	11+600	L	w odległości od 50 m do 200 m lasy
12+000	12+550	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zielonka
12+340		O	przecięcie z drogą powiatową 2631W
13+250	13+700	L	w odległości ok. 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark
14+590		O	przecięcie z rzeką Orz
14+820		O	przecięcie z drogą powiatową 2632W
14+900	15+300	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo
15+340		O	przecięcie z drogą lokalną
15+300	16+300	P	w odległości od 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Budziszki
17+400	20+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
17+400	20+700	L	w odległości od 100 m do 250 m droga wojewódzka nr 677
17+400	17+750	O	las na przebiegu wariantu
17+800	18+100	L	w odległości 100 m las
17+750	18+000	P	w odległości 400 m las
18+250	18+630	O	las
18+400	18+600	L	w odległości 300 m las
19+260		O	przecięcie z drogą lokalną
20+430	20+700	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las
20+700		O	węzeł "Śniadowo"
20+500	20+900	P	zabudowania miejscowości Gostery
20+500	20+900	L	zabudowania miejscowości Tyszki-Nadbory
20+900	30+440	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
21+650	21+930	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 6
21+700		O	przecięcie z rzeką Ruź
22+000		O	przecięcie z drogą lokalną
22+400	22+900	L	w odległości od 50 m do 150 m las
23+000		O	przecięcie z rzeką Jakać
23+000	23+400	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Szabły Młode
23+300	24+500	P	w odległości od 400 m do 500 m zabudowania miejscowości Jakać Dworna i Jakać Stara

23+900		O	przecięcie z drogą powiatową 1952B
25+300		O	przecięcie z drogą lokalną
25+250	25+650	L	w odległości 200 m las
26+500	26+800	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Jakać-Borki
26+950	27+250	O	na bezpośrednim przebiegu las
27+250		O	przecięcie z drogą powiatową 1952B
27+350	28+200	O	bezpośrednio na przebiegu las
27+300	27+900	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kruki i Pikule
28+180		O	przecięcie z liną kolejową
28+700		O	przecięcie z drogą powiatową 1951B
28+600	28+900	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Zalesie
29+350	30+500	P	w odległości 300 m las
30+440		O	przecięcie z drogą powiatową 1946B
30+440	37+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
32+070		O	przecięcie z drogą lokalną
32+050	32+500	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo
33+050		P	w odległości 50 m staw hodowlany
33+400	37+700	P	w odległości od 300 m do 500 m droga wojewódzka 677
34+300		P	w odległości 50 m mała żwirownia
34+700	35+000	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Stare Konopki
34+800		O	przecięcie z drogą lokalną
35+000	35+150	O	w bezpośrednim przebiegu las
35+330		O	przecięcie z drogą powiatową 1950B
36+450	36+600	O	przecina tereny leśne
36+800		O	przecięcie z drogą wojewódzką 677
36+900	37+200	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Konarzyce
37+830		O	węzeł "Łomża południe"
37+830	41+500	O	przebieg przez tereny rolnicze
38+420		O	przecięcie z linią kolejową
38+400	38+600	L	w odległości 150 m las
38+600	41+000	L	w odległości 300 m zabudowania wsi Wysocha i Białka
38+800	41+400	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny
41+500		O	węzeł "Zambrów"
41+500	46+300	O	tereny rolnicze i drobne zadrzewienia śródpolne
41+700		P	w odległości 300 m mały zbiornik wodny
42+110		O	przecięcie z drogą lokalną
43+470		O	przecięcie z drogą wojewódzką 679
46+305		O	węzeł "Łomża"
45+900	46+500	L	w odległości 350 metrów zabudowania miasta Łomża
47+270	47+420	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Stara Łomża nad Rzeką
47+320	48+800	O	Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi
47+400	47+500	O	przecięcie z rzeką Narew
47+420	48+800	O	dolina rzeki Narew, obiekt przyrodniczy nr 8, obszary SOO „Ostoja Narwiańska”, OSO "Przełomowa Dolina Narwi"
47+970	48+070	O	przecina użytek ekologiczny "Narwica-rzeka"
48+500	48+800	O	przecina tereny leśne
49+000	49+100	O	przecina niewielki obszar leśny nad ciekiem
48+800		O	przecięcie obustronne z drogą powiatową 1934B
48+800	56+400	O	tereny rolnicze i drobne zadrzewienia śródpolne
48+800	48+900	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Kalinowo

48+870	49+100	L	w odległości 100 m las
50+300	50+400	L	w odległości 350 m żwirownia
50+500	50+800	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Elżbiecin
50+785		O	węzeł "Piątnica"
51+000	51+500	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Elżbiecin
51+300		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Elżbiecin-Kolonia
51+850	52+200	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Zabawka
51+960		O	przecięcie z drogą wojewódzką nr 668
51+970	54+600	L	w odległości od 300 do 600 m zabudowania miejscowości Pokrzywy i Budy Czarnockie
53+100	53+800	L	w odległości od 0 do 300 m las nad ciekiem
54+200	54+500	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Będzwyn
56+400		O	przecięcie z droga krajową nr 61
56+400	61+800	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
56+400	56+650	P	w odległości 200 zabudowania miejscowości Stary Cydzyń
56+900	58+800	P	w odległości od 100 do 400 m zabudowania miejscowości Kisielnica
57+370		O	przecięcie z drogą powiatową 1903B
57+800	57+900	L	bezpośrednio na granicy lasu nad ciekiem
57+910		L	na granicy obiektu przyrodniczego nr 13
58+000		L	w odległości 200 zabudowania miejscowości Kisielnica Kolonia
58+200		O	przecięcie z drogą krajową nr 63
58+500		O	węzeł "Giżycko"
58+700	62+300	L	w odległości od 0 do 600 m duże fragmenty lasów
60+470		O	przecięcie z drogą powiatową 1897B
60+400	60+800	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Górki-Sypniewo
61+400	62+200	P	w odległości od 0 do 300 m las
61+800	64+400	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
61+800		O	przecięcie z drogą krajową nr 61
62+500	62+900	P	w odległości 200 m las
62+800	63+400	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Kobylin
63+200	63+400	P	w odległości 200 m las
63+800	69+800		w bezpośrednim sąsiedztwie lub po śladzie drogi krajowej nr 61
64+300	66+200	P	bezpośrednio przy wariancie i w odległości do granicy buforu lasy i niewielkie fragmenty terenów rolniczych
64+400	68+100	L	tereny rolnicze i niewielkie obszary leśne
65+300	65+800	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Karwowo
66+200	67+100	L	w odległości od 0 do 600 m lasy
66+950		L	połączenie z drogą powiatową 1856B
67+000	70+950	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las
67+480	68+100	L	w odległości od 0 do 300 m lasy
68+100	69+800	L	bezpośredni przebieg przez tereny leśne, biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61
75+800	92+409	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych
75+800	81+300		przebieg bezpośrednio po śladzie drogi krajowej nr 61
75+800		L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kuczyny
75+800		L	połączenie z drogą powiatową 1863B
76+800	77+100	P	w odległości 300 m las
77+200	77+450	L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 16

77+800		O	przecięcie z drogą lokalną
77+900	78+250	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zabiele
79+000	81+100	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las
79+200	81+120	P	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 17
80+600	81+000	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las
81+200	81+900	L	w odległości 200 m lasy
82+600		O	węzeł "Grabowo"
82+600	83+000	L	w odległości 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Świdry
82+600	83+500	L	w odległości 600 m obiekt przyrodniczy nr 18
82+800	85+300	P	w bezpośrednim sąsiedztwie i do granic opracowania las
86+270		O	przecięcie z drogą lokalną
86+270		L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Łubiane
86+400	86+600	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las
87+820		O	przecięcie z drogą powiatową 1871B
87+770	88+170	P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Pasichy
88+100	88+200	O	bezpośrednio zadrzewienia nad ciekiem
87+500	88+200	P	w odległości 150 m obiekt przyrodniczy nr 20
88+120	88+220	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 19
89+300	89+500	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Stawiane
89+500	89+800	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Grądy Michały
89+520	89+820	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 22
89+400	89+800	O	bezpośrednio na przebiegu las
90+050	90+700	O	bezpośrednio na przebiegu las
91+300	91+500	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki
91+300	91+500	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki-Rostroszewo
91+900		O	przecięcie z drogą lokalną
92+000	92+250	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki małe
92+200	92+340	O	zadrzewienia nad ciekiem
92+409			KONIEC WARIANTU
WARIANT 4 – DK 63 – południe Łomży			
141+955			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Zambrów"
141+955	143+900	O	tereny rolnicze
143+650	143+850	L	bezpośrednio przy żwirowni
143+800	144+300	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Podgórze
144+200		L	w odległości 100 m żwirownia
143+900	146+817	P	bezpośrednio tereny leśne
143+900	144+900	L	tereny rolnicze
144+900	145+700	L	bezpośrednio tereny leśne
145+900		P	w odległości 400 budynki gospodarcze
145+700	146+200	L	tereny rolnicze
146+200	146+817	L	bezpośrednio tereny leśne
146+600	146+817	O	przebieg po istniejącej drodze krajowej nr 63
146+817			KONIEC WARIANTU

WARIANT 4 – DK 61 – południe Łomży			
147+253			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 61
147+253	155+600	O	tereny rolnicze i niewielkie fragmenty lasów
147+253	147+450	O	biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61
147+300	148+300	L	w odległości od 50 do 200 m las

147+253	148+000	P	w odległości od 350 do 600 m zabudowania miejscowości Grzymały Szczepankowskie
148+500	148+750	L	w odległości 150 m las
149+300	150+000	O	w odległości od 0 do 100 m las
149+400		P	w odległości 700 m mały zbiornik wodny
150+200		O	przecięcie z drogą powiatową 1947B
150+700	151+200	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Dłużniewo
150+900	151+400	O	przecina tereny leśne
151+760		O	przecięcie z drogą lokalną
153+100	153+700	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Boguszyce
153+150	153+400	L	w odległości 350 m las
153+400	153+700	L	w odległości 250 m duża żwirownia
153+500		L	w odległości 500 m trzy małe zbiorniki wodne
153+500		O	przecięcie z rzeką Łomżyczką
154+080		O	przecięcie z drogą powiatową 1949B
154+780		O	przecięcie z drogą wojewódzką 677
154+650	155+000	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Konarzyce
155+600		O	KONIEC WARIANTU – węzeł „Łomża Południe”

4. Formy ochrony przyrody w rejonie inwestycji

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
- rezerwaty 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 ochronie prawnej uzyskano w Biurze Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz w Biurze Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie. Korzystano z informacji udzielonych pisemnie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (pismo z dn. 24 maja 2010 r.; znak RDOŚ-20-WPN-I-6638-132/10/jk) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo z dn. 14 maja 2010 r. znak RDOŚ-14-WSI-ET-6618-68/10), a także danych zamieszczonych w Biuletynie Informacji Publicznej Biura RDOŚ w Białymstoku oraz Biura RDOŚ w Warszawie. Ustalono, co poniżej, odnośnie obszarów objętych formalną ochroną przyrody znajdujących się na bezpośrednim przebiegu lub w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Dane na temat obszarów Natura 2000 (SDF, granice obszarów w formacie SHP) uzyskano w Departamencie Obszarów Natura 2000 Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Syntetyczne zestawienie wszystkich form ochrony przyrody – patrz też tabela 5.

4.1. Parki narodowe

Brak parków narodowych w rejonie inwestycji. Najbliżej położony względem obszaru opracowania jest ***Narwiański Park Narodowy***, który znajduje się w odległości ponad 50 km od granicy opracowania.

4.2. Rezerwaty przyrody

Projektowane warianty drogi S-61 wchodzą przebiegają w pobliżu następujących rezerwatów przyrody:

A. **„*Dębowe Góry*"** – rezerwat leśny o pow. 99,62 ha, położony na terenie gminy Zambrów w woj. podlaskim, w obrębie Nadleśnictwa Łomża. Utworzony w 2001 r. (rozporządzenie Nr 9/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 30.03.2001r. (Dz. Urz. W.P. Nr 8, poz. 149)) dla ochrony wielogatunkowego lasu liściastego o wysokim stopniu naturalności. Główne zbiorowiska roślinne: las mieszany *Melitti-Carpinetum*, świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum*, bór mieszany *Pino-Quercetum*.

- *kolizyjność z inwestycją*:

– Wariant 1 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 300-1000 m od granicy rezerwatu na odcinku od km 145+400 do km 148+000;

– Wariant 2 – prawa strona wariantu, w odległości 900 m od granicy rezerwatu, na odcinku od km 37+000 do km 38+400;

– Wariant 2 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 400-700 m od granicy rezerwatu, na odcinku od km 142+600 do km 143+500;

– Wariant 3 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 300-1000 m od granicy rezerwatu, na odcinku od km 145+250 do km 147+800;

– Wariant 4 – prawa strona wariantu, w odległości 900 m od granicy rezerwatu, na odcinku od km 40+125 do km 41+525;

– Wariant 4 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 400-700 m od granicy rezerwatu, na odcinku od km 142+600 do km 143+500.

B. „***Kalinowo*"** – rezerwat leśny o pow. 69,76 ha, położony na terenie gminy Piątnica w woj. podlaskim, w obrębie Nadleśnictwa Łomża. Objęty granicami Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. Rezerwat utworzony w 1989 r. w celu ochrony fragment lasu grądowego oraz innych zbiorowisk leśnych i murawowych w przełomowym odcinku rzeki Narwi. (Zarządzenie Nr 72 Ministerstwa Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23.06. 1972 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 36, poz. 202)) Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18.04. 1989 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 17, poz.119))

- *kolizyjność z inwestycją:*
  - Wariant 1 – brak kolizji;
  - Wariant 2 – prawa strona wariantu, w odległości 2,3 km od wschodniej granicy rezerwatu, na odcinku od km 45+000 do km 46+500;

- Wariant 3 – brak kolizji;
- Wariant 4 – prawa strona wariantu, w odległości 2,3 km od wschodniej granicy rezerwatu, na odcinku od km 48+125 do km 49+625.

C. **„*Rycerski Kierz*”** – rezerwat leśny o pow. 43,52 ha, położony na terenie gminy Łomża w woj. podlaskim, w obrębie Nadleśnictwa Łomża. (Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 03.03.1989 r. (M.P. z 1989r Nr 9, poz. 77)). Przedmiotem ochrony rezerwatu utworzonego w 1989 r. są zbiorowiska grądu czyśćcowego oraz fragment dąbrowy świetlistej. Obecnie rezerwat ten znajduje się na terenie OSO „Dolina Dolnej Narwi” PLB140014 oraz projektowanego SOO „Ostoja Narwiańska” PLH 200024.

- *kolizyjność z inwestycją:*
  - Wariant 1 – prawa strona wariantu, w odległości 1,5 km od zachodniej granicy rezerwatu, na odcinku od km 50+500 do km 51+400;
  - Wariant 2 – brak kolizji;
  - Wariant 3 – prawa strona wariantu, w odległości 1,6 km od zachodniej granicy rezerwatu, na odcinku od km 54+000 do km 55+600;
  - Wariant 4 – brak kolizji.

4.3. Parki krajobrazowe

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie a częściowo również na terenie ***Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi*** powstałego na bazie Rozporządzenia Nr 4/94 Wojewody Łomżyńskiego z dnia 10 grudnia 1994 roku. Park obejmuje tereny położone w dolinie Narwi na odcinku od Bronowa do Łomży wraz ze strefą krawędziową w obrębie gmin: Łomża, Piątnica i Wizna, na powierzchni około 7 500 ha.

„Celem Parku jest ochrona zalewowych terenów doliny Narwi, wyróżniających się występowaniem wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt oraz unikalnych wartości krajobrazowych. Walory przyrodnicze i krajobrazowe stwarzają również warunki do prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej oraz turystyki kwalifikowanej, a stan czystości środowiska do upowszechnienia rozwoju rolnictwa ekologicznego”.

W gminie Piątnica granica parku krajobrazowego przebiega od mostu na Narwi w Piątnicy Poduchownej, wzdłuż drogi krajowej nr 64 Piątnica - Jeżewo, dalej wzdłuż drogi Piątnica - Bronowo obejmując grunty rolne i leśne położone w strefie krawędziowej oraz dno doliny Narwi w następujących wsiach: Piątnica Włościańska, Kalinowo, Drozdowo, Niewodowo, Rakowo Czachy i Rakowo Boginie, Krzewo Stare, Kossaki i dalej w kierunku Bronowa w gminie Wizna.

Na terenie Parku obowiązują następujące zakazy:

- lokalizacji obiektów i instalowania urządzeń mogących mieć wpływ na przyrodę Parku oraz naruszających ukształtowane walory przyrodnicze i krajobrazowe bez wykonania oceny oddziaływania na środowisko (zakaz nie dotyczy zgodnego z prawem budowlanym lokalizowania obiektów indywidualnych gospodarstw rolniczych);
- lokalizacji wylewisk i wysypisk komunalnych poza miejscami wyznaczonymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- zmiany stosunków wodnych bez zgody dyrektora Parku;
- odprowadzania do wód lub ziemi ścieków lub innych zanieczyszczeń w stanie surowym lub oczyszczonych w stopniu niższym od wymaganego przepisami przy odprowadzaniu ścieków do wód I klasy czystości (zakaz nie dotyczy racjonalnego z punktu widzenia gospodarki rolnej nawożenia obornikiem, gnojówką i gnojowicą);
- eksploatacji kruszywa i innych surowców mineralnych i organicznych bez zasięgnięcia opinii wojewódzkiego konserwatora przyrody;
- wykonywania prac ziemnych naruszających naturalną rzeźbę terenu;
- wykonywania prac pogłębiających erozję rzeki, m.in. bagrowania dna, likwidacji naturalnych progów wodnych, usuwania lub niszczenia kompleksów roślinnych, naruszania brzegów rzeki;
- wypalania roślinności i posuszu roślinnego;
- biwakowania poza miejscami wyznaczonymi do tego celu;
- sieciowego połowu ryb nas całym odcinku Narwi, starorzeczach i dopływach w granicach Parku;
- wędkowania na starorzeczach w okresie od 15 marca do 15 czerwca.

Wokół Parku utworzono strefę ochronną zwana otuliną o powierzchni około 11 500 ha, której granicę w gminie Piątnica wyznacza most na Narwi, droga krajowa nr 64 Piątnica - Jeżewo oraz droga Wiktorzyn - Żelechy - Truszki i dalej w kierunku wsi Janczewo w gminie Wizna.

Na terenie otuliny zabrania się:

- wprowadzania zmian stosunków wodnych mogących ujemnie oddziaływać na obszar Parku;
- odprowadzania do wód lub ziemi ścieków lub innych zanieczyszczeń płynnych lub oczyszczonych w stopniu niższym niż wymagany przepisami przy odprowadzaniu ścieków do wód I klasy czystości;
- lokalizacji obiektów przemysłowych mogących powodować degradację środowiska przyrodniczego;
- wypalania roślinności i posuszu roślinnego.

Dla parku i jego otuliny sporządzono plan ochrony zatwierdzony Rozporządzeniem Nr 11/99 Wojewody Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 1999 roku (Dz. Urzędowy Województwa Podlaskiego Nr 16 z dnia 14 maja 1999).

W granicach parku i jego otuliny wyróżniono cztery strefy ochrony walorów przyrodniczych:

- strefę PI ochrony ścisłej, do której zaliczono istniejące i projektowany rezerwaty przyrody oraz stanowiska lęgowe ptaków drapieżnych;
- strefę PII ochrony całkowitej obejmująca zalewowe dno doliny Narwi w granicach parku, strefę krawędziową parku z istniejącymi lub projektowanymi mniejszymi formami ochrony: użytkami ekologicznymi, ziołoroślami, szuwarami, olsami, lasami grupy I, miejscami obserwacji żółwia błotnego;
- strefę P III z wysoczyznową częścią parku, dolinową częścią otuliny i korytarzami ekologicznymi;
- strefę P IV, w skład której wchodzi wysoczyznowa część otuliny.

Szczegółowe zasady zagospodarowania i użytkowania terenów w granicach parku i otuliny zawarto w planie ochrony parku.

- *kolizyjność z inwestycją:*

  Wariant 1 – brak kolizji;

  Wariant 2 – przecina obszar Parku na odcinku od km 44+200 do km 45+700;

  Wariant 3 – brak kolizji;

  Wariant 4 – przecina obszar Parku na odcinku od km 47+325 do km 48+825.

4.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

A. ***Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi***

Przebieg granic, sposoby ochrony i zakazy dot. obszaru reguluje rozporządzenie Nr 11/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego N4 54, poz. 724).

Na terenie OChK obowiązują następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub

naprawy urządzeń wodnych;

- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

- *Położenie wariantów względem obszaru:*
  - Wariant 1 – przebiega na terenie obszaru na odcinku od km 50+500 do km 54+150;
  - Wariant 2 – lewa strona wariantu, w odległości 800 m, na odcinku od km 47+200 do km 48+200;
  - Wariant 3 – przebiega na terenie obszaru na odcinku od km 54+750 do km 58+400;
  - Wariant 4 – lewa strona wariantu, w odległości 800 m, na odcinku od km 50+325 do km 51+325.

4.5. Obszary NATURA 2000

Powyższa forma ochrony została wprowadzona do polskiego prawa po wstąpieniu Polski do UE. Proces przypisywania tej formy ochrony określonym terenom nie jest jeszcze w naszym kraju zakończony. Obszary te, są zaliczane do terenów Natura 2000 ze względu na bardzo wysoką, europejską – przyrodniczą rangę chronionego terenu, będącego miejscem występowania cennych siedlisk, niezwykle cenną ostoją lęgową awifauny oraz ostoją dla licznych gatunków ssaków i płazów. 5 września 2007 roku ukazało się rozporządzenie MŚ zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 179 z 2007 r., poz.1275). Rozporządzenie to wyznacza nowe granice obszarów Natura 2000. Aktualny stan prawny:

- 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 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 z dn. 10.05.2010).

W rejonie planowanej inwestycji znajdują się następujące obszary ujęte w sieci Natura 2000:

4.5.1 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO)

A. ***SOO „Czerwony Bór" kod PLH200018***

Opis obszaru (na podstawie „Informacji przyrodniczej" z oficjalnej strony GDOŚ http://natura2000.gdos.gov.pl)

Obszar rozciąga się on na południe od miasta Łomży i na zachód od miejscowości Zambrów. Teren Czerwonego Boru znajduje się w granicach Nadleśnictwa Łomża, obrębu Zambrów II, leśnictwa Czerwony Bór i Tabędz. Specyfikę lasów tego terenu kształtują przede wszystkim drzewostany sosnowe porastające ciągnące się południkowo wzniesienia morenowe i wydmy. Obejmuje swym zasięgiem pozostałości lasów zwanych pierwotnie Puszczą Czerwoną, której nazwa pojawia się w dokumentach z lat 1503-1505. Nazwa tego obszaru związana jest z występowaniem modrzewia (o brunatno-czerwonym zabarwieniu kory), który dawniej był tutaj gatunkiem panującym (tzw. zambrowskie lasy modrzewiowe nazwane później Czerwonym Borem).

Przyroda

Dominującym typem siedlisk jest bór mieszany świeży (52,3%) z dominującą sosną zwyczajną *Pinus sylvestris* i z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*. Kolejnym typem siedlisk pod względem zajmowanej powierzchni jest bór świeży (39,8%) również z dominującą sosną. Bory suche natomiast to zaledwie 0,8% ogólnej powierzchni obrębu. Niewielki areał zajmują też płaty lasów mieszanych świeżych (4,2%) i lasów świeżych (0,2%), czy też siedlisk wilgotnych - borowych (0,6%). Skład gatunkowy lasów mieszanych świeżych buduje głównie brzoza brodawkowata i sosna zwyczajna przy mniejszym udziale modrzewia *Larix decidua* (11,0%) i dębu *Quercus robur* (11,6%). Dąb jest natomiast głównym gatunkiem lasotwórczym drzewostanów na siedliskach lasu świeżego. W celu ochrony cennego drzewostanu dębowego powołano Rezerwat „Dębowe Góry".

Na terenie obszaru istnieje również populacja cietrzewia *Tetrao tetrix*, dla ochrony której decyzją Ministra Środowiska utworzono 01.07.2005 Ostoję.

Zagrożenia

Duże zagrożenie dla obszaru może stanowić zmiana istniejących stosunków wodnych oraz zmniejszenie powierzchni lasów wodochronnych. Wzmożenie ruchu turystycznego stanowi zagrożenie dla populacji cietrzewia.

- *Położenie projektowanych wariantów względem obszaru SOO „Czerwony Bór":*

- Wariant 1 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 300-1000 m od granicy SOO na odcinku od km 145+200 do km 148+000;
- Wariant 2 – prawa strona wariantu, w odległości 900 m od granicy SOO, na odcinku od km 36+800 do km 38+400;
- Wariant 2 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 400-700 m od granicy SOO, na odcinku od km 142+600 do km 143+500;

- Wariant 3 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 300-1000 m od granicy SOO, na odcinku od km 145+050 do km 147+800;
- Wariant 4 – prawa strona wariantu, w odległości 900 m od granicy SOO, na odcinku od km 39+925 do km 41+525;
- Wariant 4 – DK 63 – prawa strona wariantu, w odległości 400-700 m od granicy SOO, na odcinku od km 142+600 do km 143+500.

B. ***SOO „Ostoja Narwiańska" kod PLH200024*** (obszar zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej (listopad 2007))

Opis obszaru na podstawie SDF

Narew jest największą rzeką północno-wschodniej Polski. Ostoja Narwiańska obejmuje przeważającą część dna i zboczy doliny Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Supraśli na wschodzie i ujściem Szkwy. Niemal na całym odcinku "aluwialnym" poniżej Tykocina Narew silnie meandruje. Jej brzegi są w przewadze strome, choć na wielu odcinkach występują brzegi płaskie przechodzące w piaszczyste ławice odsłanianie przy niskich stanach wód, szerokość nurtu wynosi 50-100 m. Meandrująca rzeka odznacza się występowaniem wypłyceń, łach meandrowych i licznych starorzeczy.

Taras zalewowy Narwi leży około 1-2 m nad poziomem rzeki. Cechuje się on obecnością licznych doskonale widocznych form fluwialnych: odsypów korytowych, wałów meandrowych i koryt przelewowych. Dominującymi utworami powierzchniowymi są piaski drobno- i sporadycznie średnioziarniste zawierające często wkładki mułków, szczątki roślinne i skorupki mięczaków.

Antropogeniczne przekształcenia rzeki i związanych z nią mokradeł są stosunkowo duże, ale natężenie przekształceń jest różne w różnych odcinkach doliny. Narew została uregulowana pomiędzy Nowogrodem i Jankowem, oraz na odcinku od ujścia Biebrzy do okolic wsi Rzędziany. Znaczne fragmenty doliny zostały zmeliorowane. Duże zwarte obszary dawnych terenów podmokłych, obecnie osuszonych i wykorzystanych jako łąki, pastwiska i tereny uprawne znajdują się w lewobrzeżnej części doliny poniżej Łomży, pomiędzy poziomem jednaczewskim i krawędzią wysoczyzny. Pomiędzy Tykocinem i Rzędzianami zmeliorowane zostało ponad 2,4 tys. ha mokradeł, a w korycie rzeki wybudowano szereg jazów regulujących stany wód.

Pomimo przekształceń stosunków hydrologicznych wezbrania są nadal istotnym elementem reżimu hydrologicznego doliny Narwi. Dolina w każdym roku podlega zalewom rzecznym, przy czym zawsze są to zalewy wiosenne, po roztopach, a w Ostoja Narwiańska obejmuje przeważającą część dna i zboczy doliny Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Supraśli na wschodzie i ujściem Szkwy niektórych latach zalewy związane z obfitymi opadami deszczu latem i jesienią.

Przyroda

Dolina Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Szkwy i ujściem Supraśli należy do nielicznych w kraju dolin cechujących się mało zmienionym systemem rzecznym z licznymi meandrami i starorzeczami. Rezultatem zachowania naturalnego reżimu rzecznego są coroczne zalewy obejmujące znaczne partie doliny. Dynamika zalewów rzecznych odgrywa wielką rolę w kształtowaniu i utrzymaniu różnorodności siedlisk hydrogenicznych (lotycznych i lenitycznych) oraz semihydrogenicznych, reprezentujących różne stadia rozwojowe i sukcesyjne, zależne od natężenia czynników naturalnych oraz antropogenicznych.

Znaczenie doliny Narwi jako ostoi Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. Wiele z nich występuje w postaci reprezentatywnych, doskonale zachowanych i wielkopowierzchniowych płatów, które są już rzadko spotykane

i często niedostatecznie chronione w obrębie innych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce północno-wschodniej. Należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności starorzecza, jałowczyska oraz murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także różne typy łąk oraz dąbrowy świetliste. Dolina Narwi pełni również istotną funkcję korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi w rolniczym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej. W ostoi odnotowano obecność 18 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Na agradowanych płaskich odcinkach koryta występują muliste zalewane brzegi rzek z ciborą brunatną *Cyperus fuscus*, uczepem trójlistkowym *Bidens tripartita* oraz rzepichą błotną *Rorippa palustris*. Licznie występują starorzecza we wszystkich stadiach rozwoju: od połączonych jeszcze z nurtem rzeki do wypłyconych i okresowo wysychających. Są one bardzo zróżnicowane pod względem trofizmu, powierzchni (od zbiorników dużych o powierzchni >3 ha, do niewielkich akwenów o powierzchni kilkudziesięciu metrów kwadratowych) i głębokości. Wody i mokradła doliny Narwi są siedliskiem trzynastu gatunków płazów, w tym kumaka nizinnego *Bombina bombina* i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus*. Stwierdzono tu występowanie żółwia błotnego *Emys orbicularis* oraz pięciu gatunków ryb wymienionych w Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej - m.in. minoga ukraińskiego *Eudontomyzon maria*, bolenia *Aspius aspius*, piskorza *Misgurnus fossilis* i różanki *Rhodeus sericeus*. Dużą i stabilną populację tworzy bóbr *Castor fiber*, dość częsta jest także wydra *Lutra lutra*. Największy udział powierzchniowy w ostoi mają bogate florystycznie ekstensywnie użytkowane łąki świeże i wilgotne z występującymi lokalnie płatami łąk selernicowych zajmujących silniej uwodnione obniżenia terenu. Dolina Narwi pełni kluczową rolę jako ostoja ciepłolubnych, śródlądowych muraw napiaskowych (6120) i muraw kserotermicznych (6210-3) w północno-wschodniej Polsce. Zbiorowiska te jednak ze względu na suboptymalne warunki klimatyczne występują tu w postaci zubożałej. Murawy mają wyraźnie antropogeniczny charakter, a czynnikiem powodującym ich powstanie i stabilizację jest ekstensywny wypas, który jest dominującym sposobem użytkowania terenu w dolinie. Dzięki wypasowi zbiorowiska murawowe mają, w odróżnieniu od wielu innych regionów Polski, stabilny charakter, a ich perspektywy ochrony są bardzo dobre. Szczególnie bogate florystycznie płaty muraw występują na zboczach doliny na odcinku przełomowym pomiędzy Pniewem i Łomżą oraz w dolnie poniżej Nowogrodu. W ich składzie gatunkowym występują m.in. goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum,* wiązówka bulwkowa *Filipendula vulgaris,* żebrzyca roczna *Seseli annuum,* tymotka Brehmera *Phleum phleoides,* zawilec żółty *Anemone sylvestris*. Wyżej położone i suchsze, wypasane fragmenty tarasu zalewowego i nadzalewowego zajmują jałowczyska (5130) z wrzosem, macierzanką piaskową, rozchodnikiem ostrym i kocanką piaskową. Ich najrozleglejsze płaty znajdują się przy ujściu Nereśli pod Tykocinem. Duże powierzchnie zarośli jałowcowych spotyka się również w okolicach Czartorii pod Nowogrodem, aczkolwiek występują tam w mozaice z ciepłolubnymi murawami napiaskowymi i szczotlichowymi na wydmach.

Niewielkie powierzchnie doliny zajmują zbiorowiska leśne: łęgi i grądy; część z nich jest silnie zdegradowana na skutek wypasu i pozyskiwania drewna. Na wyżej położonych fragmentach tarasu nadzalewowego i na stokach doliny miejscami występują świetliste dąbrowy oraz płaty grądów. Zbiorowiska leśne, zwłaszcza dąbrowy są niejednokrotnie w znacznym stopniu przekształcone, co przejawia się w rozdrobnieniu płatów i ich zubożeniu florystycznym. Tym niemniej należą one do najlepiej zachowanych zbiorowisk tego typu północno-wschodniej części kraju. Na okrajkach dąbrów, m.in. na południowych obrzeżach kompleksu leśnego chronionego w rezerwacie Rycerski Kierz (na W od Łomży) występuje leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum* - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Dolina Narwi pełni rolę ostoi różnorodności florystycznej o znaczeniu co najmniej krajowym. Występuje tu 14 gatunków z PCKL i/lub PCKR, m.in. uważane do niedawna za wymarłe storczyk cuchnący *Orchis coriophora* i pszeniec grzebieniasty *Melmpyrum cristatum*, a także czarcikęsik Kluka *Succisella inflexa*, goryczuszka błotna *Gentianella uliginosa*, podejźrzon rutolistny *Botrychium multifidum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pięciornik skalny *Potentilla rupestris*.

Zagrożenia

Zróżnicowanie przyrodnicze Doliny zostało ukształtowane w wyniku naturalnych procesów fluwialnych oraz długotrwałego użytkowania rolniczego, przede wszystkim kośnego użytkowania łąk oraz wypasu, które w dalszym ciągu są dominującą formą użytkowania terenu na przeważającej części ostoi. Największym zagrożeniem dla przyrody doliny jest zalesianie sosną nieużytkowanych muraw, łąk i pastwisk oraz ekspansja zakrzaczeń i roślinności drzewiastej, która może pojawić się w wyniku odchodzenia rolników od tradycyjnego typu gospodarki. Zagrożeniem może stać się także zmiana stosunków wodnych, nadmierna intensyfikacja produkcji rolnej, zwłaszcza wzrost nawożenia, zaorywanie istniejących łąk i podsiewanie szlachetnych gatunków traw, stosowanie środków ochrony roślin. Do poważniejszych zagrożeń należy zaliczyć również eksploatację kruszyw naturalnych, zanieczyszczanie wód, nielegalne wysypiska śmieci, intensywną penetrację rekreacyjną, wnikanie zabudowy rekreacyjnej na obszar doliny, kłusownictwo. Poważnym zagrożeniem dla ekosystemów leśnych jest ujednolicanie drzewostanów i niedostosowanie ich składu gatunkowego do warunków siedliskowych przez wprowadzanie monokultur sosnowych na umiarkowanie Żyzne siedliska leśne; zachwianie prawidłowej struktury wiekowej drzewostanów związane z eliminacją starodrzewu.

- *Położenie projektowanych wariantów względem obszaru SOO „Ostoja Narwiańska":*

- Wariant 1 – prawa strona wariantu od km 50+600 do km 51+000 przebiega w odległości 100 m od granicy SOO, dalej wariant przecina obszar SOO na odcinku 51+000 do km 51+500 oraz na odcinku od km 52+650 do km 54+150;
- Wariant 1 – DK 64 – prawa strona wariantu od km 5+000 do km 5+ 600 w odległości 650 m od granicy SOO.
- Wariant 2 – przecina obszar SOO na odcinku od km 44+300 do km 45+700; dalej, na odcinku od km 45+750 do km 48+000 lewa strona wariantu przebiega w odległości mniejszej niż 1 km od SOO;
- Wariant 3 – prawa strona wariantu od km 54+700 do km 55+500 przebiega w odległości 200 m od granicy SOO, dalej wariant przecina obszar SOO na odcinku od km 55+500 do km 55+800 oraz na odcinku od km 56+900 do km 58+400;
- Wariant 3 – DK 64 – prawa strona wariantu od km 5+000 do km 5+ 600 w odległości 650 m od granicy SOO.
- Wariant 4 – przecina obszar SOO na odcinku od km 47+425 do km 48+875; dalej, na odcinku od km 48+875 do km 51+125 lewa strona wariantu przebiega w odległości mniejszej niż 1 km od SOO.

Wszystkie planowane warianty wchodzą w bezpośrednią kolizję z projektowanym obszarem SOO. Planowana inwestycja potencjalnie spowoduje defragmentację cennego przyrodniczo obszaru oraz wpłynie na zmianę istniejącego reżimu wodnego. Szczegóły przeanalizowano w OON – w dalszej części opracowania.

4.5.2. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO)

C. ***OSO „Dolina Dolnej Narwi" kod PLB140014*** (obszar zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej (wrzesień 2007))

Opis obszaru na podstawie SDF

Obszar leży na Nizinie Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskiem. Długość nurtu rzeki wynosi ok.140 km, zaś szerokość doliny zmienia się w zakresie 1,5-7 km. Niemal na całym odcinku rzeka silnie meandruje. Brzegi rzeki są generalnie strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu wypłycenia i łachy, liczne są starorzecza. W dolinie występują zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz niewielkie połacie borów sosnowych. Obszary leśne są poprzeplatane terenami otwartymi, na których dominują pastwiska.

Przyroda

Na opisywanym obszarze występuje co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), błotniak łąkowy, dubelt (PCK), kraska (PCK), krwawodziób, kulik wielki (PCK), kulon (PCK), łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, sowa błotna (PCK), zimorodek.

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona, również stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga rybitwa białoskrzydła.

Zagrożenia

Zaniechanie lub zmniejszenie intensywności gospodarki pastwiskowo-łąkarskiej, a w jego następstwie silna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej, eksploatacja torfu i piasku, zanieczyszczenie wód, nielegalne wysypiska śmieci, intensywna penetracja rekreacyjna, wnikanie zabudowy rekreacyjnej na obszar doliny.

- *Położenie projektowanych wariantów względem obszaru OSO „Dolina Dolnej Narwi":*
  - Wariant 1 – przecina obszar OSO na odcinku od km 49+400 do km 54+150;
  - Wariant 2 – lewa strona wariantu, w odległości 2,3 km od OSO na odcinku od km 44+300 do km 46+300;
  - Wariant 3 – przecina obszar OSO na odcinku od km 52+400 do km 58+400;
  - Wariant 4 – lewa strona wariantu, w odległości 2,3 km od OSO na odcinku od km 47+425 do km 49+425.

D. **OSO „Przełomowa Dolina Narwi" kod PLB200008** (obszar zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej (listopad 2007)

Opis obszaru na podstawie SDF

Ostoja obejmuje 16 km odcinek rzeki Narwi między miejscowościami Bronowo i Piątnica oraz jej bogato urzeźbioną strefę krawędziową. Dolina rzeki zwęża się na tym

odcinku od kilku kilometrów do maksymalnie 1200 m w rejonie Łomży. Dolina ma podłoże głównie mineralne, miejscami duże fragmenty podłoża torfowego. Teren jest płaski, na wysokości 98,5-102 m n.p.m. otoczony wysoczyzną sięgającą ponad 148 m n.p.m. Narew płynie na tym odcinku nieuregulowanym korytem, tworząc liczne meandry, starorzecza i rozgałęzienia, które wraz z dopływami i rowami składają się na skomplikowaną sieć wodną. Na charakter terenu, układ gleb i bogatą roślinność silnie wpływają coroczne wylewy Narwi. Szata roślinna ostoi jest bardzo urozmaicona; obok siebie występuje tu roślinność wodna, szuwarowa, łąkowa, zbiorowiska turzycowo - mszyste, a także murawy napiaskowe i kserotermiczne. Wyraźna jest specyficzna strefowość roślinności w poprzek doliny. Większe obszary leśne, o charakterze olsów i łęgów, spotyka się tylko we wschodniej części omawianego terenu. Na stokach doliny występują miejscami świetliste dąbrowy, a nad nimi płaty grądów.

Przyroda

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 26.

Występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 20 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Stwierdzono tu występowanie 178 gatunków ptaków, w tym co najmniej 125 lęgowych; ważna ostoja lęgowych bataliona, dubelta (powyżej 2% populacji krajowej) oraz wodniczki. Obszar ważny dla migrujących ptaków w okresie wiosennym, szczególnie dla bataliona (>5000i). W okresie lęgowym obszar zasiedla dubelt (PCK) - około 4% populacji krajowej (C6), batalion (PCK) i rybitwa białoskrzydła (PCK) – co najmniej 2%-3% populacji krajowej (C6, C3), krwawodziób - 1,5%-2% populacji krajowej (C3), wodniczka (PCK) - powyżej 1% populacji krajowej (C6) oraz rożeniec (PCK), płaskonos, sowa błotna (PCK), rycyk i rybitwa czarna - co najmniej 1% populacji krajowej (C3, C6). Stosunkowo licznie (C7) występują: podróżniczek (PCK) i strumieniówka. W 1993 r. na obszarze gnieździł się jeszcze kulon, którego gniazdowanie nie zostało później potwierdzone. W okresie wędrówek występuje batalion w koncentracjach do 5000 osobników (C7).

Zagrożenia

Zmiany stosunków wodnych; zabudowa obrzeża doliny; kłusownictwo; budowa linii energetycznych i telekomunikacyjnych. Obszar podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową wymagają utrzymywania ich w sprawności technicznej. Na obszarze będą prowadzone działania związane z swobodnym spływem wód i kry. Wykonywanie tych prac obejmuje rośne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszaru Natura 2000.

- *Położenie wariantów względem obszaru OSO „Przełomowa Dolina Narwi" PLB200008:*
  - Wariant 1 – brak kolizji;
  - Wariant 2 – przecina obszar OSO na odcinku od km 44+300 do km 45+700; dalej, na odcinku od km 45+750 do km 47+400 lewa strona wariantu przebiega w odległości mniejszej niż 1 km od OSO;
  - Wariant 3 – brak kolizji;
  - Wariant 4 – przecina obszar OSO na odcinku od km 47+425 do km 48+875; dalej, na odcinku od km 48+875 do km 50+525 lewa strona wariantu przebiega w odległości mniejszej niż 1 km od OSO

E. ***OSO „Puszcza Biała" kod PLB140007*** (obszar zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej (lipiec 2004))

Opis obszaru na podstawie SDF

Obszar stanowi jeden z największych kompleksów leśnych na Mazowszu, usytuowany między Bugiem a Narwią. Najważniejszymi rzekami przepływającymi przez te lasy są: Brok, Struga, Truchełka, Turka i Wymarkacz - dopływy Narwi i Bugu. Lasy w postaci kilku kompleksów, o różnym zwarciu, pokrywają większość obszaru ostoi. Obecnie posiadają one jedynie znaczenie gospodarcze. Teren zdominowany jest przez suche siedliska porośnięte sośninami w średnim wieku, a lokalnie występują drzewostany dębowo-grabowe, jesionowo-olszowe i olszowe. Niektóre fragmenty zbiorowisk leśnych mają zachowany prawie naturalny charakter. Na obszarze ostoi w dolinach potoków występują również łąki i zarośla wierzbowe oraz dwa małe kompleksy stawów rybnych.

Przyroda

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 49.

Występuje tu co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej (C6) następujących gatunków: bocian czarny *Ciconia nigra*, kraska *Coracias garrulus* (PCK) i lelek *Caprimulgus europaeus.*. Istnieje niejasna informacja o gnieżdżeniu się dzierzby rudogłowej *Laniu senator* w 1993 r., później nie potwierdzona.

Zagrożenia

Siedliska przyrodnicze obszaru są silnie zdegradowane i obszar wymaga szczególnej troski ze względu na utrzymanie istniejącego stanu ważnych dla Europy gatunków ptaków. Zagrożenia mogłyby wystąpić w wypadku odstąpienia od obowiązujących zasad gospodarki leśnej.

- *Położenie wariantów względem obszaru OSO „Puszcza Biała" PLB140007:*
  - Wariant 1 – prawa strona wariantu, w odległości ok. 250 m od granicy OSO na odcinku od km 1+500 do km 2+900 oraz na odcinku od km 4+000 do km 7+000 przebiega w odległości mniejszej niż 150 m;
  - Wariant 2 – lewa strona wariantu, w odległości 300 – 600 m od granicy OSO na odcinku od km 0+000 do km 2+500;
  - Wariant 3 – przebiega przez obszar OSO na odcinku od km 0+000 do km 3+100, na odcinku od 5+400 do km 7+200 oraz na odcinku od 11+000 do 12+000 przechodzi w odległości 100 m od wariantu (prawa strona wariantu);
  - Wariant 4 – prawa strona wariantu, w odległości ok. 250 m od granicy OSO na odcinku od km 1+500 do km 2+900 oraz na odcinku od km 4+000 do km 7+000 przebiega w odległości mniejszej niż 150 m.

4.6. Pomniki przyrody

- ***pomnik przyrody nr 77.ł*** – grupa 103 lip drobnolistnych (usunięto lipę drobnolistną nr 3) o obwodzie 160-370 cm i wysokości 16-20 m; miejscowość Konarzyce, gm. Łomża; przy SP Konarzyce (Zarzadzenie Woj. Łomżyńskiego Nr 54/82 z dn. 26.10.1982 r.)

- *lokalizacja:*

  Wariant 1 – prawa strona wariantu, w odległości 700 m, km 37+000;

  Wariant 2 – lewa strona wariantu, w odległości 100 m, km 34+150;

  Wariant 3 – prawa strona wariantu, w odległości 600 m, km 43+200;

  Wariant 4 – lewa strona wariantu, w odległości 100 m, km 37+275.

- ***pomnik przyrody nr 81.ł*** – aleja sosnowa (usunięto 15 sosen zwyczajnych) w wieku 100-120 lat; miejscowość Podgórze, gm. Łomża, Nadl. Łomża, przy drodze Łomża-Zambrów (Zarzadzenie Woj. Łomżyńskiego Nr 54/82 z dn. 26.10.1982)
  - *lokalizacja:*

    Wariant 1 – DK 63 – lewa strona wariantu, w odległości 850 m, km 149+000;

    Wariant 2 – DK 63 – lewa strona wariantu, w odległości 800 m, km 144+500;

    Wariant 3 – DK 63 – lewa strona wariantu, w odległości 850 m, km 148+700;

    Wariant 4 – DK 63 – lewa strona wariantu, w odległości 800 m, km 144+500.

- ***pomnik przyrody nr 70.ł*** – aleja lipowa; drzewa w wieku 120-150 lat, wysokość 25 m; wzdłuż drogi Kalinowo - Drozdowo, posesja Kalinowo 10, gm. Piątnica, nadl. Łomża (Zarządzenie Woj. Łom. Nr54/82 z dn. 26.10.1982 r.)
  - *lokalizacja:*

    Wariant 2 – prawa strona wariantu, w odległości 1,8 km, km 45+700;

    Wariant 4– prawa strona wariantu, w odległości 1,8 km, km 48+825.

- **pomnik przyrody nr 91.ł** – pojedyncze drzewo – sosna pospolita w wieku 200 lat, wysokości 25 m; miejscowość Obrytki, gm. Szczuczyn, przy drodze lokalnej do Wąsosza, w pasie drogowym drogi Obrytki – Kępice (Zarządzenie Woj.. Łom. Nr 58/83 z dn. 31.12.1983 r.)
  - *lokalizacja:*

    Wariant 1 – prawa strona wariantu, w odległości 150 m, km 91+200;

    Wariant 2 – prawa strona wariantu, w odległości 50 m, km 88+450;

    Wariant 3 – prawa strona wariantu, w odległości 1 km, km 95+900;

    Wariant 4 – prawa strona wariantu, w odległości 150 m, km 91+020

Żaden z wymienionych wyżej pomników przyrody nie jest zagrożony wycinką w związku pracami budowlanymi.

Najbliżej położonym pomnikiem jest sosna pospolita – nr 91.ł, która znajduje się w odległości 128 m od osi wariantu 2 (tj. ok. 80 m od granicy pasa drogowego). Należy zabezpieczyć to drzewo na czas prac budowlanych osłonami z desek oraz wykluczyć prowadzenie w jego pobliżu tymczasowych dróg dojazdowych, zaplecza budowy, organizowania pól odkładczych ziemi i innych czynności, które mogłyby przyczynić się do jego zniszczenia.

4.7. Użytki ekologiczne

„Narwica – rzeka” **–** użytek nr 249; pow. 12,81 ha; gm. Piątnica, powiat łomżyński; obręb geodezyjny Niewodowo, Drozdowo, Kalinowo, Piątnica Wł; użytek utworzony w celu zachowania w naturalnym stanie starorzecza Narwi z licznymi naturalnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej i wodnej (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 49, poz.1094 z 2002 r.)

- *lokalizacja:*

  Wariant 2 – na odcinku 44+850 do km 44+950 przecina obszar użytku „Narwica – rzeka”;

  Wariant 4 – na odcinku 47+975 do km 48+075 przecina obszar użytku „Narwica – rzeka”

4.8. Inne formy instytucjonalnej ochrony przyrody

Zgodnie z uzyskanymi informacjami planowana inwestycja nie koliduje z innymi obiektami chronionymi w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, tj. stanowiskami dokumentacyjnymi oraz zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi.

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 wielkoprzestrzennego systemu terenów chronionych, powiązanych w ten sposób z założeniami Światowej Strategii Ochrony Przyrody.

TABELA 5: Wykaz form ochrony przyrody w sąsiedztwie analizowanych wariantów S61- powierzchnia zniszczenia.

	Wariant 1			**Wariant 2**			**Wariant 3**			**wariant 4**		
forma ochrony	od km	do km	pow. zniszczenia [ha]*	od km	do km	pow. zniszczenia [ha]*	od km	do km	pow. zniszczenia [ha]*	od km	do km	pow. zniszczenia [ha]*
parki narodowe			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji
parki krajobrazowe:												
Łomżyński PK Doliny Narwi			brak kolizji	44+200	45+700	**14,6**			brak kolizji	47+325	48+825	**14,6**
obszary chronionego krajobrazu:												
OChK Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi	50+500	54+150	**35,0**			brak kolizji	54+750	58+400	**36,0**			brak kolizji
rezerwaty przyrody:												
Dębowe Góry			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji
Kalinowo			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji
Rycerski Kierz			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji
obszary sieci Natura 2000												
SOO "Czerwony Bór" PLH 200018			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji
SOO "Ostoja Narwiańska" PLH 200024	51+000	51+500	**3,3**	44+300	45+700	**13,4**	55+500	55+800	**2,7**	47++425	48+875	**13,4**
	52+650	54+150	**14,2**				56+900	58+400	**14,2**			
OSO "Dolina Dolnej Narwi" PLB 140014	49+400	54+150	**47,9**			brak kolizji	52+400	58+400	**60,2**			
OSO "Przełomowa Dolina Narwi" PLB 200008			brak kolizji	44+300	45+700	**13,4**			brak kolizji	47+425	48+875	**13,4**
OSO "Puszcza Biała" PLB 140007			brak kolizji			brak kolizji	0+000	3+100	**31,0**			brak kolizji
							5+750	7+200	**17,5**			
pomniki przyrody			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji
stanowiska dokumentacyjne			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji
użytki ekologiczne												
"Narwica-rzeka"			brak kolizji	44+850	44+950	**0,65**			brak kolizji	47+975	48+075	**0,65**
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji			brak kolizji

5. Rozpoznanie przyrodnicze (screening) w obrębie korytarza przebiegu projektowanej drogi krajowej nr 61

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. 11.). 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 (ten etap opisano w rozdz. 4.).

Na wstępnym etapie rozpoznania przyrodniczego, po wizjach w terenie na całym obszarze przedsięwzięcia (etap screeningu) wyznacza się typy zagospodarowania terenu w sąsiedztwie projektowanych wariantów i określa ich kategorię.

5.1. Metody screeningu (rozpoznania przyrodniczego)

Prace związane z Inwentaryzacją przyrodniczą (IP) prowadzono od 1.04.2010 r. do 30.04.2010 r. (umowę podpisano 26.03.2010 r.). Pierwszym etapem opracowania – zgodnie z przyjętą metodyką prac (uzgodnioną pismem znak GDDKiA-O/BI-PZ-P4-265DŚU/55/10 z dn.19.05.2010 r. – w załączeniu), było wykonanie screeningu (rozpoznania przyrodniczego).

Zakres wykonanego screeningu:

Na podstawie dostarczonych przez Zleceniodawcę danych dot. przebiegu wskazanego w SIWZ do dalszych analiz korytarza 42. wg opracowania Scott Wilson oraz danych o przebiegach wariantów obwodnicy Łomży, zostały przygotowane przez projektantów (Tebodin Poland) potencjalne – racjonalne ze względów drogowych warianty drogi S61 na odcinkach Ostrów Maz.-Łomża-Szczuczyn. Dla wskazanych kilku przebiegów, wykonano rozpoznanie przyrodnicze – screening, które miało na celu zdefiniowanie najistotniejszych potencjalnych kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i miało umożliwić korektę osi wariantów w celu ich ewentualnego ominięcia. W tym celu przygotowano mapy z wyznaczonymi osiami potencjalnych wariantów inwestycyjnych oraz wyznaczono dla każdej z tych osi bufor o szerokości 4000 m (po 2000 m od ich osi). Tym samych screeningiem objęto obszar o łącznej powierzchni 606 km^2.

W obszarze tym oraz w jego sąsiedztwie wyznaczono i zmapowano wszystkie znane granice obszarów chronionych w tym SOO i OSO Natura 2000. W czasie objazdu terenu w dniach od 09.04.2010 do 14.04.2010 – na podstawie przeprowadzonych obserwacji o siedliskach i potencjalnej faunie i florze z nimi skorelowanej w ciągu całego sezonu wegetacyjnego – wytypowano zgodnie z „*Wytycznymi...*" GDDKiA zdefiniowanymi w „*Podręczniku dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*" red. Bohatkiewicza, (wersja 1.1 – 06.2008 r.) typy terenu o zróżnicowanej wartości przyrodniczej (krok I wg metodyki):

typ I – obszary siedlisk silnie przekształconych, o niskim stopniu naturalności, mało cenne przyrodniczo (tereny zabudowane, kompleksy pól uprawnych, monokultury upraw leśnych)

typ II – obszary potencjalnie cenne przyrodniczo, o umiarkowanym stopniu przekształcenia (tereny podmokłe, nieużytki, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, kompleksy leśne)

typ III – obszary cenne przyrodniczo (obszary chronione; obszary o znaczeniu wspólnotowym, obszary potencjalnie cenne, których ranga może zostać podniesiona po inwentaryzacji podstawowej w wyniku kolejnych etapów)

Dla każdej z kategorii (tzw. „typ terenu") stosuje się następnie inną szczegółowość przeprowadzanych analiz przyrodniczych, co wykorzystano w pracach badawczych związanych z niniejszym zadaniem inwestycyjnym. Poniżej zestawiono charakterystykę tych kategorii:

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 (bezkręgowców, 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 (bezkręgowców, płazów, gadów, ptaków i ssaków)
- pełna analiza jakościowa i ilościowa populacji ptaków i płazów na podstawie rozszerzonej liczby taksacji

Opisane powyżej typy terenu, dla których stosuje się odrębny zakres inwentaryzacji (opisany w cytowanych „*Wytycznych...”*), naniesiono na mapy topograficzne oraz przygotowano jako dane w postaci warstwy SHAPE w programie AcrView.

Dodatkowo w trakcie screeningu w strefie 2 km od osi wariantów, zinwentaryzowano znalezione na tym etapie stanowiska chronionych roślin, grzybów, ptaków i ssaków. Wyznaczono miejsca występowania możliwych w tym okresie do zidentyfikowania,

chronionych siedlisk przyrodniczych. W przypadku ssaków i ptaków inwentaryzowano stanowiska, co do których można mieć pewność występowania (np. żeremia bobrów, zajęte gniazda bociana białego). Inne stwierdzenia gatunków zwierząt zaznaczano do późniejszej weryfikacji. Odnotowywano znalezione szlaki migracji ssaków i miejsca koncentracji wędrownych ptaków.

5.2. Zdefiniowane w screeningu typy terenu dla wariantów S61

Wariant 1

Tabela 6: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 1

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu
WARIANT 1 – przebieg osi głównej				
0+000			początek wariantu, wyjście z drogi krajowej S8	
0+000	2+800	L	mozaika terenów rolniczych	1
0+000	1+500	P	mozaika terenów rolniczych,	1
1+150	1+400	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Podborze	1
1+150	1+450	P	w odległości 350 m las	2
1+500	2+250	P	las w odległości od 0 do 200 m i niewielkie fragmenty terenów rolniczych	2
2+250	2+800	P	las w odległości 300m i zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo	1
1+500	2+900	P	w odległości 250 metrów obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	3
2+800	3+500	L	w bezpośrednim przebiegu las, w odległości od 350 m do granicy buforu fragmenty terenów rolniczych	1
2+800	3+600	P	niewielki fragment lasu i tereny rolnicze	1
3+100	3+600	P	w odległości od 100 m do 400 m zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo	1
4+000	7+000	P	w odległości mniejszej niż 150 m obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	3
4+100	7+000	P	w odległości od 50 m do 200 m sąsiedztwo obiektu przyrodniczego nr 3	3
3+600	4+800	L	tereny rolnicze	1
3+600	4+400	L	w odległości od 100 m do 500 m zabudowania miejscowości Stare Lubiejewo	1
3+600	4+800	P	tereny rolnicze i lasy w odległości od 0 m do 500 m	1
4+800	5+500	O	w bezpośrednim przebiegu lasy	1
4+800	5+500	L	w odległości od 50 m do granic buforu fragmenty terenów rolniczych	1
5+500	8+800	P	mozaika terenów rolniczych i fragmenty lasów	2
5+500	8+800	L	tereny rolnicze	2
6+350		L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia	1
6+800		L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia	1
8+800	10+060	O	tereny rolnicze	1
8+820		P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki	1
8+900	9+400	P	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 5	3
9+700		O	zabudowania miejscowości Sulęcin Włościański	1
10+060	10+500	L	lasy	1

10+800	11+300	P	w odległości 450 m lasy	1
11+100	11+600	L	w odległości od 50 m do 200 m lasy	1
12+000	12+550	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zielonka	1
13+250	13+700	L	w odległości ok. 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark	1
14+900	15+300	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo	1
15+300	16+300	P	w odległości od 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Budziszki	1
17+400	17+750	O	las na przebiegu wariantu	1
17+800	18+100	L	w odległości 100 m las	1
17+750	18+000	P	w odległości 400 m las	1
18+250	18+630	O	las	1
18+400	18+600	L	w odległości 300 m las	1
20+430	20+700	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las	1
20+500	20+900	P	zabudowania miejscowości Gostery	1
20+500	20+900	L	zabudowania miejscowości Tyszki-Nadbory	1
20+900	30+440	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
21+650	21+930	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 6	3
22+400	22+900	L	w odległości od 50 m do 150 m las	1
23+000	23+400	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Szabły Młode	1
23+300	24+500	P	w odległości od 400 m do 500 m zabudowania miejscowości Jakać Dworna i Jakać Stara	1
25+250	25+650	L	w odległości 200 m las	1
26+500	26+800	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Jakać-Borki	1
26+950	27+250	O	na bezpośrednim przebiegu las	2
27+350	28+200	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
27+300	27+900	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kruki i Pikule	1
28+600	28+900	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Zalesie	1
29+350	30+500	P	w odległości 300 m las	1
32+050	32+500	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo	1
34+700	35+000	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Stare Konopki	1
34+800	35+150	O	w bezpośrednim przebiegu las	2
36+400	36+700	P	w odległości od 30 m do 150 m las	2
36+900	37+200	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Konarzyce	1
37+700	39+000	L	w odległości od 200 m do granicy buforu zabudowania miejscowości Kisiołki	1
38+450	38+800	P	w odległości od 50 m do 600 m duża rozległa żwirownia	1
40+600	41+250	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
40+900	41+400	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Dłużniewo	1
42+100	42+500	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
43+450	43+600	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
43+300	43+900	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sierzputy Młode	1
44+150	44+350	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
44+650	45+100	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Stare Sierzputy	1
45+100	45+700	L	bezpośrednio na przebiegu las	2
45+100	45+700	P	w odległości 400 m las	1
46+200	48+000	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Nowe Kupiski	1
47+200	48+000	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Stare Kupiski	1
49+400	54+150	O	obszar OSO Dolina Dolnej Narwi kod PLB140014	3
49+400	50+500	O	przecięcie z obiektem przyrodniczym nr 11	3
50+500	51+270	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Jednaczewo	1
50+600	51+000	P	w odległości 100 m las, obszar SOO „Ostoja Narwiańska” kod PLH 200024	3

51+000	51+500	O	obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
51+270	51+500	L	w odległości 50 m las, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
51+500	52+660	O	przecięcie z obiektem przyrodniczym nr 10	3
52+660	53+700	O	przecięcie z obiektem przyrodniczym nr 9	3
52+660	54+100	O	dolina rzeki Narwi	3
53+600	54+100	P	w odległości od 50 m starorzecze	3
52+650	54+150	O	obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
53+800	54+100	P	bezpośrednio przy wariancie las	2
54+100	54+900	P	w odległości od 0 do 150 m las	2
54+750	55+350	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 12	3
53+300	56+600	L	w odległości od 100 m do 700 m rzeka Penza	3
53+800	54+350	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Pęza	2
54+100	64+700	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
55+600		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Łuby	1
55+700	56+000	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
56+000	58+000	L	w odległości od 50 m do 300 m fragmenty lasów nad strumieniem	2
56+000	57+900	L	w odległości od 0 do 300 m sąsiaduje z obiektem przyrodniczym nr 13	3
57+940	58+030	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13	3
58+000	58+800	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
58+800	62+500	L	w odległości od 0 m do granic buforu las	2
60+600	61+000	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Górki-Sypniewo	1
61+600	62+400	P	w odległości od 50 m do 700 m las	2
63+000	63+600	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Kobylin	1
63+100	63+700	L	w odległości 400 m obiekt przyrodniczy nr 14	3
64+700	66+400	P	bezpośrednio przy wariancie i do granicy buforu – lasy i niewielkie fragmenty terenów rolniczych	1
64+700	68+300	L	tereny rolnicze i niewielkie obszary leśne	1
65+500	66+000	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Karwowo	1
66+400	67+300	L	w odległości od 0 do 600 m lasy	1
67+200	70+000	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las	2
67+660	68+300	L	w odległości od 0 do 300 m lasy	1
68+300	70+000	L	bezpośredni przebieg przez tereny leśne, biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61	2
76+000		L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kuczyny	1
77+000	77+300	P	w odległości 300 m las	1
77+400	77+650	L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 16	3
78+100	78+450	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zabiele	1
79+200	81+300	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las	2
79+380	81+300	P	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 17	3
80+800	81+200	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las	2
81+400	82+100	L	w odległości 200 m lasy	1
82+800	84+100	L	w odległości 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Świdry	1
82+800	83+700	L	w odległości 600 m obiekt przyrodniczy nr 18	3
83+000	85+500	P	w bezpośrednim sąsiedztwie i do granic opracowania las	2
86+450		L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Łubiane	1
86+600	86+800	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las	1
87+950	88+250	P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Pasichy	1
88+300	88+400	O	bezpośrednio zadrzewienia nad ciekiem	1
87+700	88+400	P	w odległości 150 m obiekt przyrodniczy nr 20	3
88+300	88+400	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 19	3
89+500	89+700	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Stawiane	1

89+700	90+000	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Grądy Michały	1
89+700	90+000	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 22	3
89+600	90+000	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
90+230	90+900	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
91+500	91+700	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki	1
91+500	91+700	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki-Rostroszewo	1
92+200	92+450	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki małe	1
92+400	92+540	O	zadrzewienia nad ciekiem	1
92+588			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 1 – DK 63 A (południe Łomży)				
141+872			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Łomża Południe"	
141+872	146+300	O	tereny rolnicze z fragmentami lasu i zadrzewieniami śródpolnymi	1
142+200	142+550	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Konarzyce	1
143+600	143+900	L	w odległości 100 m las	2
143+800	146+700	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Wysocha i Białka	1
144+600	144+900	L	w odległości 200 m las	2
144+950	145+050	L	bezpośredni przy lesie	2
143+200	146+300	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny	2
145+200	148+000	P	w odległości od 300 do granic buforu obszar SOO "Czerwony Bór" PLH200018 i rezerwat "Dębowe Góry"	2
146+300	146+800	O	przecina tereny leśne	2
146+800	148+400	O	tereny rolnicze	1
146+800	148+400	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny	2
148+300	148+800	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Podgórze	1
148+400	151+360	P	bezpośrednio przy przebiegu duży kompleks leśny	2
148+450	149+400	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu	2
149+480	151+368	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu	2
150+200	15+800	L	tereny rolnicze	1
151+368			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)				
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wyjście z drogi krajowej nr 63	
139+454	141+872	O	przebiega przez tereny rolnicze, małe fragmenty lasu i zadrzewienia śródpolne	2
139+700	140+300	L	w odległości od 0 do 200 m las	1
140+300	14+500	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Rogienne Wielkie	1
141+400	141+500	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13	3
141+400	141+500	O	przecina tereny leśne nad ciekiem	2
141+300	141+872	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
	141+872		KONIEC WARIANTU	
WARIANT 1 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)				
0+000			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Białystok"	
0+000		L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 12	3
0+000	0+550	O	przecina tereny leśne	1
0+700	1+200	L	w odległości 350 m las	2
0+900	2+400	P	w odległości od 0 do 350 m las nad ciekiem	2
2+450	2+600	O	przecina tereny leśne	1
2+650	3+000	L	w odległości 100 m las	1
3+100	3+800	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Marianowo	1
4+400	4+600	P	w odległości 50 m las	1

5+000	5+600	P	w odległości 650 m obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
5+500	5+600	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Poduchowna	1
6+000	6+900	L	w odległości od 50 do 250 zabudowania miejscowości Elżbiecin	1
6+100	6+400	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Elżbiecin	1
6+970			KONIEC WARIANTU	

Wariant 2

Tabela 7: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 2

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu
WARIANT 2 – przebieg osi głównej				
0+000			początek wariantu w węźle "Prosienica"	
0+000	2+500	L	w odległości od 300 do 600 metrów obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB 140007	3
0+000	5+200	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
0+000	0+300	L	w odległości 50 m las	2
0+300	0+520	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
1+900	2+150	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Żochowo	1
2+200	2+400	P	w odległości 100 m las	1
2+400	2+800	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
3+900	5+000	L	w odległości 350 m las	1
4+950	5+450	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Żyłowo	1
5+200	5+800	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Rabędy	1
6+800	7+000	P	w odległości 100 m las	1
7+300	7+700	O	obiekt przyrodniczy nr 5	3
7+800	8+600	L	w odległości 200 m las	1
8+750	9+300	L	w odległości od 0 do 100 m las	1
9+100	9+500	P	w odległości 100 m zadrzewienia nad ciekiem	1
11+000	11+400	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark	1
10+350	13+000	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
12+000	12+200	P	w odległości 200 m las	2
12+500	12+850	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo	1
13+000	23+300	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami asów i zadrzewień śródpolnych	2
13+100	14+000	P	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Budziszki	1
14+900	15+250	L	w odległości 350 m las	2
15+300	15+500	O	przecina tereny leśne	2
15+800	16+000	O	przecina tereny leśne	1
16+100	16+500	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Pomian	1
16+400	17+100	L	w odległości od 0 do 250 m fragmenty lasów	1
17+350	17+600	P	w odległości 100 m las	1
17+500	17+800	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Piotorwo	1
18+200	18+600	O	przecina tereny leśne	1
18+700	19+350	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 6	3
19+350	20+300	O	przecina tereny leśne, obiekt przyrodniczy nr 7	3
20+500	21+200	L	w odległości 600 m zabudowania miejscowości Tyszki-Nadbory	1
22+650	23+000	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Jakać Młoda	1
23+500	24+400	P	w odległości od 300 do 400 m las	1

24+600	25+100	O	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Sabki	1
25+600	25+800	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Śniadowo	1
26+500	27+500	L	w odległości 100 m las	2
26+700		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Grabnik	1
27+500		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Grabnik	1
27+700	28+400	P	w odległości od 0 do 350 m fragmenty lasów	2
28+400	29+000	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo	1
29+300	29+800	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo	1
30+400	31+000	L	w odległości od 150 do 300 m fragmenty lasu	1
31+300	32+000	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Stare Konopki	1
31+900	32+050	O	przecina tereny leśne	2
33+330	33+500	O	przecina tereny leśne	2
33+800	34+100	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Komażyce	1
35+300	35+500	L	w odległości 150 m las	1
35+500	38+900	L	w odległości 300 m zabudowania wsi Wysocha i Białka	1
35+700	38+300	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny	2
42+800	43+400	L	w odległości 350 metrów zabudowania miasta Łomża	1
44+050	44+300	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Stara Łomża nad Rzeką	1
44+200	45+700	O	Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi	3
44+300	44+380	O	przecięcie z rzeką Narew	3
44+300	45+680	O	dolina rzeki Narew, obiekt przyrodniczy nr 8, obszary SOO „Ostoja Narwiańska”, OSO "Przełomowa Dolina Narwi"	3
44+850	44+950	O	przecina użytek ekologiczny "Narwica-rzeka"	3
45+400	45+700	O	przecina tereny leśne	3
45+900	46+000	O	przecina niewielki obszar leśny nad ciekiem	2
45+700	53+300	O	tereny rolnicze i drobne zadrzewienia śródpolne	1
45+690	45+800	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Kalinowo	1
45+750	46+000	L	w odległości 100 m las	1
47+400	47+700	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Elżbiecin	1
47+900	48+400	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Elżbiecin	1
48+200		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Elżbiecin-Kolonia	1
48+750	49+050	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Zabawka	1
48+850	51+500	L	w odległości od 300 do 600 m zabudowania miejscowości Pokrzywy i Budy Czarnockie	1
50+000	50+700	L	w odległości od 0 do 300 m las nad ciekiem	
51+100	51+400	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Będzwyn	1
53+300	53+550	P	w odległości 200 zabudowania miejscowości Stary Cydzyń	1
53+800	55+700	P	w odległości od 100 do 400 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
54+700	54+800	L	bezpośrednio na granicy lasu nad ciekiem	1
54+790		L	na granicy obiektu przyrodniczego nr 13	3
54+900		L	w odległości 200 zabudowania miejscowości Kisielnica Kolonia	1
55+600	59+200	L	w odległości od 0 do 600 m duże fragmenty lasów	2
57+300	57+700	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Górki-Sypniewo	1
58+300	59+100	P	w odległości od 0 do 300 m las	2
59+450	60+000	P	w odległości 200 m las	2
59+700	60+200	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Kobylin	1
60+150	60+400	P	w odległości 100 m las	1
61+300	62+400	O	przecina tereny leśne	2
62+400	62+900	L	bezpośredni na granicy lasu	2
62+400	62+700	P	w odległości 250 m las	1
62+900	63+100	O	przecina tereny leśne	2
64+150	64+600	O	w odległości 200 m las	2

64+600	67+000	O	przecina tereny leśne	2
73+900	74+300	P	w odległości 250 m las	2
74+600	74+850	P	w odległości 100 m las	2
75+000	75+500	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Dzięgiele	1
76+300	77+250	O	przecina tereny leśne	2
76+350	76+550	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 17	3
76+900	77+950	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 17	3
77+350	78+500	P	w odległości od 0 do 200 m las	2
77+500	78+200	L	w odległości 300 m las	1
79+000	79+100	P	bezpośrednio na granicy lasu	1
79+400	82+400	L	w odległości od 0 do 600 m tereny leśne	1
80+200	80+500	P	w odległości od 0 do 100 m las	1
81+000	81+200	O	przecina tereny leśne	1
81+650	81+900	P	przebieg przy granicy lasu	1
81+750	82+100	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Ciemianka	1
82+700	84+200	P	w odległości od 0 do 300 m las	2
83+900	84+300	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Kamińskie	1
84+900	85+100	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Modzele	1
85+300	85+580	O	przecięcie przez lasy nad ciekiem, obiekt przyrodniczy nr 20	3
85+800	86+100	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Grądy-Możdżenie	1
86+600	86+700	O	bezpośrednio lasy nad ciekiem	1
87+100	87+300	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Grądy-Michały	1
87+320	87+880	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 22	3
87+300	87+900	L	w odległości 100 m las	2
87+900	88+300	O	przecina tereny leśne	2
88+700	89+100	O	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki (lewa strona) i Koniecki-Rostroszewo (prawa strona)	1
89+700	89+850	O	bezpośrednio las nad ciekiem	1
89+905			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 2 – DK 63 – południe Łomży				
141+955			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Zambrów"	
141+955	143+900	O	tereny rolnicze	1
143+800	144+300	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Podgórze	1
143+900	146+817	P	bezpośrednio tereny leśne	2
143+900	144+900	L	tereny rolnicze	1
144+900	145+700	L	bezpośrednio tereny leśne	1
145+700	146+200	L	tereny rolnicze	1
146+200	146+817	L	bezpośrednio tereny leśne	1
146+817			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 2 – DK 63 B – południe Łomży				
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 63	
139+800	140+400	L	bezpośrednio po granicy lasu	2
140+300	140+600	P	bezpośrednio przy zabudowaniach miejscowości Rogienice Wielkie	1
141+100	141+955	P	w odległości od 100 do 300 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
141+955			KONIEC WARIANTU połączenie z drogą krajową nr 61	
WARIANT 2 – DK 61 – południe Łomży				
147+253			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 61	
147+253	**155+600**	O	tereny rolnicze i niewielkie fragmenty lasów	1
147+300	148+300	L	w odległości od 50 do 200 m las	2

147+253	148+000	P	w odległości od 350 do 600 m zabudowania miejscowości Grzymały Szczepankowskie	1
148+500	148+750	L	w odległości 150 m las	2
149+300	150+000	O	w odległości od 0 do 100 m las	2
150+700	151+200	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Dłóżniewo	1
150+900	151+400	O	przecina tereny leśne	2
153+100	153+700	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Boguszyce	1
153+150	153+400	L	w odległości 350 m las	1
154+650	155+000	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Konarzyce	1
155+600		O	KONIEC WARIANTU – węzeł "Łomża Południe"	

Wariant 3

Tabela 8: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 3

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu
WARIANT 3 [Pomarańczowy] – przebieg osi głównej				
0+000			początek wariantu węzeł "Brok"	
0+000	4+600	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne	3
0+900	1+500	P	w odległości 100 m do granic buforu tereny rolnicze	1
0+000	3+070	O	bezpośredni przebieg przez obiekt przyrodniczy nr 1 i obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	3
1+800	3+000	L	w odległości 100 m tereny rolnicze i zabudowania miejscowości Rogóźnia	1
4+670	7+200	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 2	3
3+200	3+600	P	w odległości 150 m zabudowa przemysłowa	1
4+600	5+300	O	tereny rolnicze	3
5+400	7+200	O	przecina obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	3
5+300	7+100	O	lasy	3
5+550	6+800	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Komorowo-Piaski i tereny rolnicze	1
7+100	7+500	L	w odległości 100 m las	1
9+300	9+500	O	bezpośrednio na przebiegu las	1
9+500	9+700	P	w odległości od 0 do 100 m las	1
10+100	10+500	L	w odległości od 100 do 400 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki- Kolonia	1
10+700	11+200	O	przecina tereny leśne	2
11+000	12+000	P	w odległości 100 m granica obszaru OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007 i obiektów przyrodniczych nr 3 i 4	3
11+450	11+800	O	przecina niewielkie fragmenty lasów	2
12+150	13+200	O	przecina niewielkie fragmenty lasów	2
12+700	13+500	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki	1
14+000	14+400	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 5	3
14+000	14+500	P	tereny rolnicze	1
14+000	14+500	L	tereny leśne w odległości 100 m	1
14+500	16+300	O	przecina bezpośrednio lasy i niewielkie fragmenty pól uprawnych	1
14+700	15+400	L	w odległości 100 metrów tereny rolnicze	1
16+900	17+250	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Zielonka i fragmenty zadrzewień	1
17+050	17+300	O	przecina niewielki fragment lasu	1
17+300	25+130	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
18+100	18+400	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark	1

19+050	19+250	P	w odległości 200 m niewielki las	1
19+600	19+950	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo	1
20+000	21+300	P	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Budziszki	1
22+000	22+900	L	w odległości od 200 do 400 m las	2
22+900	23+300	L	w odległości 600 m zabudowania miejscowości Pomian	1
24+600	25+200	L	w odległości od 200 do 400 m zabudowania miejscowości Piotrowo	1
25+000	25+250	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Andrzejki	1
25+130	26+600	O	tereny rolnicze	2
25+550	26+500	O	przebieg przez obiekt przyrodniczy nr 6	3
26+600	27+500	O	przecina tereny leśne - obiekt przyrodniczy nr 7	3
27+500	29+200	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
27+600	28+150	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Jastrząbka Młoda	1
27+650	28+350	L	w odległości 200 m las	1
28+450	29+400	L	w odległości od 0 do 300 m las	1
29+600	29+950	O	przecina tereny leśne	2
30+000	30+500	P	bezpośrednie sąsiedztwo lasu	2
30+500	30+800	L	w odległości 600 m zabudowania miejscowości Brulin	1
32+300		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Stare Duchny	1
33+900	34+100	L	w odległości 300 m las	1
34+100	34+300	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Olszewo	1
34+300	35+100	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne	2
34+600	35+300	L	w odległości od 50 do 100 m zabudowania miejscowości Mężenin	1
35+400	35+900	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Śniadowo-Stara Stacja	1
35+400	36+700	L	w odległości 100 metrów las	1
35+800	36+100	P	w odległości 450 m las	1
36+160	36+900	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Stare Jemielite	1
37+000	37+400	L	w odległości od 50 d0 150 m las	1
37+500	38+200	L	w odległości 200 m las	1
38+500	38+800	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Konopki Młode	1
39+700	40+250	L	w odległości 100 metrów las	2
40+600	41+000	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Konopki	1
41+150	41+300	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
42+500	42+870	P	bezpośrednio w sąsiedztwie lasu	2
43+100	43+400	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Mikołajew	1
44+800	45+500	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Konarzyce	1
45+100	45+650	P	w odległości od 50 m zadrzewienia nad rzeką Łomżyczką	2
45+800	47+000	P	bezpośrednie sąsiedztwo lasu	1
47+300	48+400	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Łochtynowo	1
47+600	48+500	P	w odległości 350 m zabudowa przemysłowa	1
48+300		P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Kolonia-Kraska	1
49+700	50+330	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Łomżyca	1
49+900	50+350	P	w odległości 200 m zabudowa przemysłowa	1
50+330	50+500	L	w odległości 250 m ogródki działkowe	1
50+330	52+325	O	tereny rolnicze	1
51+150	52+500	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Kupiski Kolonia	1
52+325	56+900	O	tereny rolnicze i niewielkie powierzchnie lasów	2
52+400	58+400	O	obszar OSO "Dolina Dolnej Narwi" kod PLB140014	3
52+400	54+770	O	obiekt przyrodniczy nr 11	3
54+700	55+500	P	w odległości 200 m las, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
54+800	55+400	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Jednaczewo	1

55+500	55+800	O	przecina tereny leśne, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
55+800	56+900	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 10	3
56+900	58+400	O	dolina rzeki Narew	3
56+900	58+000	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 9, obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
57+800	57+900	O	przecięcie z rzeką Narew	3
58+100	58+550	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Pęza	2
58+100	59+200	P	w odległości od 0 do 100 m las	
57+570	60+870	L	w odległości od 100 m do 700 m rzeka Penza	3
57+900	58+200	P	bezpośrednio przy starorzeczu	3
58+070	58+620	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Pęza	2
58+370	69+000	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
59+000	59+600	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 12	3
59+850		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Łuby	1
59+970	60+250	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
60+250	62+250	L	w odległości od 50 m do 300 m fragmenty lasów nad strumieniem	2
60+250	62+180	L	w odległości od 0 do 300 m sąsiaduje z obiektem przyrodniczym nr 13	3
61+010	61+070	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13	3
62+210	62+300	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13	3
62+250	63+050	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
63+100	65+500	L	w odległości od 50 do 400 m lasy	2
63+450	63+700	L	w odległości od 50 do 200 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
65+500	66+350	O	przecina tereny leśne	2
66+600	66+750	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 14	3
66+350	66+800	L	w odległości 50 m las	2
67+000	67+600	P	w odległości od 0 do 150 m las	2
67+800	68+000	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Wysokie Małe	1
67+800	68+450	P	w odległości 100 m las	2
68+650	69+000	P	w odległości 100 m las	2
69+650	70+100	P	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Karwowo	1
69+850	70+100	L	w odległości 50 m las	1
70+820	71+050	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 15	3
70+250	70+600	L	w odległości 150 m las	1
70+820	71+300	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne	2
71+300	71+600	P	w odległości 150 m las	2
71+900	72+700	L	w odległości 100 m las	2
72+000	74+400	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne, biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61	2
80+000	80+500	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kuczyny	1
81+300	81+650	P	w odległości od 250 do 500 m las	2
81+750	82+000	L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 16	3
82+600	82+900	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zabiele	1
83+600	84+900	P	w odległości od 100 m do granic buforu las	1
83+700	84+000	P	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 17	3
85+000	85+600	O	przecina tereny leśne	1
85+600	86+400	P	w odległości od 100 do 400 m las	1
87+500	87+850	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 18	3
87+000	87+250	L	bezpośrednio po granicy lasu	1
87+350		P	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Świdry-Dobrzyce	1
88+400	88+800	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Świdry Podleśne	1
88+550	88+800	L	w odległości 100 m las i dwie żwirownie	1

88+250	88+500	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Golanki	1
89+600	90+400	O	przecina tereny leśne	2
90+600	91+000	L	bezpośrednio przy terenach leśnych	2
91+100	91+250	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Łubiane	1
91+300	91+450	P	bezpośrednio przy terenach leśnych	1
92+800	93+100	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 19	3
92+800	93+100	O	tereny leśne nad ciekiem	1
93+300	93+800	L	w odległości 450 m las	1
94+150	94+350	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Stawiane	1
94+350	94+450	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 21	3
94+300	94+500	O	tereny leśne nad ciekiem	1
94+500	95+100	P	bezpośrednio na granicy lasu	1
95+100	95+800	O	przecina tereny leśne	2
96+000	96+300	O	przecina tereny leśne	1
96+000	96+300	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki	1
96+850	97+100	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Koniecki Małe	1
97+000	97+100	O	zadrzewienia nad ciekiem	1
97+182			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 3 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)				
0+000			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Białystok"	
0+000		L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 12	3
0+000	0+550	O	przecina tereny leśne	1
0+700	1+200	L	w odległości 350 m las	2
0+900	2+400	P	w odległości od 0 do 350 m las nad ciekiem	2
2+450	2+600	O	przecina tereny leśne	1
2+650	3+000	L	w odległości 100 m las	1
3+100	3+800	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Marianowo	1
4+400	4+600	P	w odległości 50 m las	1
5+000	5+600	P	w odległości 650 m obszar SOO „Ostoja Narwiańska”	3
5+500	5+600	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Poduchowna	1
6+000	6+900	L	w odległości od 50 do 250 zabudowania miejscowości Elżbiecin	1
6+100	6+400	P	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Elżbiecin	1
6+970			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 3 – DK 63 B – obwodnica Kisielnicy				
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wyjście z drogi krajowej nr 63	
139+454	141+872	O	przebiega przez tereny rolnicze, małe fragmenty lasu i zadrzewienia śródpolne	2
139+700	140+300	L	w odległości od 0 do 200 m las	1
140+300	14+500	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Rogienne Wielkie	1
141+400	141+500	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 13	3
141+400	141+500	O	przecina tereny leśne nad ciekiem	2
141+300	141+872	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
	141+872		KONIEC WARIANTU	
WARIANT 3 – DK 63 A (południe Łomży)				
141+872			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Łomża Południe"	
141+872	146+050	O	tereny rolnicze z fragmentami lasu i zadrzewieniami śródpolnymi	1
141+950	142+300	P	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Konarzyce	1
143+350	143+650	L	w odległości 100 m las	2
143+550	146+450	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Wysocha i Białka	1
144+350	144+650	L	w odległości 200 m las	2

144+700	144+800	L	bezpośredni przy lesie	2
142+950	146+050	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny	2
144+950	147+750	P	w odległości od 300 do granic buforu obszar SOO "Czerwony Bór" PLH200018 i rezerwat "Dębowe Góry"	2
146+050	146+550	O	przecina tereny leśne	2
146+550	148+150	O	tereny rolnicze	1
146+50	148+150	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny	2
148+050	148+550	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Podgórze	1
148+150	151+100	P	bezpośrednio przy przebiegu duży kompleks leśny	2
148+200	149+150	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu	2
149+230	151+368	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu	2
149+050	15+550	L	tereny rolnicze	1
151+368			KONIEC WARIANTU	

Wariant 4

Tabela 9: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 4

km od	km do	strona drogi	typ zagospodarowania terenu	typ terenu
WARIANT 4 [Różowy] – przebieg osi głównej				
0+000			POCZĄTEK WARIANTU, wyjście z drogi krajowej S8	
0+000	2+800	L	mozaika terenów rolniczych	1
0+000	1+500	P	mozaika terenów rolniczych,	1
1+150	1+400	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Podborze	1
1+150	1+450	P	w odległości 350 m las	2
1+500	2+250	P	las w odległości od 0 do 200 m i niewielkie fragmenty terenów rolniczych	2
2+250	2+800	P	las w odległości 300m i zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo	1
1+500	2+900	P	w odległości 250 metrów obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	3
2+800	3+500	L	w bezpośrednim przebiegu las, w odległości od 350 m do granicy buforu fragmenty terenów rolniczych	1
2+800	3+600	P	niewielki fragment lasu i tereny rolnicze	1
3+100	3+600	P	w odległości od 100 m do 400 m zabudowania miejscowości Nowe Lubiejewo	1
4+000	7+000	P	w odległości mniejszej niż 150 m obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	3
3+600	4+800	L	tereny rolnicze	
3+600	4+400	L	w odległości od 100 m do 500 m zabudowania miejscowości Stare Lubiejewo	1
3+600	4+800	P	tereny rolnicze i lasy w odległości od 0 m do 500 m	1
4+800	5+500	O	w bezpośrednim przebiegu lasy	1
4+800	5+500	L	w odległości od 50 m do granic buforu fragmenty terenów rolniczych	1
5+500	8+800	P	mozaika terenów rolniczych i fragmenty lasów	2
5+500	8+800	L	tereny rolnicze	2
6+350		L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia	1
6+800		L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki Kolonia	1
8+800	10+060	O	tereny rolnicze	1
8+820		P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Sulęcin Szlachecki	1
8+900	9+400	P	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 5	3
9+700		O	zabudowania miejscowości Sulęcin Włościański	1

10+060	10+500	L	lasy	1
10+800	11+300	P	w odległości 450 m lasy	1
11+100	11+600	L	w odległości od 50 m do 200 m lasy	1
12+000	12+550	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zielonka	1
13+250	13+700	L	w odległości ok. 200 m zabudowania miejscowości Rogowo Folwark	1
14+900	15+300	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Gniazdowo	1
15+300	16+300	P	w odległości od 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Budziszki	1
17+400	17+750	O	las na przebiegu wariantu	1
17+800	18+100	L	w odległości 100 m las	1
17+750	18+000	P	w odległości 400 m las	1
18+250	18+630	O	las	1
18+400	18+600	L	w odległości 300 m las	1
20+430	20+700	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las	1
20+500	20+900	P	zabudowania miejscowości Gostery	1
20+500	20+900	L	zabudowania miejscowości Tyszki-Nadbory	1
20+900	30+440	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	2
21+650	21+930	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 6	3
22+400	22+900	L	w odległości od 50 m do 150 m las	1
23+000	23+400	L	w odległości 450 m zabudowania miejscowości Szabły Młode	1
23+300	24+500	P	w odległości od 400 m do 500 m zabudowania miejscowości Jakać Dworna i Jakać Stara	1
25+250	25+650	L	w odległości 200 m las	1
26+500	26+800	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Jakać-Borki	1
26+950	27+250	O	na bezpośrednim przebiegu las	2
27+350	28+200	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
27+300	27+900	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kruki i Pikule	1
28+600	28+900	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Zalesie	1
29+350	30+500	P	w odległości 300 m las	1
32+050	32+500	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Ratowo-Piotrowo	1
34+700	35+000	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Stare Konopki	1
35+000	35+150	O	w bezpośrednim przebiegu las	2
36+450	36+600	O	przecina tereny leśne	2
36+900	37+200	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Konarzyce	1
37+830	41+500	O	przebieg przez tereny rolnicze	1
38+400	38+600	L	w odległości 150 m las	1
38+600	41+000	L	w odległości 300 m zabudowania wsi Wysocha i Białka	1
38+800	41+400	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny	2
45+900	46+500	L	w odległości 350 metrów zabudowania miasta Łomża	1
47+270	47+420	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Stara Łomża nad Rzeką	1
47+320	48+800	O	Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi	3
47+400	47+500	O	przecięcie z rzeką Narew	3
47+420	48+800	O	dolina rzeki Narew, obiekt przyrodniczy nr 8, obszary SOO „Ostoja Narwiańska”, OSO "Przełomowa Dolina Narwi"	3
47+970	48+070	O	przecina użytek ekologiczny "Narwica-rzeka"	3
48+500	48+800	O	przecina tereny leśne	3
49+000	49+100	O	przecina niewielki obszar leśny nad ciekiem	2
48+800	56+400	O	tereny rolnicze i drobne zadrzewienia śródpolne	1
48+800	48+900	O	bezpośrednio zabudowania miejscowości Kalinowo	1
48+870	49+100	L	w odległości 100 m las	1
50+500	50+800	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Elżbiecin	1
51+000	51+500	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Elżbiecin	1

51+300		L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Elżbiecin-Kolonia	1
51+850	52+200	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Zabawka	1
51+970	54+600	L	w odległości od 300 do 600 m zabudowania miejscowości Pokrzywy i Budy Czarnockie	1
53+100	53+800	L	w odległości od 0 do 300 m las nad ciekiem	
54+200	54+500	P	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Będzwyn	1
56+400	61+800	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych	1
56+400	56+650	P	w odległości 200 zabudowania miejscowości Stary Cydzyń	1
56+900	58+800	P	w odległości od 100 do 400 m zabudowania miejscowości Kisielnica	1
57+800	57+900	L	bezpośrednio na granicy lasu nad ciekiem	1
57+910		L	na granicy obiektu przyrodniczego nr 13	3
58+000		L	w odległości 200 zabudowania miejscowości Kisielnica Kolonia	1
58+700	62+300	L	w odległości od 0 do 600 m duże fragmenty lasów	2
60+400	60+800	P	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Górki-Sypniewo	1
61+400	62+200	P	w odległości od 0 do 300 m las	2
62+500	62+900	P	w odległości 200 m las	2
62+800	63+400	L	w odległości 250 m zabudowania miejscowości Kobylin	1
63+200	63+400	P	w odległości 200 m las	2
64+300	66+200	P	bezpośrednio przy wariancie i w odległości do granicy buforu lasy i niewielkie fragmenty terenów rolniczych	2
64+400	68+100	L	tereny rolnicze i niewielkie obszary leśne	
65+300	65+800	L	w odległości 400 m zabudowania miejscowości Karwowo	1
66+200	67+100	L	w odległości od 0 do 600 m lasy	2
67+000	70+950	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las	2
67+480	68+100	L	w odległości od 0 do 300 m lasy	2
68+100	69+800	L	bezpośredni przebieg przez tereny leśne, biegnie po istniejącej drodze krajowej nr 61	2
75+800		L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Kuczyny	1
76+800	77+100	P	w odległości 300 m las	1
77+200	77+450	L	w odległości 100 m obiekt przyrodniczy nr 16	3
77+900	78+250	L	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Zabiele	1
79+000	81+100	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las	2
79+200	81+120	P	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 17	3
80+600	81+000	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las	2
81+200	81+900	L	w odległości 200 m lasy	1
82+600	83+000	L	w odległości 300 m do granic buforu zabudowania miejscowości Świdry	1
82+600	83+500	L	w odległości 600 m obiekt przyrodniczy nr 18	3
82+800	85+300	P	w bezpośrednim sąsiedztwie i do granic opracowania las	1
86+270		L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Łubiane	1
86+400	86+600	L	w bezpośrednim sąsiedztwie las	1
87+770	88+170	P	w odległości 50 m zabudowania miejscowości Pasichy	1
88+100	88+200	O	bezpośrednio zadrzewienia nad ciekiem	1
87+500	88+200	P	w odległości 150 m obiekt przyrodniczy nr 20	3
88+120	88+220	L	biegnie po granicy obiektu przyrodniczego nr 19	3
89+300	89+500	L	w odległości 150 m zabudowania miejscowości Stawiane	1
89+500	89+800	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Grądy Michały	1
89+520	89+820	O	przecina obiekt przyrodniczy nr 22	3
89+400	89+800	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
90+050	90+700	O	bezpośrednio na przebiegu las	2
91+300	91+500	L	w odległości 100 m zabudowania miejscowości Obrytki	1
91+300	91+500	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki-Rostroszewo	1

92+000	92+250	P	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Koniecki małe	1
92+200	92+340	O	zadrzewienia nad ciekiem	1
92+409			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 4 – DK 63 – południe Łomży				
141+955			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Zambrów"	
141+955	143+900	O	tereny rolnicze	1
143+800	144+300	L	w odległości 200 m zabudowania miejscowości Podgórze	1
143+900	146+817	P	bezpośrednio tereny leśne	2
143+900	144+900	L	tereny rolnicze	1
144+900	145+700	L	bezpośrednio tereny leśne	1
145+700	146+200	L	tereny rolnicze	1
146+200	146+817	L	bezpośrednio tereny leśne	1
146+817			KONIEC WARIANTU	
WARIANT 4 – DK 61 – południe Łomży				
147+253			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 61	
147+253	155+600	O	tereny rolnicze i niewielkie fragmenty lasów	1
147+300	148+300	L	w odległości od 50 do 200 m las	2
147+253	148+000	P	w odległości od 350 do 600 m zabudowania miejscowości Grzymały Szczepankowskie	1
148+500	148+750	L	w odległości 150 m las	2
149+300	150+000	O	w odległości od 0 do 100 m las	2
150+700	151+200	L	w odległości 350 m zabudowania miejscowości Dłużniewo	1
150+900	151+400	O	przecina tereny leśne	2
153+100	153+700	P	w odległości 300 m zabudowania miejscowości Boguszyce	1
153+150	153+400	L	w odległości 350 m las	1
154+650	155+000	P	w odległości 500 m zabudowania miejscowości Konarzyce	1
155+600		O	KONIEC WARIANTU – węzeł „Łomża Południe”	

5.3. WNIOSKI z rozpoznania przyrodniczego (screeningu)

Tereny objęte buforem wokół projektowanych wariantów drogi S61 to w przeważającej części użytki rolne, z czego większość stanowią pola uprawne. Są to obszary o niewielkiej wartości przyrodniczej. Na niektórych obszarach pól można spodziewać się występowania lęgowisk rzadkiego gatunku ptaka chronionego w ramach Dyrektywy Ptasiej - błotniaka łąkowego. Wyższą wartość mają łąki położone w dolinach cieków wodnych. Są to w większości łąki podmokłe i wilgotne, w znacznej części obecnie zalane wodą. Stanowią one potencjalne miejsca występowania storczyków, można się też spodziewać zidentyfikowania siedlisk wymienionych w załączniku. Dyrektywy Siedliskowej oraz terenów lęgowych ptaków chronionych w ramach Natura 2000 - m.in. derkacza. Łąki te stanowią główne żerowiska populacji bociana białego. W dolinach cieków bardzo często spotyka się także olsy oraz łęgi *Fraxino-Alnetum* - siedlisko o znaczeniu priorytetowym dla Komisji Europejskiej, niejednokrotnie zasiedlane przez bobry. W lasach znajdujących się na przebiegu wariantów (zwłaszcza na południu) dominują monogatunkowe drzewostany

sosnowe. Ich wiek bardzo rzadko przekracza 80 lat. W północnej części pojawiają się siedliska grądowe.

Na podstawie screeningu stwierdzono, że najcenniejszy obszar w badanym buforze stanowi dolina Narwi. Na etapie rozpoznania trudno było rozstrzygnąć, która jej część posiada większą wartość przyrodniczą. Wysoki wówczas poziom wody uniemożliwiał jakąkolwiek identyfikację siedlisk w dolinie rzeki. Dolina poniżej Łomży jest w większym stopniu przekształcona antropogenicznie (wały przeciw powodziowe, poldery, systemy odwadniające). W tej części doliny poziom wód był niższy niż na obszarze powyżej Łomży, i na wyłaniających się z pod wody połaciach łąk żerowały znaczne ilości różnych gatunków ptaków zatrzymujących się tu podczas migracji.

Zjawiskiem powszechnym na obszarach leśnych, zwłaszcza w południowej części opracowania, jest występowanie nielegalnych składowisk odpadów. Te niejednokrotnie znacznych rozmiarów śmietniska zawierają często odpady niebezpieczne np. eternit, opakowania po nawozach i środkach ochrony roślin.

Na podstawie obserwacji terenowych wykreślono orientacyjne granice obszarów zidentyfikowanych jako cenne oraz potencjalnie cenne. Dla obszarów Natura 2000 zastosowano zaostrzone kryteria. Dlatego tereny, które poza siecią Natura 2000 oznaczono by jako "potencjalnie cenne" (typ II), w granicach Natura 2000 uznano za "cenne" (typ I), zaś tereny o niskiej wartości, gdzie indziej nie brane pod uwagę (typ III), w granicach sieci Natura 2000 oznaczone zostały jako "potencjalnie cenne" (typ II).

Na etapie początkowych prac terenowych wstępnie określono potencjalne możliwości występowania zbiorowisk „naturowych” oraz stanowiska wczesnowiosennych gatunków roślin chronionych, oraz określono orientacyjnie najistotniejsze kolizje planowanych przebiegów drogi z terenami cennymi przyrodniczo. Należy pamiętać, że na tym etapie nie była możliwa weryfikacja przyrodnicza obszarów łąkowych, na których po niedawnym ustąpieniu wysokiego poziomu wód roztopowych dopiero zaczynała się sukcesja gatunków roślin w stadiach nadających się do oznaczania przez florystów. Na tym etapie prac terenowych nie można było jeszcze jednoznacznie określić typu i stopnia zachowania zinwentaryzowanych zbiorowisk oraz wszystkich istotnych kolizji.

Znaczna część gatunków charakterystycznych swoje optimum wzrostu posiada na przełomie czerwca i lipca. Podobnie inwentaryzacja stanowisk taksonów objętych ochroną kontynuowana była w dalszych etapach – przynajmniej do połowy sierpnia (niektóre gatunki storczyków). Niestety okres wegetacyjny roślin w roku inwentaryzacji (2010) jest znacznie opóźniony z powodu długiego okresu niskich temperatur i bardzo wysokich opadów atmosferycznych. W znacznej mierze opóźniło to okres pojawienia się roślin chronionych oraz wszystkich gatunków charakterystycznych niezbędnych do określenia zespołów roślinnych. Dokładna ocena zbiorowisk w szczególności wodnych, błotnych i terenów

łąkowych na etapie rozpoznania przyrodniczego była niemożliwa i realizowana była sukcesywnie w trakcie kolejnych wyjazdów terenowych w następnych okresach fenologicznych.

Szkic florystyczny:

W terenie otwartym dominują pola uprawne, pastwiska i zbiorowiska łąkowe głównie ze związku *Calthoion palustris* i *Alopecurion pratensis*. Są to zbiorowiska łąk antropogenicznych wilgotnych i lekko wilgotnych nawożonych, użytkowanych intensywnie.

Zbiorowiska leśne to w większości gospodarcze lasy sosnowe, sosnowo-świerkowe i sosnowo-dębowe. W niewielu miejscach lasy nawiązują do kontynentalnych borów sosnowych świeżych *Peucedano-Pinetum* lub subborealnych borów mieszanych *Serratulo-Pinetum*.

Główne kolizje z chronionymi zbiorowiskami roślinnymi i siedliskami

Na wstępnym etapie prac określono 4 istotne kolizje z terenami cennymi przyrodniczo:

Kolizja nr 1: zlokalizowana jest na wysokości miejscowości Sulęcin Kolonia na wariancie 3 w kilometrze od 11+000 do 11+200. Pozostałe warianty nie kolidują z obiektem. Potencjalnie przebieg wariantu 3 koliduje ze skrajem dużego kompleksu źródliskowych lasów olszowych z łąkami wilgotnymi ze związku *Calthion*, na których zlokalizowano stanowiska storczyków: kukułki szerokolistnej (*Dactylorhiza majalis*) i kukułki krwistej (*Dactylorhiza incarnata*).

Kolizja nr 2: zlokalizowana w granicach miasta Łomża w części, gdzie wszystkie warianty przechodzą przez dolinę rzeki Narwi (zarówno po stronie wschodniej, jak i zachodniej Łomży). Wstępnie zlokalizowano tam następujące chronione siedliska: grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, świetliste dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum petraeae*, źródliskowe lasy olszowe *Cardamino-Alnetum glutinosae*, eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne. W tym obszarze z racji występowania dużej ilości siedlisk wodnych i bagiennych wymagana jest dalsza szczegółowa analiza roślinności na przełomie lipca i sierpnia. Na obecnym etapie nie była zatem możliwa ocena porównawcza wariantów wschodnich i zachodnich przeprawy przez Narew ze względu na konflikty z chronionymi zbiorowiskami roślinnymi i gatunkami chronionych roślin.

Kolizja nr 3: potencjalna istotna kolizja wstępnie zlokalizowana na wysokości miejscowości Grądy-Michały (wariant 1: 89+700-90+000, wariant 2: 87+320-87+880, wariant 4: 89+520-89+820) oraz Pasichy (wariant 2: 85+300-85+580). Występują tam duże zwarte źródliskowe lasy olszowe z dobrze zachowaną strukturą drzewostanu i bardzo

licznymi źródliskami, oraz wilgotne łąki ze związku *Calthion* z potencjalnymi stanowiskami storczyków wymagającymi dalszego monitorowania. Tereny te znajdują się w bezpośredniej zlewni rzeki Wissy i wchodzą w skład jej terenów źródliskowych.

Kolizja nr 4: Na wysokości miejscowości Świdry Podleśne zaprojektowana przewiązka – wschodnie obejście m. Świdry-Dobrzyce w rejonie km 87+600 wariantu 3. Przewiązka przechodzi w kolizji bezpośredniej przez teren torfowiska wysokiego z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*. Dodatkowo teren ten jest otoczony szerokim okrajkiem z torfowiskiem przejściowym z klasy *Scheuchzerio–Caricetea nigrae* z licznie występującym bobrkiem trójlistkowym *Menyanthes trifoliata*, czermienią błotną *Calla palustris* i pięciornikiem błotnym *Potentilla palustris*. Na obszarze torfowiska wysokiego zlokalizowano dość liczną populację rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*.

Ze względu na wczesne obserwacje ornitofauny do szczególnie cennych zaliczono także **łąki koło miejscowości Zabiele** (wariant 1: 77+400-77+650, wariant 3: 81+750-82+000, wariant 4: 77+200-77+450) .

Informacje o potencjalnych istotnych kolizjach ze środowiskiem przyrodniczym opisano w sprawozdaniu i przekazano do informacji Projektanta: Tebodin Poland z Warszawy oraz oddziału białostockiego GDDKiA. pozwoliło to na drobne skorygowanie osi wariantów w celu zminimalizowania potencjalnych negatywnych oddziaływań.

4.2.4. Notatka w sprawie wysokiego stanu wód w dolinie Narwi

W związku z obserwowaną, odbiegającą od typowej sytuacją meteorologiczną w roku prowadzenia badań przyrodniczych 2010 r. w ramach niniejszego zadania sporządzono 30.06.2010 r. notatkę służbową. Jej treść poniżej:

Inwentaryzacja Florystyczna

W trakcie florystycznych prac terenowych przeprowadzonych w okresie maja i czerwca na obszarze wytyczonych wariantów drogi krajowej nr 61 zaobserwowano bardzo wysoki poziom wód powierzchniowych i lokalne podtopienia terenów objętych inwentaryzacją. Taki stan spowodowany jest bardzo dużą i nietypową ilością opadów atmosferycznych w ostatnim czasie w naszym kraju. Powyższa sytuacja bardzo poważnie utrudnia identyfikację niektórych siedlisk szczególnie łąkowych i tych zlokalizowanych w sąsiedztwie rzeki Narwi. Materiały dotyczące wykonanej wcześniej inwentaryzacji przyrodniczej przekazane przez FPP Consulting zawierają liczne stanowiska cennych siedlisk i roślin chronionych w szczególności na obszarze NATURA 2000 „*Przełomowa Dolina Narwi*". W trakcie ostatniego czerwcowego wyjazdu nie udało się określić zasięgu występowania tych siedlisk, a w wielu przypadkach nie udało się potwierdzić ich występowania: np. łąki selernicowe, niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie czy zalewane muliste brzegi rzek.

Wilgotne łąki ze związku *Calthion* są potencjalnym siedliskiem występowania kukułki szerokolistnej (*Dactylorhiza majalis*) i kukułki krwistej (*Dactylorhiza incarnata*). Większość powierzchni gdzie zlokalizowano te siedliska są podtopione. Taki stan hamuje rozwój wyżej wymienionych gatunków. W związku z powyżej opisaną sytuacją mogą one w tym roku się w ogóle nie rozwinąć. Z obszaru opracowania podawano również stanowiska występowania roślin chronionych i rzadkich w kraju takich jak: selernica żyłkowata (*Cnidium dubium*), konitrut błotny (*Gratiola officinalis*), pszeniec grzebieniasty (*Melampyrum cristatum*) czy żabieniec lancetowaty (*Alisma lanceolatus*). Podczas badań terenowych nie potwierdzono tych stanowisk z powodu utrzymującej się w tych miejscach wody (fot. 1.). Gatunki takie jak grzybienie białe (*Nyphea alba*), grążel żółty (*Nuphar lutea*) czy grzybieńczyk wodny (*Nymphoides peltata*) w rejonach pojezierzy mazurskich już kwitną. W dolinie Narwi nie zaobserwowano nawet liści pływających tych gatunków.

Obecna sytuacja znacznie opóźnia prawidłowy rozwyj wielu fitocenoz i utrudnia ich identyfikację i zasięg występowania. Warianty przebiegające przez obszary NATURA 2000 wymagają szczegółowego opracowania siedlisk i roślin chronionych. Czas typowego wykształcenia się siedlisk na tych obszarach może przesunąć się nawet o 30 dni.

Inwentaryzacja Faunistyczna

Zgodnie z notatką sporządzoną przez dr. inż. Lucjana Kleinschmidta – nadzorującego prace badawcze zespołu zoologów – od wczesnej wiosny do chwili obecnej (koniec czerwca) w obszarze inwentaryzacji, w dolinie rzeki Narew utrzymuje się wysoki poziom wód. Efektem takiego stanu jest długotrwałe zalanie siedlisk, które we wcześniejszych latach znajdowały się pod wodą jedynie okresowo.

W kontekście wykonywanej inwentaryzacji faunistycznej wynikiem takiego stanu może być stwierdzenie odmiennego, niż w latach poprzednich, składu gatunkowego oraz liczebności fauny zasiedlającej analizowany obszar.

Wiązać z tym może się zarówno pojawienie lęgów lub wzrost liczebności gatunków, które wcześniej tu nie występowały, lub stwierdzane były nielicznie, jak i brak możliwości występowania, lub zmniejszenie liczebności gatunków, które były stwierdzane we wcześniejszych latach.

Sytuacja przede wszystkim dotyczyć może płazów, gadów, ptaków i ssaków spośród gatunków zasiedlających tereny otwarte (głównie siedliska trawiaste)."

Notatkę tej treści przekazano do wiadomości GDDKiA O/Białystok oraz Projektanta – firmy Tebodin Poland.

Fot 1. Dolina Narwi (warianty wschodnie) po ustąpieniu wysokiej wody wiosennej czerwiec 2010

Fot 2. Dolina Narwi (warianty wschodnie) po ustąpieniu wysokiej wody wiosennej czerwiec 2010

Fot. 3. Dolina Narwi poniżej Łomży (warianty zachodnie). Wysoki poziom wody, kwiecień 2010.

Fot. 4. Dolina Narwi powyżej Łomży (warianty wschodnie). Wysoki poziom wody utrzymujący się w maju 2010.

6. Metody szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej

Opracowanie wykonano zgodnie z ustaleniami pisma dotyczące zakresu i metodologii wykonania inwentaryzacji szczegółowej dla wariantowego przebiegu drogi S61 – znak GDDKiA-O/BI-PZ-P4-265DŚU/55/10 z dn. 19.05.2010 r. – w załączeniu.

W toku prac wykonano inwentaryzację w korytarzu o szerokości minimalnej dla:

A. Awifauny

- w korytarzu 1500 m (po 750 m od osi) każdego z trzech wariantów inwestycyjnych;
- w korytarzu 4000 m (po 2000 m od osi) każdego wariantów inwestycyjnych na obszarach OSO i SOO Natura 2000 w dolinie Narwi (obwodnica Łomży);

B. Flory i pozostałych gatunków fauny (innych niż ptaki)

- w korytarzu 1000 m (po 500 m od osi) od osi każdego z trzech wariantów inwestycyjnych;
- w korytarzu 3000 m (po 1500 m od osi) każdego wariantów inwestycyjnych na obszarach OSO i SOO Natura 2000 w dolinie Narwi (obwodnica Łomży);

Ponadto bufory zdefiniowane powyżej zostały uzupełnione o obszary pozostające między nimi w celu umożliwienia zaprojektowania „przewiązek" wariantów inwestycyjnych.

6.1. 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 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 z dn. 10.05.2010).
- 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 1.04 do końca sierpnia 2010 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 30 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 61.

W toku prac wykonano inwentaryzację w korytarzu o szerokości minimalnej:

- w korytarzu 1000 m (po 500 m od osi) od osi każdego z trzech wariantów inwestycyjnych;
- w korytarzu 3000 m (po 1500 m od osi) każdego wariantów inwestycyjnych na obszarach OSO i SOO Natura 2000 w dolinie Narwi (obwodnica Łomży);

6.1.1. Rośliny

Dane florystyczne zbierano metodą marszrutową, dodatkowo dla każdego cennego, chronionego siedliska zlokalizowanego na obszarach wytypowanych obiektów przyrodniczych 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. (2002). Kody i nazwy siedlisk NATURA 2000 podano według HERBICHA (2004a, b, c). Podczas opracowywania danych do kart obiektów przyrodniczych typu roślinności potencjalnej korzystano z opracowań MATUSZKIEWICZ i in. (1995) i MATUSZKIEWICZ 2008.

6.1.2. Grzyby (w tym porosty)

Obecność grzybów wielkowocnikowych (macromycetes) stwierdzano na podstawie znalezionych owocników. W przypadku gatunków nadrzewnych owocniki takie zazwyczaj są długotrwałe, wieloletnie (typu hubowatego – stereoidalne lub resupinatowe – ściśle przylegające do podłoża). Owocniki naziemne zazwyczaj są krótkotrwałe (kapeluszowe, klawarioidalne czy gastroidalne). Owocniki grzybów wytwarzane są przez cały rok. Część gatunków cechuje wyraźna sezonowość owocnikowania.

Badania mikologiczne prowadzone były powszechnie przyjętą w mikosocjologii metodą marszrutową (Łuszczyński 2008). Metoda ta polega na obserwacji prowadzonej wzdłuż wyznaczonej na mapie trasy i spisywaniu napotkanych owocników grzybów.

Porosty chronione obserwowano podczas wyjazdów terenowych trwających od kwietnia do sierpnia 2010 r. Określano stopień obfitości za pomocą pięciostopniowej skali (Tab. xxx). Nazewnictwo dla porostów przyjęto za FAŁTYNOWICZEM (2003). Kategorie

zagrożenia przyjęto według CIEŚLIŃSKIEGO I IN. (2006). Gatunki chronione wyróżniono zgodnie z Rozporządzeniem 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).

6.1.3. Gatunki chronione

Identyfikowano w terenie stanowiska roślin i grzybów (w tym zlichenizowanych tj. porostów) uwzględniając 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) oraz 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). Stanowiska roślin chronionych i grzybów mapowano za pomocą odbiornika GPS i określano ich obfitość przy pomocy 5 stopniowej skali (Tab. 1).

Tabela 10. Skala obfitości inwentaryzowanych gatunków chronionych.

Stopień obfitości	Liczba osobników
1	< 3
2	4 – 10
3	11 – 50
4	51 – 100
5	> 100

Kategorie zagrożenia dla roślin naczyniowych przyjęto według ZARZYCKIEGO i SZELĄGA (2006), dla grzybów wielkoowocnikowych za WOJEWODĄ I ŁAWRYNOWICZ (2006), zaś dla porostów według CIEŚLIŃSKIEGO I IN. (2006).

6.1.4. Chronione siedliska

W trakcie prac terenowych Identyfikowano i mapowano siedliska chronione rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 z dn. 10.05.2010) (tzw. siedliska „*naturowe*"). Stan zachowania zbiorowisk oceniano według wytycznych zawartych w Instrukcji Wypełniania Standardowych Formularzy Danych SFD dla obszarów NATURA 2000 (www.iop.krakow.pl/natura2000). Jest to stopień zachowania struktury i funkcji naturalnego siedliska danego typu oraz możliwość ich odtworzenia. To kryterium zawiera 3 podkryteria, które ocenia się niezależnie, ale ostateczna ocena jest ich wypadkową.

Stopień zachowania struktury

Ocena stopnia zachowania struktury polega na ocenie obecnego stanu wykształcenia siedliska. Oceny dokonuje się w trzystopniowej skali: I - doskonała, II - dobrze zachowana, III - średnio zachowana lub częściowo zdegradowana struktura. W przypadku, gdy stopień zachowania struktury zostanie oceniony jako I (doskonały), stan zachowania siedliska zostanie sklasyfikowany jako A - doskonały, niezależnie od oceny dwóch pozostałych podkryteriów: zachowanie funkcji i możliwość renaturyzacji (nie trzeba ich stosować).

Stopień zachowania funkcji

Ocena stopnia zachowania funkcji (uwzględniająca obecne stadium dynamiczne i tendencje rozwojowe zbiorowiska) sprowadza się do określenia perspektyw na zachowanie struktury siedliska w przyszłości, biorąc pod uwagę potencjalne niekorzystne oddziaływania na to siedlisko i możliwe do zastosowania zabiegi ochronne. Perspektywy te ocenia się w trzystopniowej skali: I - doskonałe, II - dobre, III - średnie lub słabe perspektywy. W przypadku, gdy ocena I (doskonałe perspektywy) lub II (dobre perspektywy) występuje w kombinacji z oceną stopnia zachowania struktury II (dobrze zachowana), to niezależnie od wyników zastosowania trzeciego podkryterium stan zachowania siedliska jest klasyfikowany jako odpowiednio A (doskonały) lub B (dobry). Z kolei w przypadku, gdy ocena III (średnie lub słabe perspektywy) występuje w kombinacji z oceną stopnia zachowania struktury III, to stan zachowania siedliska jest klasyfikowane jako C – przeciętny lub zubożony. W obu przypadkach nie trzeba już stosować trzeciego podkryterium.

Możliwość renaturyzacji

Ocena możliwości renaturyzacji odwołuje się: do wiedzy na temat struktury i funkcji określonego typu siedliska, konkretnych planów ochrony i zabiegów koniecznych do jego odtworzenia oraz szacunku kosztów w stosunku do efektywności renaturyzacji siedliska z punktu widzenia ochrony przyrody (tu trzeba wziąć pod uwagę stopień zagrożenia i rzadkość danego typu siedliska). Możliwości renaturyzacji ocenia się w trzystopniowej skali: I - renaturyzacja łatwa, II – renaturyzacja możliwa przy średnim nakładzie sił i środków, III - renaturyzacja trudna lub wręcz niemożliwa).

Ocena ogólna

Globalna ocena wartości obszaru dla zachowania danego typu siedliska jest wypadkową w/w kryteriów, z uwzględnieniem znaczenia jakie poszczególne z nich mogą mieć dla tego siedliska oraz dodatkowych czynników mogących mieć wpływ na jego zachowanie (takich jak wzajemne relacje między różnymi typami siedlisk i gatunkami, rodzaj działalności człowieka na terenie obszaru i w jego pobliżu, stosunki własnościowe, status prawny etc.). Wartość ta oceniana jest w trzystopniowej skali:

1. znakomita – optymalna [O]

2. dobra – suboptymalna [SO]
3. zdegradowana [Z]

System klasyfikacji siedlisk ma 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-FALNIOWSKA & ZAJĄC 1996) wykorzystując środkowoeuropejską klasyfikację fitosocjologiczną (ELLENBERG 1988).

W zakresie badań florystycznych w formie graficznej na mapach zaznaczono:

A). mapa w skali 1:10 000: Inwentaryzacja przyrodnicza wykonywana w buforze 1000m (ortofotomapa), :

- granice form ochrony przyrody
- stanowiska pomników przyrody
- stanowiska występowania wszystkich chronionych gatunków roślin (ochrona ścisła i częściowa) z wyjątkiem kruszyny pospolitej *Frangula alnus,* ze względu na jej bardzo liczne i rozległe stanowiska;
- siedliska chronione (podano kod ochrony Natura 2000);
- wytypowane obiekty przyrodnicze

B). mapa w skali 1:5 000: Inwentaryzacja przyrodnicza dla terenów objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 wykonywana w buforze 3000m (ortofotomapa),

- granice form ochrony przyrody
- stanowiska pomników przyrody
- stanowiska występowania wszystkich chronionych gatunków roślin (ochrona ścisła i częściowa) z wyjątkiem kruszyny pospolitej *Frangula alnus,* ze względu na jej bardzo liczne i rozległe stanowiska;
- siedliska chronione (podano kod ochrony Natura 2000);
- wytypowane obiekty przyrodnicze

C). - mapa topograficzna w skali 1:25 000 - Synteza kolizji z przyrodą:

- granice form ochrony przyrody
- stanowiska pomników przyrody
- obiekty przyrodnicze podzielone na typy ze względu na rangę kolizji;

6.2. Metody inwentaryzacji faunistycznej

W toku prac wykonano inwentaryzację w korytarzu o szerokości minimalnej dla:

A. Awifauny

- w korytarzu 1500 m (po 750 m od osi) każdego z trzech wariantów inwestycyjnych;
- w korytarzu 4000 m (po 2000 m od osi) każdego wariantów inwestycyjnych na obszarach OSO i SOO Natura 2000 w dolinie Narwi (obwodnica Łomży);

B. Pozostałych gatunków fauny (innych niż ptaki)

- w korytarzu 1000 m (po 500 m od osi) od osi każdego z trzech wariantów inwestycyjnych;
- w korytarzu 3000 m (po 1500 m od osi) każdego wariantów inwestycyjnych na obszarach OSO i SOO Natura 2000 w dolinie Narwi (obwodnica Łomży);

Badania faunistyczne prowadzono od 9 kwietnia do 20 sierpnia 2010 r.

W formie graficznej w zakresie inwentaryzowanej fauny na mapach zaznaczono:

A). mapa w skali 1:10 000: Inwentaryzacja przyrodnicza wykonywana w buforze 3000m (ortofotomapa), :

- granice form ochrony przyrody
- stanowiska występowania:
    - bezkręgowców chronionych i rzadkich – punktowo
    - płazów wymienionych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej - punktowo
    - ptaków lęgowych wymienionych w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej, oraz innych rzadkich - punktowo
    - ssaków wymienionych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej - punktowo
- ważne miejsca dla występowania bezkręgowców – obszary
- stanowiska odłowu ryb- punktowo
- ważne miejsca dla występowania płazów – punktowo zbiorniki wodne
- ważne obszary żerowiskowe ptaków drapieżnych – kwadraty o boku 1000 m
- ważne miejsca dla występowania nietoperzy – obszary
- korytarze ekologiczne – obszary o strukturze siedlisk sprzyjającej przemieszczaniu się średnich i dużych zwierząt pomiędzy miejscami ich występowania

B). mapa w skali 1:5 000: Inwentaryzacja przyrodnicza dla terenów objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 wykonywana w buforze 4000m (ortofotomapa),

- granice form ochrony przyrody
- stanowiska występowania:
    - bezkręgowców chronionych i rzadkich – punktowo
    - płazów wymienionych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej - punktowo
    - ptaków lęgowych wymienionych w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej, oraz innych rzadkich - punktowo
    - ssaków wymienionych w II Załączniku Dyrektywy Siedliskowej - punktowo
- ważne miejsca dla występowania bezkręgowców – obszary
- stanowiska odłowu ryb- punktowo
- ważne miejsca dla występowania płazów – punktowo zbiorniki wodne

- ważne obszary żerowiskowe ptaków drapieżnych – kwadraty o boku 1000 m
- ważne miejsca dla występowania nietoperzy – obszary
- korytarze ekologiczne – obszary o strukturze siedlisk sprzyjającej przemieszczaniu się średnich i dużych zwierząt pomiędzy miejscami ich występowania

C). mapa topograficzna w skali 1:25 000 - Synteza kolizji z przyrodą :

- granice form ochrony przyrody
- obiekty przyrodnicze podzielone na typy ze względu na rangę kolizji;
- stanowiska lęgowe ptaków objętych ochroną strefową, - punktowo, lokalizacje stanowisk położonych bliżej niż 500 m od planowanej drogi

6.2.1. 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 bezkręgowców prowadzono w buforze po 500 m od osi każdego wariantu przyszłej drogi. Owady oznaczano na podstawie standardowych 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). Ślimaki i małże oznaczano za pomocą kluczy Wiktora (2004) oraz Urbańskiego (1957).

Weryfikowano status ochrony stwierdzonych bezkręgowców na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt (Głowaciński i inni 2002).

Na inwentaryzowanym terenie zastosowano następujące metody połowu:

- połowy bezkręgowców fitofilnych za pomocą czerpaka entomologicznego z roślinności zielnej,
- pułapki ziemne (pułapki Barbera) żywołowne do odłowu bezkręgowców epigeicznych, wybierane po 1-2 dniach,
- przeszukiwanie martwego drewna, grzybów i pryzm kompostowych.
- połowy bezkręgowców wodnych za pomocą siatki hydrobiologicznej,
- połowy motyli i innych owadów latających za pomocą siatki entomologicznej, połowy „na upatrzonego".

W trakcie lustracji w terenie typowano siedliska, które potencjalnie mogły występować gatunki bezkręgowców chronionych, rzadkich oraz gatunków z czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002) oraz z sieci Natura 2000. Z poszukiwań wyłączono tereny rolnicze (pola, pastwiska).

Inwentaryzowano przede wszystkim suche łąki, obrzeża cieków i stawów, stare żwirownie, wybrane fragmenty lasów oraz aleje przydrożne (głównie wierzbowe).

Z uwagi na przewagę na inwentaryzowanym terenie pól uprawnych, pastwisk oraz mało atrakcyjnych przyrodniczo sosnowych lasów gospodarczych wytypowano kilka obszarów wyróżniających się wyższą od pozostałych terenów różnorodnością biologiczną.

6.2.2. 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, zagęszczenie było trudne do oszacowania, natomiast potwierdzona zostawała przydatność zbiornika jako miejsca rozrodu (w tabeli oznaczenie “+”, „++” w zależności od ilości odłowionych larw).

Po okresie rozrodczym zagęszczenia płazów w wybranych środowiskach zostały oszacowane na podstawie liczeń na transektach. Liczenia te odbyły się trzykrotnie w tym jedno liczenie nocne. Liczenia były prowadzone od połowy lipca do połowy sierpnia. Transekty miały różną długość. Podczas liczenia notowano wszystkie płazy widziane 1 m na prawo i 1 m na lewo od transektu. Zagęszczenie przeliczano następnie na 100m długości transektu i zaokrąglano do liczb całkowitych w górę.

Zagęszczeń niektórych gatunków płazów nie udało się określić zastosowaną metodą ze względu na niskie zagęszczenia. Dotyczy to wszystkich gatunków płazów występujących na danej powierzchni w niewielkich zagęszczeniach lub występujących wyspowo.

Przy wykorzystaniu metody liczenia płazów na transektach zaniżone mogą być liczebności osobników małych, trudno widocznych oraz gatunków o skrytym trybie życia. Słaba wykrywalność małych osobników dotyczy głównie traszki zwyczajnej. Należy również zwrócić uwagę na to, że płazy są zwierzętami mocno uzależnionymi od wilgoci i ogólnie warunków pogodowych a ich aktywność w dużym stopniu od nich zależy. Aktywność płazów zwykle wyraźnie wzrasta w okresach deszczowych a spada w okresach gorących i suchych. Terminy liczeń na transektach starano się wybierać podczas optymalnej pogody, jednakże liczenia prowadzone były przez ok. miesiąc, w różne dni na różnych transektach i nie zawsze było to możliwe. W związku tym, dane dotyczące średnich zagęszczeń osobników danego gatunku płazów należy traktować szacunkowo

6.2.3. 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 przeprowadzono dla obszarów zaliczonych do typu 2 i 3 w pasie 750 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. Dla obu kategorii podano listę stwierdzonych gatunków oraz ich liczebność. Na papach przedstawiono stanowiska gatunków rzadkich (w tym z Załącznika I Dyrektywy 79/409/EWG).

Dla obszarów kategorii 1 rejestrowano stwierdzone podczas wizyt w trenie stanowiska gatunków rzadkich oraz obszary żerowiskowe ptaków drapieżnych.

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.

6.2.4. 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, Wsparto je przy inwentaryzowaniu rzeczywistych korytarzy migracyjnych o obserwacje terenowe oraz informacje o przemieszczaniu się zwierząt uzyskane od Nadleśnictw.

Chiroptrerofauna

Prace terenowe przeprowadzono w okresie najwyższej aktywności lokalnych populacji nietoperzy - od końca maja do końca lipca 2010 r. Polegały one na wykonaniu nasłuchów detektorowych na transektach liniowych oraz w punktach nasłuchowych rozmieszczonych równomiernie na trasach przebiegu wszystkich planowanych wariantów drogi. Transekty zostały wykonane we wszystkich typach siedlisk występujących na poszczególnych odcinkach drogi, wzdłuż liniowych elementów krajobrazu oraz szlaków migracyjnych wykorzystywanych przez nietoperze. Dodatkowo w miejscach przewidywanej wyższej aktywności żerowiskowej (nad rzekami, zbiornikami wodnymi itp.) wykonywano nasłuchy punktowe. Rejestrację głosów nietoperzy wykonano przy pomocy detektora ultrasonicznego Pettersson D 230 i Petterrsson D240x oraz rejestratorów Zoomi. Analizę nagrań przeprowadzono za pomocą programu Bat Sound wersja 4.0 firmy Pettrsson Electronic. W celu ustalenia miejsc przebywania letnich kolonii rozrodczych obserwowano potencjalne miejsca ich występowania podczas rojenia się nietoperzy w godzinach porannych. Ponadto wyszukiwano miejsca mogące stanowić dogodne zimowiska tych ssaków.

Dla każdego kilometra, na każdym wariancie obliczano ogólną aktywność nietoperzy wg. następującego wzoru

$$Ix = Lx * 60 / T$$

gdzie:

Ix – indeks aktywności dla grupy gatunków „x";

Lx – liczba jednostek aktywności nietoperzy stwierdzonych we wszystkich nagraniach wykonanych na transektach i w punktach nasłuchowych zlokalizowanych na danym kilometrze

T – czas wszystkich branych pod uwagę nagrań podany w minutach.

Indeks ten określa liczbę przelotów nietoperzy na danym odcinku w ciągu 1 godziny.

6.2.5. Ichtiofauna

Ryby łowiono metodą elektropołowu za pomocą zestawu agregatu z przystawką lub agregatu impulsowego stosownego w płytkich siedliskach. Połowy elektryczne są aktywną metodą powszechnie wykorzystywaną do oceny składu gatunkowego ichtiofauny. Przy prawidłowym stosowaniu jest to metoda nieszkodliwa dla ryb. Po identyfikacji i dokonaniu podstawowych pomiarów ryby zostały wypuszczone do rzeki w miejscu złowienia. Odłowy prowadzono na przełomie lipca i sierpnia 2010 r. w wybranych punktach na ciekach i rzekach w obrębie inwentaryzacji. Ryby łowiono, brodząc pod prąd wody lub spływając łódką na 100 m odcinkach próbnych.

***

Tabela 11: Przyjęty zakres i metody inwentaryzacji fauny oraz analizy występowania wybranych grup zwierząt na obszarach typ 2 i 3.

Grupa zwierząt	Cel badań	Metody
Chrząszcze środowisk lądowych	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Analiza rozmieszczenia geograficznego oraz charakteru siedlisk występujących na obszarze analiz i ich zgodności z wymaganiami gatunków, obecność roślin żywicielskich odłów w pułapki glebowe Barbera odłów z wabieniem owadów do światła przeszukiwanie martwych próchniejących drzew, gleby etc. przegląd martwych drzew w poszukiwaniu śladów zerowania larw. Postaci dorosłych gatunków odżywiających się drewnem poszukiwać należy na powierzchni pni, pod odstającą korą, w dziuplach, w spękaniach kory, a także pod opadłymi konarami i na powierzchni gleby w promieniu kilkunastu metrów od pnia drzewa. Również inne techniki dostosowane do biologii grupy.
Chrząszcze wodne	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Odłów przy użyciu czerpaka hydrobiologicznego, odłów z wabieniem owadów do światła.
Motyle dzienne	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Poszukiwania postaci dorosłych i stadiów preimaginalnych penetrując środowiska charakterystyczne dla danego gatunku. Odłów w czerpak entomologiczny.
Ważki Odonata	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Poszukiwania postaci dorosłych i postaci larwalnych penetrując środowiska charakterystyczne dla danego gatunku. Odłów w czerpak entomologiczny, czerpak Ekmana-Birgea.
Ślimaki	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Poszukiwania postaci dorosłych i postaci larwalnych penetrując środowiska charakterystyczne dla danego gatunku. Odłów w czerpak entomologiczny, przegląd roślin.
Małże	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Odłów przy użyciu czerpaka hydro biologicznego i czerpaka Ekmana-Birgea.
Ryby rzek, strumieni i zbiorników wodnych	Analiza składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Na podstawie dostępnej literatury i opracowań ichtiofauny danego obszaru; odłowy dla rzeki Narwi

Płazy i gady	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków Określenie miejsc rozrodu. Ustalenie tras sezonowych wędrówek do miejsc rozrodu oraz do miejsc zimowania.	Kontrola potencjalnych miejsc rozrodu (odłów kijanek, oznaczanie skrzeku, nasłuch głosów godowych). Kontrola przypadkowych pułapek terenowych naturalnych i sztucznych. Odłowy (pułapki punktowe – płotki/krzyżaki). Obserwacje migrujących osobników. Wywiad środowiskowy. Badania w okresie od początku marca do końca czerwca.
Ptaki terenów otwartych (krajobrazu rolniczego)	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków Oszacowanie wielkości populacji podlegającej wpływom.	Mapowanie terytoriów - metoda transektowa, liczenia punktowe, lokalizacja gniazd i żerowisk ptaków drapieżnych i bociana białego. Stymulacja głosowa gatunków skrytych (derkacza). Badania w okresie od początku kwietnia do końca czerwca.
Ptaki wodno – błotne (obszary podmoknięte, bagienne, obrzeża zbiorników wodnych)	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków Ustalenie czy w obszarze analiz występują miejsca koncentracji, miejsca żerowiskowe i odpoczynku, czy obszar analiz jest zbieżny z szlakiem wędrówkowym. Oszacowanie wielkości populacji podlegającej wpływom.	Mapowanie terytoriów – metoda transektowa, liczenia punktowe. Lokalizacja gniazd i żerowisk ptaków drapieżnych. Stymulacja głosowa gatunków skrytych. Analiza możliwości wystąpienia i śledzenie koncentracji ptaków w okresie migracji (min. zlotowisk żurawi). Badania w okresie od początku marca do końca lipca.
Ptaki krajobrazu leśnego	Ustalenie składu gatunkowego i funkcji, jakie spełnia obszar analiz dla poszczególnych gatunków.	Mapowanie terytoriów- metoda transektowa, transekty wielokrotnego liczenia, liczenia punktowe. Lokalizacja gniazd ptaków drapieżnych. Lokalizacja stref ochronnych ptaków drapieżnych. Badania w okresie od początku marca do końca czerwca.
Drobne ssaki lądowe	Ustalenie miejsc występowania gatunków chronionych.	Analiza śladów występowania.
Ssaki ziemnowodne	Określenie charakteru występowania w strefie oddziaływania inwestycji drogowych. Oszacowanie wielkości populacji podlegającej wpływom.	Lokalizacja zgryzów, żeremi, nor. Lokalizacja śladów żerowania, odchodów, kopczyków zapachowych.
Drapieżne	Oszacowanie wielkości populacji podlegającej wpływom. Określenie położenia terytorium łowieckiego. Ustalenie tras przemieszczeń sezonowych Określenie przebiegu potencjalnych korytarzy migracyjnych o znaczeniu ponadregionalnym.	Tropienie, analiza resztek upolowanej zwierzyny, głosy, odchody, obserwacje wizualne. Do analizy należy wykorzystać istniejące dane kół łowieckich, nadleśnictw oraz wcześniej prowadzonych inwentaryzacji.
Kopytne	Określenie tras przemieszczeń dobowych i sezonowych Określenie miejsc zerowania i miejsc koncentracji.	Tropienie, obserwacje bezpośrednie. Do analizy należy wykorzystać istniejące dane kół łowieckich, leśnictw oraz wcześniej prowadzonych inwentaryzacji.
Nietoperze	Ustalenie miejsc występowania gatunków o znaczeniu wspólnotowym w strefie oddziaływania inwestycji drogowych. Poznanie miejsc tworzenia kolonii rozrodczych. Określenie obszarów żerowania. Ustalenie tras dolotu i wylotu z miejsc masowego zimowania.	Kontrola potencjalnych miejsc przebywania, strychy budynków, dziuple drzew, skrzynki dla ptaków. Nasłuchy z użyciem detektorów ultrasonicznych (odbierających ultradźwięki i przetwarzające je na dźwięki słyszalne przez człowieka). Badania w okresie od początku marca do końca sierpnia.

6.3. 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. 11.). 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.-4.8.). Na tym wstępnym etapie wyznacza się – po wizji w terenie – typy zagospodarowania terenu w sąsiedztwie projektowanych wariantów i określa ich kategorię (tabele 6 do 9). 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. 5.1.):

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. 4 i 5.). 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.).

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. 11.)

IV krok - wykonano wartościowanie i ocenę wrażliwości obiektów na podstawie przyjętych kryteriów (patrz dalej – rozdz. 11.),

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 „*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 oraz w formie danych numerycznych w systemie ArcGIS – jako pliki SHP.

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 opracowa*ń ś*rodowiskowych 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, postrzegalnych, 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 opracowa*ń ś*rodowiskowych 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 łęgów, rynna jeziorna z naturalnym układem roślinności itp.,

3 – oceniany obiekt decyduje o atrakcyjności estetycznej i wizualnej krajobrazu – rozlegle 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 (rozdz. 11.).

Waloryzacja przyrodnicza obiektów siedliskowych dla fauny

Tabela 12: 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)

Tabela 13: 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)
Stałe 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)

Tabela 14: Aktualne i potencjalne znaczenie obszaru dla dzikiej fauny. Podział siedlisk przyrodniczych w kontekście znaczenie dla dzikiej fauny

Typ siedliska	Znaczenie dla fauny
Obszary zabudowy zwartej mieszkalnej i przemysłowej Obszary intensywnej gospodarki rolnej - grunty orne, użytki zielone wysokiej kultury. Winnice, uprawy warzyw i roślin okopowych. Obszary bezpośredniego sąsiedztwa zabudowy infrastrukturalnej. Obszary zabudowy letniskowej, ogródków działkowych, cmentarzy etc. pozbawione starych zadrzewień. Tereny sportowo-rekreacyjne.	Niskie (1)
Obszary roślinności ruderalnej. Obszary starych zadrzewień i rozległych zakrzaczeń na obrzeżach pól i zabudowy rozproszonej Obszary monokultur leśnych. Obszary użytkowanych pastwisk. Zbiorniki i cieki wodne sztuczne oraz naturalne o silnie przekształconych i zabudowanych liniach brzegowych.	Średnie (2)
Obszary leśne o cechach naturalnych. Obszary leśne pochodzenia antropogenicznego o złożonej strukturze gatunkowej i wiekowej.	Wysokie (3)

Obszary ekstensywnie użytkowanych łąk podmokłych i wilgotnych. Obszary ekstensywnie użytkowanych świeżych łąk z zadrzewieniami i zakrzaczeniami. Zbiorniki i cieki wodne z naturalną linią brzegową i zachowaną roślinnością. Rozległe obszary roślinności ruderalnej, trwałe nieużytki rolne i leśne. Obszary podmokłe o zachowanych, naturalnych stosunkach wodnych -torfowiska, źródliska, mszary	Wysokie (3)

Tabela 15: 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)

Tabela 16: 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)

*****

Dla wszystkich ocenianych na trasie inwestycji obiektów sporządzono KARTĘ OBIEKTU PRZYRPDNICZEGO. Jest ona opisem ich wartości i uwarunkowań ekologicznych i jednocześnie punktem wyjściowym do prowadzenia monitoringu w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji. [rozdz. 11].

7. Flora obszarów objętych zakresem opracowania

7.1. Opis zbiorowisk i siedlisk roślinnych

7.1.1. Roślinność rzeczywista

Roślinność rzeczywistą opisano na podstawie badań terenowych przeprowadzonych w 2010 r. (metody badań w rozdz. 6.1.).

oznaczenia: L- lewa strona wariantu, P – prawa strona wariantu, O – obustronnie

Tabela 17: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 1

Wariant 1

km od	km do	strona drogi	zbiorowiska i siedliska roślinne
WARIANT 1 [Niebieski] – przebieg osi głównej			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU, wyjście z drogi krajowej S8
0+000	2+800	L	pola uprawne, łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*) i tomką wonną (*Anthoxanthum odoratum*)
0+000	1+500	P	pola uprawne, łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*) i tomką wonną (*Anthoxanthum odoratum*)
1+150	1+450	P	w odległości 350 m sosnowy las gospodarczy w wieku od 25 do 50 lat, miejscami o charakterze kontynentalnego boru sosnowego świeżego *Peucedano-Pinetum*. W podszycie nielicznie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*). W runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), wrzos pospolity (*Calluna vulgaris*) i siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*)
1+500	2+250	P	w odległości od 0 do 200 m sosnowy las gospodarczy w wieku około 50 lat, w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), w runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalia majowa (*Convalaria majalis*) i szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i niewielkie fragmenty pól uprawnych
2+250	2+800	P	w odległości 300m sosnowy las gospodarczy z domieszką brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), dębu szypułkowego (*Quercus robur*), z dużym udziałem czeremchy zwyczajnej (*Padus avium*) i bzu czarnego (*Sambucus nigra*) w podszycie, w runie głównie malina właściwa (*Rubus ideus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*) i śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*)

2+800	3+500	L	w bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku od 30 do 60 lat. W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), runo ubogie tylko nielicznie śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*) i pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), w odległości od 350 m do granicy buforu fragmenty pól uprawnych i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) i kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*)
2+800	3+600	P	niewielkie smugi łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*)*,* czeremchą pospolitą (*Padus avium*) kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*)*,* pokrzywą zwyczajną (*Urtica dioica*)*;* siedlisko naturowe kod 91E0-3*. Fragmenty sosnowych lasów gospodarczych domieszka brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) i topoli osiki (*Populus tremula*)*,* w podszycie bez czarny (*Sambucus nigra*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) w runie głównie malina właściwa (*Rubus idaeus*) i borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*). W otoczeniu zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe ze związku *Calthion palustris* florystycznie nawiązujące do pastwisk z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi* z panującym sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*)
3+600	7+000	P	w odległości około 150 m obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007 **obiekt przyrodniczy nr 3**. Głównie młodniki sosnowe i brzozowe w otoczeniu pól uprawnych i łąk intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*)
3+600	4+800	L	mozaika terenów rolniczych z dominacją łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
4+800	5+500	O	sosnowy las gospodarczy w wieku od 20 do 40 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*)*,* niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)
5+500	8+800	P	fragmenty młodników sosnowych 20 – 30 lat brak rozwiniętego runa
5+500	8+800	L	pola uprawne i łąki intensywnie użytkowane ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) oraz zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), firletką poszarpaną (*Lychnis flos-cuculi*)
8+800	10+060	O	pola uprawne i niewielkie fragmenty łąk intensywnie użytkowanych ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*)
8+900	10+060	P	zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), niewielkie zadrzewienia z olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) i wierzby kruchej (*Salix fragilis*). **Obiekt przyrodniczy nr 5**
10+060	17+400	O	mozaika terenów rolniczych głównie pola uprawne i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)

10+060	10+500	L	las gospodarczy sosnowo - brzozowy, w podszycie obficie występuje jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), runo słado rozwinięte głównie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*). Niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego gatunki dominujące: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), przytulia czepna (*Galium aparine*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaea*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
10+800	11+300	P	w odległości 450 m gospodarczy las mieszany, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
11+100	11+600	L	w odległości od 50 m do 200 m las gospodarczy sosnowo – brzozowy w wieku do 40 lat, w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), w runie malina właściwa (*Rubus idaeus*), wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*). Niewielki fragment łęgu z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), w warstwie krzewów bez czarny (*Sambucus nigra*) i czeremcha pospolita (*Padus avium*), obficie występuje chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*) i pokrzywa zwyczajn*a* (*Urtica dioica*)*;* Siedlisko naturowe kod 91E0-3*
17+400	20+700	O	mozaika pul uprawnych i niewielkie powierzchnie łąk kośnych użytkowanych intensywnie ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)
17+400	17+750	O	las na przebiegu wariantu las gospodarczy sosnowy, w runie niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*)
17+800	18+100	L	w odległości 100 m ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum* z młodym drzewostanem, dominujące gatunki kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*)
17+750	18+000	P	w odległości 400 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
18+250	18+630	O	las gospodarczy sosnowy, w runie pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*), malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagurkowy (*Peucedanum oreoselinum*)
18+400	18+600	L	w odległości 300 m las gospodarczy sosnowy, w runie malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), w podszycie dużo kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*)
20+430	20+700	P	w bezpośrednim sąsiedztwie sosnowy las gospodarczy w wieku od 20 do 40 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)

20+900	30+440	O	mozaika pul uprawnych i łąk kośnych ze związku *Alopecurion pratensis*, fragmenty łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* wiązówką błotną (*Filipendula ulmaria*), sitowiem leśnym (*Scirpus sylvaticus*), jaskrem rozłogowym (*Ranunculus repens*); w sąsiedztwie, przy rowach niewielkie powierzchnie łęgów jesionowo-olszowych z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), bzem czarnym (*Sambucus nigra*), czeremchą pospolitą (*Padus avium*), chmielem zwyczajnym (*Humulus lupulus*), pokrzywą zwyczajną (*Urtica dioica*) i przytulią czepną (*Galium aparine*) siedlisko naturowe kod 91E0-3*
21+650	21+930	O	łąki ze związku *Alopecurion*. wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), **obiekt przyrodniczy nr 6**
22+400	22+900	L	w odległości od 50 m do 150 m sosnowy las gospodarczy z dominacją śmiałeka pogiętego (*Deschampsia flexuosa*), pszeńca pospolitego (*Malampyrum pratense*), szczawiu zwyczajnego (*Rumex acetosa*)
25+250	25+650	L	w odległości 200 m las gospodarczy, w drzewostanie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris)* w runie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*)*,* przytulia pospolita (*Galium mollugo*)*,* szczawik zajęczy *(Oxalis acetosella),* konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*)
26+950	27+250	O	na bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku około 50 lat, W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), w runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalia majowa (*Convalaria majalis*) i szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
27+350	28+200	O	bezpośrednio na przebiegu las gospodarczy sosnowo-brzozowy, w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), w runie licznie występuje niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*)*,* malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*)*,* przytulia pospolita (*Galium mollugo*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*)
29+350	30+500	P	w odległości 300 m las grądowy *Tilio-Carpinetum,* w drzewostanie grab pospolity (*Carpinus betulus*)*,* lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)*,* klon zwyczajny (*Acer platanoides*)*,* dąb szypułkowy (*Quercus robur*); podszyt: wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum),* leszczyna pospolita (*Corylus avellana*)*,* trzmielina pospolita (*Euonymus europaea*), w runie zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*)*,* gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), prosownica rozpierzchła (*Millium effusum*)*,* kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*)*,* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), groszek wiosenny (*Lathyrus vernus*)*,* podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*)*,* miodunka ćma (*Pulmonaria obscura*), siedlisko naturowe kod 9170-2
30+440	37+700	O	głównie pola uprawne z niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie użytkowanymi ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) i pastwiska ze związku *Calthion palustris* florystycznie nawiązujące do pastwisk z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi* z panującym sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*)
34+800	35+150	O	w bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku do 60 lat z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*)
36+400	36+700	P	w odległości od 30 m do 150 m sosnowy las gospodarczy z dominującą maliną właściwą (*Rubus ideus*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)

37+700	44+150	O	mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*)
40+600	41+250	O	bezpośrednio na przebiegu sosnowy las gospodarczy z dębem szypułkowym (*Quercus robur*) w podszycie. W runie nielicznie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*) i pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*)
42+100	42+500	O	bezpośrednio na przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku do 60 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)
42+500	42+700	P	w odległości 50 m źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczrk (*Veronica beccabunga*)
44+150	52+600	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
44+150	44+350	O	bezpośrednio na przebiegu sosnowo-brzozowy las gospodarczy, gatunki dominujące: malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), Jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*)
45+100	45+700	L	bezpośrednio na sosnowy las gospodarczy w wieku od 20 do 40 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)
49+400	50+500	O	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), **obiekt przyrodniczym nr 11**
50+600	51+000	P	w odległości 100m sosnowo-dębowy las gospodarczy w podszycie głównie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*) w runie malina właściwa (*Rubus ideus*), pięciornik biały (*Potentilla alba*), koniczyna dwukłosa (*Trifolium alpestre*), traganek szerokolistny (*Astragalus glycyphyllos*), naparstnica zwyczajna (*Dygitalis grandiflora*), sierpik barwierski (*Serratula tincoria*), pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramosum*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kłobuczka pospolita (*Torylis japonica*), bukwica zwyczajna (*Betonika officinalis*)
51+270	51+500	L	w odległości 50 m sosnowo-dębowy las gospodarczy w podszycie głównie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), dzwonek skupiony (*Campanula glomerata*), drżączka średnia (*Briza media*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*)

51+500	52+660	O	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), **obiekt przyrodniczy nr 10**
52+660	53+700	O	podmokłe fragmenty doliny Narwi z dominującymi gatunkami: pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), groszek błotny (*Lathyrus palustris*), manna jadalna (*Glyceria fluitans*), ponikło błotne (*Eleocharis palustris*), turzyca lisia (*Carex vulpina*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodulosus*), knieć błotna (*Caltha palustris*), rzepicha wodna (*Rorippa amphibia*), przetacznik błotny (*Veronica scutellata*); dalej fragmenty dojrzałej murawy psammofilnej *Diantho-Armerietum elongatae* z dominującymi wiązówka bulwkowa (*Filipendula vulgaris*), goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*), dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), dzwonek rozpierzchły (*C. patula*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), posłonek kutnerowaty (*Helianthemum nummularium*), krzyżownica zwyczajna (*Polygala vulgaris*), szelężnik mniejszy (*Rhinanthus minor*), przytulia właściwa (*Galium verum*), przytulia pospolita (*G. mollugo*), poziomka twardawa (*Fragaria viridis*), wierzba rokita (Salix rosmarinifolia), **obiekt przyrodniczy nr 9**
53+600	54+100	P	w odległości od 50 m starorzecze z dominującymi gatunkami: Osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*) siedlisko naturowe kod 3150
53+800	54+100	P	bezpośrednio przy wariancie sosnowy las gospodarczy w runie nielicznie śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*)
54+100	54+900	P	w odległości od 0 do 150 m niewielkie powierzchnie sosnowych lasów gospodarczych. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*)
54+750	55+350	L	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), granica **obiektu przyrodniczego nr 12**
54+100	64+700	O	zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem leśnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*)
55+700	56+000	O	bezpośrednio na przebiegu sosnowo-brzozowy las gospodarczy w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*)

56+000	58+000	L	w odległości od 50 m do 300 m fragmenty łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), świerząbak korzenny (*Chaerophylum aromaticum*), śledziennica skrętolitna (*Chrysosplenium alternifolium*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (*Galium aparine*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
56+000	57+900	L	w odległości od 0 do 300 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), świerząbkiem korzennym (*Haerophyllum aromaticum*), śledziennicą skrętolistną (*Chrysosplenium alternifolium*), przetacznikiem bobowniczkiem (*Veronica beccabunga*), trędownikiem skrzydlatym (*Scrophularia umbrosa*), chmielem zwyczajnym (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*, łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* dominuje knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), łąki kośne *Alopecurion pratensis* z dominującymi: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łakowa (*Trifolium pratense*), **obiekt przyrodniczy nr 13**
58+800	62+500	L	w odległości od osi drogi do granic buforu gospodarczy las mieszany, głównie uprawa sosnowa na siedlisku grądowym, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula),* w domieszce lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* w podszycie brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* grab pospolity *(Carpinus betulus),* leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* malina właściwa *(malina właściwa (Rubus ideaeus))*, w warstwie runa miejscami borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* przeważa zawilec gajowy *(Anemone nemorosa),* jaskier kosmaty *(Ranunculus lanuginosus),* prosownica rozpierzchła *(Millium effusum*)
61+600	62+400	P	w odległości od 50 m do 700 m sosnowy las gospodarczy w wieku około 50 lat, W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), w runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*) i szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
63+100	63+700	L	w odległości 400 m zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*) i niewielkie fragmenty łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)* i pokrzywa zwyczajna *(Urtica dioica);* siedlisko naturowe kod 91E0-3*, **obiekt przyrodniczy nr 14**.

64+700	66+400	P	bezpośrednio przy wariancie i do granicy buforu sosnowe lasy gospodarcze w wieku 30-40 lat i fragmenty upraw brzozowych. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*); niewielkie fragmenty torfowisk przejściowych z: wełnianką pochwowatą (*Eriophorum vaginatum*), żurawiną błotną (*Oxycoccus palustris*), modrzewnicą zwyczajną (*Andromeda polifolia*), rosiczką okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*) w dołach potorfowych czermień błotna (*Calla palustris*) i pięciornik blotny (*Potentilla palustris*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec nastroszony (*Sphagnum squarrosum*), torfowiec odgięty (*Sphagnum fallax*). Siedlisko naturowe kod 7140-1
64+700	68+300	L	tereny rolnicze głównie pola uprawne i niewielkie powierzchnie łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*). Niewielkie powierzchnie łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
66+400	67+300	L	w odległości od 0 do 600 m sosnowe lasy gospodarcze z dębem szypułkowym (*Quercus robur*) w podszycie. W runie nielicznie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*) i pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*)
67+200	70+000	P	na bespośrednim przebiegu las grądowy *Tilio-Carpinetum* w drzewostanie dominuje grab pospolity (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon zwyczajny *(A. platanoides),* siedlisko zniekształcone przez duży udział sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*)*;* w warstwie krzewów leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), klon zwyczajny (*A. platanoides*), w runie szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea),* turzyca orzęsiona (*Carex pilosa*), trybula leśna (*Anthriscus sylvestris*), podagrycznik pospolity *(Aegopodium podagraria*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*)
67+660	68+300	L	w odległości od 0 do 300 m sosnowy las gospodarczy w wieku od 20 do 40 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)

68+300	70+000	L	na bespośrednim przebiegu las grądowy *Tilio-Carpinetum* w drzewostanie dominuje grab pospolity (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), klon zwyczajny (*A. platanoides*), siedlisko zniekształcone przez duży udział sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*); w warstwie krzewów leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus*), klon zwyczajny (*A. platanoides*), w runie szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea*), turzyca orzęsiona (*Carex pilosa*), trybula leśna (*Anthriscus sylvestris*), podagrycznik pospolity *(Aegopodium podagraria*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), siedlisko naturowe kod 9170-2*
76+000	92+588	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych głównie pola uprawne i łąki intensywnie użytkowane ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) oraz zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), ostrożeniem łąkowym (*Cirsium rivulare*)
77+000	77+300	P	w odległości 300 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
77+400	77+650	L	w odległości 100 m Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej liczne stanowisko kukułki krwistej (*Dactylorhiza incarnata*) ponadto występują: ponikło skąpokwiatowe (*Eleocharis quinqueflora*), turzyca łuszczkowata (*Carex lepidocarpa*), turzyca prosowata *Carex panicea,* turzyca żółta (*Carex flava*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodunosus*). **Obiekt przyrodniczy nr 16**
79+200	81+300	P	w bezpośrednim sąsiedztwie las o charakterze subkontynentalnego bóru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), **obiekt przyrodniczy nr 17**
80+800	81+200	L	w bezpośrednim sąsiedztwie gospodarczy las mieszany, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*),w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
81+400	82+100	L	w odległości 200 m sosnowo-brzozowy las gospodarczy w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa (*Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*)

82+800	83+700	L	w odległości 600 m łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), **obiekt przyrodniczy nr 18**
83+000	85+500	P	w bezpośrednim sąsiedztwie i do granic opracowania gospodarczy las mieszany, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula),* jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
83+900	84+000	P	w odległości 10 m torfowisko przejściowe z wełnianką pochwowatą (*Eriophorum vaginatum*), żurawiną błotną (*Oxycoccus palustris*), modrzewnicą zwyczajną (*Andromeda polifolia*), rosiczką okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*) torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec nastroszony (*Sphagnum squarrosum*), torfowiec odgięty (*Sphagnum fallax*), w okrajku czermień błotna (*Calla palustris*) i pięciornik blotny (*Potentilla palustris*) i bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*). Siedlisko naturowe kod 7140-1
86+600	86+800	L	w bezpośrednim sąsiedztwie łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
88+300	88+400	O	bezpośrednio nad ciekiem źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*) siedlisko naturowe kod 91E0-4*, łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*), **obiekty przyrodnicze nr 19** i **20**

89+600	90+000	O	bezpośrednio na przebiegu źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*), siedlisko naturowe kod 91E0-4*
90+230	90+900	O	bezpośrednio na przebiegu sosnowo-brzozowy las gospodarczy w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*)*,* przytulia pospolita (*Galium mollugo*), rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
92+400	92+540	O	zadrzewienia nad ciekiem źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*). Siedlisko naturowe kod 91E0-4*
92+588			KONIEC WARIANTU
WARIANT 1 – DK 63 A (południe Łomży)			
141+872			POCZĄTEK WARIANTU węzeł „Łomża Południe”
141+872	146+300	O	mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*)
143+600	143+900	L	w odległości 100 m gospodarczy las sosnowy w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata (Betula pendula) *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), w odległości 500 m fragment źródliskowego lasu olszowego *Cardamino-Alnetum glutinosae* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*). Siedlisko naturowe kod 91E0-4*
144+600	144+900	L	w odległości 200 m gospodarczy las sosnowy w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata (Betula pendula) *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)

144+950	145+050	L	bezpośrednio przy gospodarczym lesie sosnowym w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata (Betula pendula) *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
143+200	146+300	P	w odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny, las sonowo- dębowy, w podszycie leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum*), porzeczka czerwona (*Ribes spicatum*), w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), koniczyna dwukłosa (*Trifolium alpestre*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), pierwiosnek lekarski (*Primula veris*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*)
146+300	146+800	O	przecina tereny leśne głównie las sosnowy, sosnowo-dębowy z domieszką brzozy, w podszycie masowo leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), w mniejszych ilościach lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), wiciokrzew pospolity (*Lonicera xylosteum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), perłówka zwisła (Melica nutans), konwalia majowa (*Convallaria majalis*)
146+800	148+400	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*), koniczyna biała (*Trifolium repens*)
148+400	151+360	P	bezpośrednio przy przebiegu duży kompleks leśny głównie sosnowe i brzozowe lasy gospodarcze miejscami o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Pinus sylvestris*), brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*)
148+450	149+400	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata (Betula pendula) *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
149+480	151+368	L	bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata (Betula pendula) *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
150+200	151+368	L	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechliną łąkową (*Poa pratensis*), koniczyna biała (*Trifolium repens*)

151+368			KONIEC WARIANTU
WARIANT 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)			
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wyjście z drogi krajowej nr 63
139+454	141+872	O	tereny rolnicze głównie pola uprawne i niewielkie powierzchnie łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*)
139+700	140+300	L	w odległości od 0 do 200 m sosnowy las gospodarczy z dominującymi gatunkami porzeczka czarna (Ribes nigrum) (*Pinus sylvestris*), porzeczka czarna (Ribes nigrum) (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), malina właściwa (*Rubus ideus*)
141+400	141+500	O	łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z gatunkami: porzeczka czarna (Ribes nigrum) (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*) kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (Ribes nigrum) (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*, łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* z dominantami: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*). Łąki kośne *Alopecurion pratensis* z dominantami: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), **obiekt przyrodniczy nr 13**
	141+872		KONIEC WARIANTU
WARIANT 1 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU węzeł „Białystok”
0+000	6+970	O	tereny rolnicze głównie pola uprawne i niewielkie powierzchnie łąk ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*)

0+000	0+550	O	przecina tereny leśne, fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata (Betula pendula) *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
0+700	1+200	L	w odległości 350 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z dominacją gatunków: brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
0+900	2+400	P	w odległości od 0 do 350 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z dominacją gatunków: brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). Siedlisko naturowe kod 91E0-3*
2+450	2+600	O	przecina niewielkie fragmenty gospodarczych lasów sosnowo-brzozowych, w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie malina właściwa *(Rubus ideaeus),* jerzyna popielica (*Rubus caesius*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*) niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*)
2+650	3+000	L	w odległości 100 m las gospodarczy, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie brzoza brodawkowata (Betula pendula) (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata (Betula pendula) *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
4+400	4+600	P	w odległości 50 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
6+970			KONIEC WARIANTU

Tabela 18: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 2

Wariant 2

km od	km do	strona drogi	zbiorowiska i siedliska roślinne
WARIANT 2 [Fioletowy] – przebieg osi głównej			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU węzeł „Prosienica”
0+000	5+200	O	pola uprawne, łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*), mniszkiem pospolitym (*Taraxacum officinale*), tomką wonną (*Anthoxanthum odoratum*), tymotką łąkową (*Phleum pratense*) i koniczyną łąkową (*Triforium pratense*)
0+000	0+300	L	w odległości 50 m gospodarczy las sosnowy z dominacją gatunków: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*V. vitis-idaea*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), orlica posplita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*)
0+300	0+520	O	bezpośrednio na przebiegu las gospodarczy sosnowo-brzozowy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie malina właściwa *(Rubus ideaeus),* jerzyna popielica (*Rubus caesius*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*) niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*)
2+200	2+400	P	w odległości 100 m gospodarczy las sosnowy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie malina właściwa *(Rubus ideaeus),* jerzyna popielica (*Rubus caesius*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*)
2+400	2+800	O	bezpośrednio na przebiegu fragmenty młodników sosnowych; las gospodarczy sosnowo-brzozowy, w runie malina właściwa *(Rubus ideaeus),* orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtilllus*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*)
3+900	5+000	L	w odległości 350 m gospodarczy las sosnowy w wieku około 60 lat, w podszycie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity, w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetossella*); fragmenty młodników sosnowych bez wykształconego runa
5+200	10+350	O	mozaika terenów rolniczych, głównie pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion pratensis;* dominujące gatunki: kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*) i pastwiska ze związku *Calthion palustris* florystycznie nawiązujące do pastwisk z panującym sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*) z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi*
6+800	7+000	P	w odległości 100 m gospodarczy las sosnowy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie malina właściwa *(Rubus ideaeus),* jerzyna popielica (*Rubus caesius*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtilllus*)

7+300	7+700	O	wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* z dominującymi gatunkami: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), łąki ze związku *Alopecurion pratensis*; wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), w odległości 100 m źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae;* w drzewostanie dominuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), runo tworzą głównie: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), trędownik skrzydlaty (*Scrophularia umbroza*); siedlisko naturowe, kod 91E0-4*, olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum,* w drzewostanie dominuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*). W podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*) i porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Gatunki dominujące runa: kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogłórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*), turzyca odległokłosa (*Carex elongata*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), tarczyca pospolita (*Scutelaria galericulata*), turzyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*), **obiekt przyrodniczy nr 5**
7+800	8+600	L	w odległości 200 m gospodarczy las sosnowo-brzozowy z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*)
8+750	9+300	L	w odległości od 0 do 100 m gospodarczy las sosnowo-brzozowy z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*)
9+100	9+500	P	w odległości 100 m niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)*, pokrzywa zwyczajn*a (Urtica dioica),* sledziennica skrętolista (*Chrysosplenium alternifolium*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
10+350	13+000	O	mozaika terenów rolniczych głównie pola uprawne i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
12+000	12+200	P	w odległości 200 m niewielki fragment łęgu z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), w warstwie krzewów bez czarny (*Sambucus nigra*) i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*) i pokrzywa zwyczajn*a* (*Urtica dioica*)
13+000	23+300	O	mozaika pul uprawnych i niewielkie powierzchnie łąk kośnych użytkowanych intensywnie ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), pastwiska z licznie z licznie występujące wiązówką błotną ze związku *Filipendulion ulmariae*

14+900	15+250	L	na przebiegu wariantu las gospodarczy sosnowy, podszyt tworzy sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), brzoza brodawkowata (B*etula pendula*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) w runie śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*)
15+300	15+500	O	w odległości 400 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza *(Dryopteris filix-mas)*
15+800	16+000	O	bezpośrednio na przebiegu łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), wierzbą kruchą (Salix fragilis), brzozą brodawkowatą (*Betula pendula*), w runie kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), pępawa błotna (Crepis paludosa), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), kuklik zwisły (*G. rivulare*), pokrzywa (*Urtica dioica*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
16+400	17+100	L	w odległości od 150 do 250 m fragmenty łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*)*,* czeremchą pospolitą (*Padus avium*) kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*)*,* pokrzywą zwyczajną (*Urtica dioica*), licznie występuje chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*)*;* siedlisko naturowe kod 91E0-3*; w bezpośrednim sąsiedztwie fragment gospodarczego lasu sosnowego w wieku około 20 lat. W runie*,* niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), szczaw zwyczajny (*Rumem acetosa*); fragmenty młodników brzozowych
16+600	16+700	L	przy niewielkim zbiorniku wodnym łąka wilgotna z licznymi wysiękami. Gatunki dominujące: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), przytulia zwyczajna (*Galium mollugo*), przytulia błotna (*G. palustre*), manna jadalna (*Glyceria fluitans*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), sit rozpierzchły (*Juncus effusus*), niezapominajka błotna (*Myosotis palustris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*); w otoczeniu łąk z rzędu *Alopecurion pratensis*
17+350	17+600	P	w odległości 100 m sosnowo-brzozowy las gospodarczy; w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*)*,* przytulia pospolita (*Galium mollugo*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*)
18+200	18+600	O	przecina las gospodarczy sosnowo-brzozowy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), trzmielina pospolita (*Euonymus europaea*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*). W runie licznie występuje niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora*)*,* bodziszek cuchnacy (G*eranium robertianum*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*)
18+700	19+350	O	łąki ze związku *Alopecurion pratensis*; gatunki dominujące: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratensis*), fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, w drzewostanie głownie olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), podszyt tworzy głównie bez czarny (*Sambucus nigra*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) W runie: gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec

			żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*). Siedlisko naturowe kod 91E0-3*, **obiekt przyrodniczy nr 6**
19+350	20+300	O	przecina subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*. W drzewostanie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Podszyt utworzony przez: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszynę pospolitą (*Frangula alnus*). Runo: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*, szczaw polny (*Rumex acetosella*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*), prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*), janowiec barwierski (*Genista tinctoria*), pomocnik baldaszkowaty (*Chimapila umbellata*), **obiekt przyrodniczy nr 7**
23+300	34+700	O	mozaika terenów rolniczych; pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion*. Gatunki dominujące: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), grzebienica pospolita (*Cynosurus cristatus*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), koniczyna biała (*Triforium repens*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*). Nad rzeką łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*), pięciornikiem gęsim (*Potentilla anserina*), jaskrem ostrym (*Ranunculus acris*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*). Zadrzewienia śródpolne znajdujące się nad rowami melioracyjnymi utworzone głównie przez olszę czarną (*Alnus glutinosa*), pozostałe tworzy głównie wierzba krucha (S*alix fragilis*) lub brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)
23+500	24+400	P	w odległości 400 m łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)* i pokrzywa zwyczajn*a (Urtica dioica),* w runie sledziennica skrętolista (*Chrysosplenium alternifolium*)*;* siedlisko naturowe kod 91E0-3
26+500	27+500	L	w odległości 100 m las grądowy *Tilio-Carpinetum,* w drzewostanie grab pospolity (*Carpinus betulus*)*,* lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)*,* klon zwyczajny (*Acer platanoides*)*,* dąb szypułkowy *(Quercus robur)*; podszyt: wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum),* leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* trzmielina pospolita *(Euonymus europaea)*, w runie zawilec gajowy (*Anemone nemorosa),* gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), prosownica rozpierzchła (*Millium effusum),* kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*)*,* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), groszek wiosenny (*Lathyrus vernus*)*,* podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*)*,* miodunka ćma (*Pulmonaria obscura*), siedlisko naturowe kod 9170-2
27+700	28+400	P	w odległości od 0 do 350 m fragmenty gospodarczych lasów sosnowych. W podszyciewystępuje głównie jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). W runie dominuje borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*V. vitis-idaea*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), orlica posplita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*)
30+400	31+000	L	w odległości od 150 do 300 m sosnowy las gospodarczy z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium*

			myrtillus), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*)
31+900	32+050	O	w bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku około 60 lat z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*)
33+330	33+500	O	w odległości od 30 m do 150 m sosnowy las gospodarczy; z licznie występującą maliną właściwą (*Rubus ideus*), w runie pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
34+710	38+375	O	mozaika terenów rolniczych. Głównie pla uprawne oraz łąki kośne użytkowane inensywnie z rzędu *Alopecurion pratensis*, dosiewane koniczyną białą (*Trifolium repens*); fragment murawy szczotlichowej *Spergulo vernalis-Corynephoretum*; dominujące gatunki: szczotlicha siwa (*Corynephorus canescens*), przytulia właściwa (*Galium verum*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), rumian żółty (*Anthemis tinctoria*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), cieciorka pstra (*Coronilla varia*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*) jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium piloella*), turzyca owłosiona (*Carex hirta*), jasieniec piaskowy (*Jasione montana*), szczaw polny (*Rumex acetosella*), prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*)
35+300	35+500	L	w odległości 150 m sosnowo-brzozowy las gospodarczy; w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* przytulia pospolita (*Galium mollugo*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*)
35+700	38+300	P	w odległości od 0 do 600 m las sonowo- dębowy, w podszycie leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum*), porzeczka czerwona (*Ribes spicatum*), w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), koniczyna dwukłosa (*Trifolium alpestre*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), pierwiosnek lekarski (*Primula veris*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*)
38+375	43+185	O	mozaika terenów rolniczych; pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion*, dominujące gatunki: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna łąkowa (*Triforium pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*); pastwiska ze związku *Calthion palustris* nawiązujące do zespołu *Junco-Cynosuretum* z grzebienicą pospolitą (*Cynosurus cristatus*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), ostrożniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), pępawą błotną (*Crepis paludosa*), rdestem wężownikiem (*Polygonum bistorta*)
44+300	45+680	O	dolina rzeki Narew. Starorzecza ze zbiorowiskami *Potametea, Lemnetaea.* Osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*), grążel żółty (*Nuphar lutea*), grzybienie białe (*Nymphaea alba*). Siedlisko naturowe kod 3150-2, duże powierzchnie zajęte przez szuwar skrzypowy *Equisetetum fluviatilis* tworzonym głównie przez skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*), z jaskrem wielkim (*Ranunculus lingua*). Rozległe szuwary wielkoturzycowe *Magnocaricion* głównie *Caricetum gracilis* z dominującą turzycą zaostrzoną (*Carex gracilis*), łąki świeże użytkowane intensywnie *Arrhenatherion elatioris* z dominującymi gatunkami: rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*),

			kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*),przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), barszcz pospolity (*Heracleum sphondylium*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), jastrun pospolity (*Leucanthemum vulgare*), dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*), łąki selernicowe *Cnidion dubii* z selernicą żyłkowaną (*Cnidium dubium*), tarczownicą oszczepowatą, (*Scutellatia hastifolia*), wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), jaskrem rozłogowym (*Ranunculus repens*), nasięźrzałem pospolitym (*Ophioglossum vulgatum*), jaskrem ostrym (*Ranunculus acris*), gwiazdnicą błotną (*Stellaria palustris*), wiechliną błotną (*Poa palustris*). Siedlisko naturowe kod 6440, fragmenty muraw psammofilnych *Diantho-Armerietum elongatae*. gatunki dominujące: wiązówka bulwkowa (*Filipendula vulgaris*), zawciąg pospolity (*Armeria maritima*) goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*), kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), dzwonek rozpierzchły (*C. patula*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), posłonek kutnerowaty (*Helianthemum nummularium*), krzyżownica zwyczajna (*Polygala vulgaris*), szelężnik mniejszy (*Rhinanthus minor*), przytulia właściwa (*Galium verum*), przytulia pospolita (*G. mollugo*), poziomka twardawa (*Fragaria viridis*), **obiekt przyrodniczy nr 8**
45+400	45+700	O	przecina tereny leśne, łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* w drzewostanie z olszą czarną (*Alnus glutinosa*) i czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), w runie pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), sitowie leśne (*Scirpus sylvatica*), przytulia czepna (*Galium aparine*); siedlisko naturowe kod 91E0-3*, olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*, w drzewostanie olsza czarna, gatunki dominujące w runie: wiązówka błotna (*Filipendula almaria*), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), turzyca długowłosa (*Carex elongata*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*), czermień błotna (*Calla palustis*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapatum*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karnieniec pospolity (*Lycopus europaeus*)
45+900	46+000	O	przecina niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum;* gatunki dominujące: olsza czarna *(Alnus glutinosa),* czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). W podszycie głównie bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) i chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus).* Runo tworzą: przytulia czepna *(Galium aparine),* pokrzywa zwyczajna *(Urtica dioica),* karbieniec pospolity *(Lycopus europaea),* ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*). Siedlisko naturowe kod 91E0-3*, olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*. Drzewostan utworzony przez olszę czarną (*Alnus glutinosa*), podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). W runie: okrężnica bagienna (*Hottonia palustris*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogłórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), skrzyp bagienny (*Equisetum flufiatile*), turzyca odległokłosa (*Carex elongata*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), tarczyca pospolita (*Scutelaria galericulata*), turzyca nibyciborowata (Carex pseudocyperus), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*)
45+700	53+300	O	mozaika terenów rolniczych; pola uprawne, łąki ze związku *Alopecurion*, dominujące gatunki: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita

			(*Dactylis glomerata*), koniczyna łąkowa (*Triforium pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). pastwiska ze związku *Calthion palustris* nawiązujące do zespołu *Junco-Cynosuretum* z grzebienicą pospolitą (*Cynosurus cristatus*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), ostrożniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), pępawą błotną (*Crepis paludosa*), rdestem wężownikiem (*Polygonum bistorta*), jaskrem ostrym (*Ranunculus acris*), kuklikiem zwisłym (*Geum rivale*), pastwiska z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi* z gatunkami: sit rozpierzchły (*Juncus effusus*), wierzbownica błotna (*Epilobium palustre*) ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*)
45+750	46+000	L	w odległości 100 m las gospodarczy las sosnowy, w podszyciewystępuje głównie jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). W runie dominuje borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*V. vitis-idaea*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), orlica posplita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*)
50+000	50+700	L	w odległości od 0 do 300 m pas zadrzewień. Dominuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*), wierzba krucha (*Frangula alnus*), czeremcha pospolita (*Padus avium*).
53+300	58+700	O	mozaika terenów rolniczych. Pola uprawne, łąki kośne *Alopecurion pratensis* z dominującymi: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łakowa (*Trifolium pratense*); łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* dominuje knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*)
54+700	54+800	L	Bezpośrednio na granicy łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), porzeczką czarną (*Ribes nigrum*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennicą skrętolitną (*Chrysosplenium alternifolium*), przetacznikiem bobowniczkiem (*Veronica beccabunga*), trędownikiem skrzydlatym (*Scrophularia umbrosa*), chmielem zwyczajnym (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*.
54+790		L	Łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris.* Gatunki dominujące: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*). *Fraxino-Alnetum*; gatunki dominujące w drzewostanie: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). – Na granicy **obiektu przyrodniczego nr 13.**
55+600	59+200	L	W odległości od 0 do 600 m duże fragmenty gospodarczego lasu mieszanego; głównie uprawa sosnowa na siedlisku grądowym, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula),* w domieszce lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* w podszycie brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* grab pospolity *(Carpinus betulus),* leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* malina właściwa *(malina właściwa (Rubus*

			ideaeus)), w warstwie runa miejscami borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* przeważa zawilec gajowy *(Anemone nemorosa),* jaskier kosmaty *(Ranunculus lanuginosus),* prosownica rozpierzchła *(Millium effusum).*
58+700	61+300	O	Zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*) oraz), łąki kośne ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), grzebienica pospolita (*Cynosurus cristatus*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łakowa (*Trifolium pratense*).
58+300	59+100	P	W odległości od 0 do 300 m sosnowy las gospodarczy w wieku około 50 lat, W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), w runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*) i szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
59+450	59+800	P	W odległości 200 m las gospodarczy w wieku 30-40 lat i fragmenty upraw brzozowych. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*).
60+150	60+400	P	W odległości 100 m gospodarczy las sosnowy, w runie malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
61+300	62+400	O	Przecina sosnowe lasy gospodarcze w wieku 30-40 lat i fragmenty upraw brzozowych. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*); niewielkie fragmenty torfowisk przejściowych z: wełnianką pochwowatą (*Eriophorum vaginatum*), żurawiną błotną (*Oxycoccus palustris*), modrzewnicą zwyczajną (*Andromeda polifolia*), rosiczką okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*) w dołach potorfowych czermień błotna (*Calla palustris*) i pięciornik blotny (*Potentilla palustris*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec nastroszony (*Sphagnum squarrosum*), torfowiec odgięty (*Sphagnum fallax*).
62+400	64+600	O	Mozaika terenów rolniczych; pola uprawne, łąki ze związku *Alopecurion*, dominujące gatunki: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna łąkowa (*Triforium pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Pastwiska ze związku *Calthion palustris* florystycznie nawiązujące do pastwisk z panującym sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*) z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi.* Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* z dominującymi gatunkami: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*).
62+400	62+900	L	Bezpośrednio na granicy lasu gospodarczego sosnowego w wieku około 40 lat; w runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), szczawik

			zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*); fragmenty młodników brzozowych i sosnowych.
62+400	62+700	P	W odległości 250 m sosnowo-brzozowy las gospodarczy. W podszycie głównie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* przytulia pospolita (*Galium mollugo*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), bodziszek cuchnący (*Geranium roertianum*).
62+900	63+100	O	Przecina tereny leśne przypomina bór sosnowy, obficie występuje jalowiec pospolity (*Juniperus communis*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*V. vitis-idaea*).
64+150	64+600	O	W odległości 200 m gospodarczy las sosnowy na siedlisku grądu. Drzewostan sosnowy w wieku okolo 30 lat. W podszycie leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), grab pospolity (*Carpinus betulus*). W runie: podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), czyściec leśny (*Stachys sylvatica*). Fragmenty młodników sosnowych w wieku 20 lat.
64+600	67+000	O	Na bespośrednim przebiegu las grądowy *Tilio-Carpinetum* w drzewostanie dominuje grab pospolity (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon zwyczajny *(A. platanoides),* siedlisko zniekształcone przez duży udział sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*); w warstwie krzewów leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon jawor, klon zwyczajny, w runie szczawik zajęczy *(Oxalis acetosella)*, czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), konwalijka dwulistna *(Maianthemum bifolium),* żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea),* turzyca orzęsiona *(Carex pilosa),* trybula leśna *(Anthriscus sylvestris),* podagrycznik pospolity *(Aegopodium podagraria),* kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum),* nerecznica samcza *(Dryopteris filix-mas,* gajowiec żółty *(Galeobdolon luteum),* gwiazdnica wielkokwiatowa *(Stellaria holostea)*.
72+500	79+400	O	Tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych głównie pola uprawne i łąki intensywnie użytkowane ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) oraz zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem leśnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), ostrożeniem łąkowym (*C. rivulare*).
73+900	74+300	P	W odległości 250 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*).
74+600	74+850	P	W odległości 100 m gospodarczy las mieszany w wieku około 40 lat. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), topola osika (*Populus tremula*). W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), jerzyna popielica (*R. caesius*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*).
76+300	77+250	O	przecina tereny leśne Lycopodium clavatum, Convallaria majalis,

			Cladonia...
76+350	76+550	O	Przecina subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Podszyt tworzą głównie: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). W runie: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*). – **Obiekt przyrodniczy nr 17**.
76+900	77+950	O	Przecina subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Podszyt tworzą głównie: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). W runie: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*). – **Obiekt przyrodniczy nr 17**.
77+350	78+500	P	W odległości od 0 do 200 m las gospodarczy las sosnowy. W podszycie głównie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*). W runie orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), malina właściwa *(Rubus ideaeus),* przytulia pospolita (*Galium mollugo*), , borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*).
77+500	78+200	L	W odległości 300 m las gospodarczy o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*).
79+000	79+100	P	Bezpośrednio na granicy gospodarczego lasu sosnowo-brzozowego w wieku około 60 lat. W podszycie dominuje brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity. W runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetossella*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*).
79+400	89+905	O	Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*. Gatunki dominujące: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*), kuklik zwisły (*Geum rivale*).
79+400	82+400	L	W odległości od 0 do 600 m gospodarczy las mieszany. W drzewostanie głównie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris),* świerk pospolity *(Picea abies),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula).*

			Podszyt tworzy brzoza brodawkowata *(Betula pendula)* i jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*). W runie wystpeuje borówka czernica (*Vaccinium myrtillus)*, konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), pszeniec gajowy (*Melampyrum nemorosum*).
80+200	80+500	P	W odległości od 0 do 100 m gospodarczy las sosnowy. W podszycie występuje brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*). W runie dominuje śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (M*elampyrum pratense*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*). Fragment uprawy brzozowej, mlodników brzozowych i sosnowych bez wykształconego runa.
81+000	81+200	O	Przebiega przez las świerkowo – sosnowy. W podszycie głównie świerk pospolity. W runie występuje borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
81+650	81+900	P	Przebieg przy granicy gospodarczego lasu mieszanego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula),* jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
82+700	84+200	P	W odległości od 0 do 300 m gospodarczy las sosnowy. W drzewostanie zdecydowana dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*). W podszycie głównie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* świerk pospolity (*Picea abies*). W runie dominują: konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), pszeniec pospolity (*Melamyrum pratense*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*), bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*).
85+300	85+580	O	Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*. Drzewostan tworzy głównie olsza czarna (*Alnus glutinosa*) i czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). W podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo tworzą: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*). – **Obiekt przyrodniczy nr 20**.
85+580	86+600	P	W odległości od 0 do 250 m Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej: ponikło skąpokwiatowe (*Eleocharis quinqueflora*), turzyca łuszczkowata (*Carex lepidocarpa*)*,* turzyca prosowata *Carex panicea,* turzyca żółta (*Carex flava*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodunosus*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*).
86+600	86+700	O	Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*. Drzewostan tworzy olsza czarna (*Alnus glutinosa*) i czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). W podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo tworzą: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*). Turzycowisko z turzycą lisią (*Carex vulpina*), turzycą żółtą (*C. flava*), turzycą prosową (*C. paniculata*), wiązówką błotną (*Filipendla ulmaria*), kruszczykiem błotnym (*Eipactis palustris*), bobrkiem trójlistkowym (*Menyanthes trifolitata*).
87+320	87+880	O	Przebiega przez źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum*

			glutinosae. Drzewostan tworzą olsza czarna (*Alnus glutinosa*) i czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). W podszycie dominuje kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). gatunki dominujące w runie: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*. Gatunki dominujące: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*), sit siny (*Juncus inflexus*), pięciornik gęsi (*Potentilla anserina*) – **Obiekt przyrodniczy nr 22**.
87+300	87+900	L	Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*. Drzewostan tworzą olsza czarna (*Alnus glutinosa*) i czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). W podszycie dominuje kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Gatunki dominujące w runie: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*). Siedlisko naturowe kod 91E0-4.
87+900	88+300	O	Bezpośrednio na przebiegu las gospodarczy sosnowy w wieku 70-80 lat. W podszycie leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) i jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*). W runie duży udział maliny właściwej (*Rubus idaeus*), sałatnika leśnego (*Mycelis muralis*), przytulii pospolitej (*Galium mollugo*), rzepika pospolitego (*Agrimonia eupatoria*), borówki czarnej (*Vaccinium myrtillus*), szczawika zajęczego (*Oxalis acetosella*).
89+700	89+850	O	Zadrzewienia nad ciekiem źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*), siedlisko naturowe kod 91E0-4.
89+905			KONIEC WARIANTU
WARIANT 2 – DK 63 A (południe Łomży)			
141+955			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Zambrów"
141+955	143+900	O	Mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*).
143+900	146+817	P	Bezpośrednio przy przebiegu las sosnowy, sosnowo-dębowy z domieszką brzozy, w podszycie masowo leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), w mniejszych ilościach lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), wiciokrzew pospolity (*Lonicera xylosteum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), poziomka

			pospolita (*Fragaria vesca*), perłówka zwisła (Melica nutans), konwalia majowa (*Convallaria majalis*).
143+900	144+900	L	Mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*).
144+900	145+700	L	Bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
145+700	146+817	L	Tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechliną łąkową (*Poa pratensis*), koniczyna biała (*Trifolium repens*). Fragmenty młodników sosnowych, brzozowych.
146+817			KONIEC WARIANTU
WARIANT 2 – DK 63 B – północ Łomży			
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 63
139+454	141+955	O	Tereny rolnicze głównie pola uprawne i niewielkie powierzchnie łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*).
139+800	140+400	L	Bezpośrednio po granicy lasu gospodarczego z dominującymi gatunkami sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), malina właściwa (*Rubus ideus*).
141+955			KONIEC WARIANTU połączenie z drogą krajową nr 61
WARIANT 2 – DK 61 – południe Łomży			
147+253			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 61
147+253	155+600	O	Tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*).
147+300	148+300	L	W odległości od 50 do 200 m osnowo-brzozowy las gospodarczy, gatunki dominujące: malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), kruszyna pospolita (*Frangula*

			alnus), Jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
148+500	148+750	L	W odległości 150 m fragment lasu gospodarczego mieszanego. Dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*. W podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata*(Betula pendula)*. gatunki dominujące w runie: konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*).
149+300	150+000	O	W odległości od 0 do 100 m las Bezpośrednio na przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku do 60 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*). W odległości 50 m źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*).
150+900	151+400	O	Bezpośrednio na przebiegu sosnowy las gospodarczy z dębem szypułkowym (*Quercus robur*) w podszycie. W runie nielicznie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (Pteridium aquilinum) i pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*).
155+600		O	KONIEC WARIANTU – węzeł "Łomża Południe"

Tabela 19: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 3

Wariant 3

km od	km do	strona drogi	zbiorowiska i siedliska roślinne
WARIANT 3 [Pomarańczowy] – przebieg osi głównej			
0+000			początek wariantu węzeł "Brok"
0+000	4+600	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne głównie subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum* z dominacją: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (Sorbus aucuparia), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), przeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), na początku wariantu niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* z dominacją: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus* glutinosa), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), kozłek dwupienny (*Valeriana dioica*), siedlisko naturowe kod 91E0-3, **obiekt przyrodniczy nr 1**
0+900	1+500	P	w odległości 100 m do granic buforu mozaika terenów rolniczych; pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion*. wyczyniec łąkowy (*Alopecurus*

			pratensis), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), koniczyna biała (*Triforium repens*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)
1+800	4+000	L	w odległości 100 m mozaika terenów rolniczych; pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion*. wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), koniczyna biała (*Triforium repens*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)
4+670	7+200	O	sosnowe, brzozowe i dębowe młodniki, durze powierzchnie pól uprawnych i łąki ze związku *Alopecurion pratensis* z dominacją: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), perz właściwy (*Elymus repens*) i jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), **obiekt przyrodniczy nr 2**
5+300	7+100	O	sosnowo-brzozowy las gospodarczy z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
7+100	10+700	O	Duży obszar pól uprawnych, niewielkie fragmenty łąk intensywnie użytkowanych ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*) i tomką wonną (*Anthoxanthum odoratum*)
7+100	7+500	L	w odległości 100 m las głównie sosnowy miejscami o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*)
9+300	9+500	O	bezpośrednio na przebiegu gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza *(Dryopteris filix-mas)*;
9+500	9+700	P	w odległości od 0 do 100 m sosnowy las gospodarczy z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
10+700	11+200	O	fragmenty młodników sosnowych 10 – 20 lat brak rozwiniętego runa
11+450	11+800	O	przecina niewielkie fragmenty lasów sosnowych gospodarczych z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
12+150	13+200	O	przecina niewielkie fragmenty lasów sosnowo-brzozowych gospodarczych z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita

			(*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
14+000	14+500	O	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominacją: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), trędownik skrzydlaty (*Scrophularia umbroza*), siedlisko naturowe kod 91E0-4. Olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum* z dominacją gatunków : olsza czarna (*Alnus glutinosa*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogłórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*), turzyca odległokłosa (*Carex elongata*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), tarczyca pospolita (*Scutelaria galericulata*), turzyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*), wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* z dominacją gatunków: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), **obiekt przyrodniczy nr 5**
14+000	14+500	P	tereny rolnicze głównie pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*).
14+500	16+300	O	przecina niewielkie fragmenty pól uprawnych i lasów sosnowo-brzozowych gospodarczych z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
14+700	15+400	L	w odległości 100 metrów pola uprawne
17+050	17+300	O	przecina niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)*, pokrzywa zwyczajna *(Urtica dioica),* sledziennica skrętolista (*Chrysosplenium alternifolium*)
17+300	25+130	O	Mozaika terenów rolniczych głównie pola uprawne i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechlina łąkowa, (*Poa pratensis*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*)
19+050	19+250	P	w odległości 200 m niewielki fragment łęgu z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)* i pokrzywa zwyczajna *(Urtica dioica)*
25+130	26+600	O	Mozaika terenów rolniczych głównie pola uprawne i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechlina łąkowa, (*Poa pratensis*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), koniczyna biała (Trifolium repens), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), **obiekt przyrodniczy nr 6**
26+600	27+500	O	przecina tereny leśne głównie lasy o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica

			(*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), **obiekt przyrodniczy nr 7**
27+500	29+200	O	Mozaika terenów rolniczych głównie pola uprawne i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechlina łąkowa, (*Poa pratensis*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), koniczyna biała (Trifolium repens), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*)
27+650	29+400	L	w odległości od 0 do 300 m sosnowy las gospodarczy z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i fragment łęgu z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)* i pokrzywa zwyczajn*a (Urtica dioica)*, siedlisko naturowe kod 91E0-3
29+200	35+400	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
29+600	29+950	O	przecina tereny leśne głównie lasy o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*)
30+000	30+500	P	bezpośrednie sąsiedztwo lasu o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*)
34+300	35+100	O	bezpośredni przebieg przez tereny leśne, głównie las sosnowo-brzozowy, fragmenty młodników brzozowych, w runie pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), żarnowiec miotlasty (*Sarothamnus scoparius*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), świerzbnica polna (*Knautia arvensis*), rozchodnik wielki (*Sedum maximum*)
35+400	43+860	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym

			(*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*), ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), wiechliną błotną (*Poa palustris*), firletką poszarpaną (*Lychnis flos-cuculi*) i rdestem wężownikiem (*Polygonum bistorta*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)**,** wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)
35+400	36+700	L	w odległości 100 metrów sosnowy las gospodarczy z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*)
35+800	36+100	P	w odległości 450 m sosnowy las gospodarczy z dominacją gatunków: malina właściwa (*Rubus ideaeus*)*,* niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
37+000	37+400	L	w odległości od 50 do 150 m niewielki las sosnowy z dominacja: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), bez koralowy (*Sambucus racemosa*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*)
37+500	38+200	L	w odległości 200 m sosnowy las gospodarczy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*)*,* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*);
39+700	40+250	L	w odległości 100 m sosnowy las gospodarczy z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*)
41+150	41+300	O	w bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku do 60 lat z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*)
42+500	42+870	P	w odległości od 30 m do 150 m sosnowy las gospodarczy z dominującą maliną właściwą (*Rubus ideus*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
43+860	50+330	O	Mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*)
45+100	45+650	P	w odległości od 50 m zadrzewienia nad rzeką Łomżyczką o charakterze łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)* i pokrzywa zwyczajn*a (Urtica dioica)*
50+330	56+900	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec

			łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
52+400	54+770	O	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*). łąki ze związku *Calthion palustris* z dominującymi gatunkami: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), **obiekt przyrodniczy nr 11**
54+700	55+500	P	w odległości 200 m sosnowo-dębowy las gospodarczy w podszycie głównie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*) w runie malina właściwa (*Rubus ideus*), pięciornik biały (*Potentilla alba*), koniczyna dwukłosa (*Trifolium alpestre*), traganek szerokolistny (*Astragalus glycyphyllos*), naparstnica zwyczajna (*Dygitalis grandiflora*), sierpik barwierski (*Serratula tincoria*), pajęcznica gałęzista (*Anthericum ramosum*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kłobuczka pospolita (*Torylis japonica*), bukwica zwyczajna (*Betonika officinalis*),
55+500	55+800	O	przecina sosnowo-dębowy las gospodarczy w podszycie głównie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), dzwonek skupiony (*Campanula glomerata*), drżączka średnia (*Briza media*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*)
55+800	56+900	O	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) **obiekt przyrodniczym nr 10**
56+900	58+000	O	podmokłe fragmenty doliny Narwi z dominującymi gatunkami: pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), groszek błotny (*Lathyrus palustris*), manna jadalna (*Glyceria fluitans*), ponikło błotne (*Eleocharis palustris*), turzyca lisia (*Carex vulpina*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodulosus*), knieć błotna (*Caltha palustris*), rzepicha wodna (*Rorippa amphibia*), przetacznik błotny (*Veronica scutellata*); dalej fragmenty dojrzałej murawy psammofilnej *Diantho-Armerietum elongatae* z dominującymi wiązówka bulwkowa (*Filipendula vulgaris*), goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*), dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), dzwonek rozpierzchły (*C. patula*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), posłonek kutnerowaty (*Helianthemum nummularium*), krzyżownica czubata (*Polygala comosa*), szelężnik mniejszy (*Rhinanthus minor*), przytulia właściwa (*Galium verum*), przytulia pospolita (*G. mollugo*), poziomka twardawa (*Fragaria viridis*), wierzba rokita (Salix rosmarinifolia), **obiekt przyrodniczy nr 9**; obszar SOO „Ostoja narwiańska" PLH 200024
58+100	59+200	P	w odległości od 0 do 150 m niewielkie powierzchnie sosnowych lasów gospodarczych. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*)
57+900	58+200	P	bezpośrednio przy starorzeczu z dominującymi gatunkami: Osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*) siedlisko naturowe kod 3150, obszar SOO „Ostoja Narwiańska"

58+370	69+000	O	zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*),
59+000	59+600	L	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), granica **obiektu przyrodniczego nr 12**
59+970	60+250	O	bezpośrednio na przebiegu sosnowo-brzozowy las gospodarczy w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*)*,* przytulia pospolita (*Galium mollugo*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*)
60+250	62+250	L	w odległości od 50 m do 300 m fragmenty łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), świerząbak korzenny (*Chaerophylum aromaticum*), śledziennica skrętolitna (*Chrysosplenium alternifolium*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (*Galium aparine*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
60+250	62+180	L	w odległości od 0 do 300 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), świerząbkiem korzennym (*Haerophyllum aromaticum*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolitna (*Chrysosplenium alternifolium*), przetacznik bobowniczrk (*Veronica beccabunga*), trędownik skrzydlaty (*Scrophularia umbrosa*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* dominuje knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), łąki kośne *Alopecurion pratensis* z dominującymi: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łakowa (*Trifolium pratense*) **obiekt przyrodniczy nr 13**
63+100	65+500	L	w odległości od 0 m do granic buforu gospodarczy las mieszany, głównie uprawa sosnowa na siedlisku grądowym, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego (*Picea abies*)*,* brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*)*,* w domieszce lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)*,* w podszycie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*)*,* grab pospolity *(Carpinus betulus),* leszczyna pospolita (*Corylus avellana*)*,* malina właściwa (*Rubus ideaeus*), w warstwie runa miejscami borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* przeważa zawilec gajowy *(Anemone nemorosa),* jaskier kosmaty (*Ranunculus lanuginosus*)*,* prosownica rozpierzchła *(Millium effusum),*
65+500	66+350	O	przecina tereny leśne głównie sosnowy las gospodarczy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*)*,* nerecznica samcza

			(*Dryopteris filix-mas*), niewielka powierzchnia łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny (*Sambucus nigra*) i czeremcha pospolita (*Padus avium*), obficie występuje chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), przytulia czepna (*Galium aparine*) pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
66+600	66+750	O	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* z dominacją gatunków: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* z dominującymi gatunkami: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*) bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*), siedlisko naturowe 91E0-3*, wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* z dominacją gatunków: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (Poa palustris), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), **obiekt przyrodniczy nr 14**
67+000	67+600	P	w odległości od 0 do 150 m sosnowy las gospodarczy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*)*,* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
67+800	68+450	P	w odległości 100 m łęg jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* z dominacją: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus* glutinosa), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), kozłek dwupienny (*Valeriana dioica*), siedlisko naturowe kod 91E0-3
68+650	69+000	P	w odległości 100 m powierzchnie sosnowych lasów gospodarczych. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*)*,* niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*)
69+000	72+700	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*), ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), wiechliną błotną (*Poa palustris*), firletką poszarpaną (*Lychnis flos-cuculi*) i rdestem wężownikiem (*Polygonum bistorta*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku

			Alopecurion pratensis z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)
69+850	70+100	L	w odległości 50 m sosnowy las gospodarczy, w runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*)
70+820	71+050	O	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* z dominacją gatunków: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus* glutinosa), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*, wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* z dominacją gatunków: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (Poa palustris), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), łąki ze związku *Alopecurion pratensis* z dominacją gatunków: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*). **obiekt przyrodniczy nr 15**
70+820	71+300	O	bezpośredni przebieg przez Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* z dominacją gatunków: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus* glutinosa), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
71+300	71+600	P	w odległości 150 m sosnowy las gospodarczy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*)
71+900	72+700	L	w odległości 100 m sosnowy las gospodarczy z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*)
72+000	74+400	O	na bespośrednim przebiegu las grądowy *Tilio-Carpinetum* w drzewostanie dominuje grab pospolity *(Carpinus betulus),* lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon pospolity *(A. platanoides),* siedlisko zniekształcone przez duży udział sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris);* w warstwie krzewów leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon pospolity *(A. platanoides),* w runie szczawik zajęczy *(Oxalis acetosella)*, czworolist pospolity (*Paris*

			quadrifolia), konwalijka dwulistna *(Maianthemum bifolium),* żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea),* turzyca orzęsiona *(Carex pilosa),* trybula leśna *(Anthriscus sylvestris),* podagrycznik pospolity *(Aegopodium podagraria),* kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum),* nerecznica samcza *(Dryopteris filix-mas,* gajowiec żółty *(Galeobdolon luteum),* gwiazdnica wielkokwiatowa *(Stellaria holostea);*
80+000	87+000	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*), ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), wiechliną błotną (*Poa palustris*), firletką poszarpaną (*Lychnis flos-cuculi*) i rdestem wężownikiem (*Polygonum bistorta*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*)
81+300	81+650	P	w odległości od 250 do 500 m sosnowy las gospodarczy z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*)
81+750	82+000	L	w odległości 100 m torfowisko źródliskowe z ponikłem skąpokwiatowym (*Eleocharis quinqueflora*), turzycą łuszczkowatą (*Carex lepidocarpa*), turzycą prosowatą *Carex panicea,* turzycą żółtą (*Carex flava*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodunosus*) i kukułką krwistą (*Dactylorhiza incarnata*), **obiekt przyrodniczy nr 16**
83+600	84+900	P	w odległości od 100 m do granic buforu subkontynentalny bór świeży *Peucedano*-Pinetum z dominacją: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*). **Obiekt przyrodniczy nr 17**
85+000	85+600	O	przecina sosnowy las gospodarczy z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*)
85+600	86+400	P	w odległości od 100 do 400 m sosnowy las gospodarczy, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza (*Athyrium filix-femina*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*),
87+000	92+500	O	tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych głównie pola uprawne i łąki intensywnie użytkowane ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) oraz zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), ostrożeniem łąkowym (*Cirsium rivulare*)
87+500	87+850	O	łąki ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami:

			wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), dodatkowo wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* z dominującymi gatunkami: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*). **Obiekt przyrodniczy nr 18**
89+600	91+000	O	przecina tereny leśne o charakterze subkontynentalnych borów świeżych *Peucedano-Pinetum* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), koniczyna dwukłosa (*Trifolium alpestre*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), w podszycie jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*)
91+300	91+450	P	bezpośrednio przy łęgu jesionowo-olszowym *Fraxino-Alnetum* z dominacją gatunków: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus* glutinosa), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*
92+500	97+182	O	tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*)
92+800	93+100	O	tereny leśne nad ciekiem o charakterze źródliskowych lasów olszowych *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*), siedlisko naturowe kod 91E0-4, **obiekt przyrodniczy nr 19**
93+300	93+800	L	w odległości 450 m sosnowy las gospodarczy z dominacją: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*)
94+300	94+500	O	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*), siedlisko naturowe kod 91E0-4, **obiekt przyrodniczy nr 21**

94+500	95+100	P	bezpośrednio na granicy sosnowy las na siedlisku grądu, w drzewostanie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), z domieszką grabu pospolitego (*Carpinus betulus*) i lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*), licznie występuje leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) oraz trzmielina pospolita (*Euonymus europaea*) w runie zarówno gatunki grądowe jak i borowe: gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), prosownica rozpierzchła (*Milium effusum*), perłówka zwisła (*Melica nutans*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (V*. vitis-idaea*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), koniczyna pagórkowa (*Trifolium montanum*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), widłak jałowcowaty, (*Lycopodium annotinum*), starzec jakubek (*Senecio jacobea*), świerzbnica polna (*Knautia arvensis*)
95+100	95+800	O	przecina tereny leśne głównie sosnowy las na siedlisku grądu, w drzewostanie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), z domieszką grabu pospolitego (*Carpinus betulus*) i lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*), licznie występuje leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) oraz trzmielina pospolita (*Euonymus europaea*) w runie zarówno gatunki grądowe jak i borowe: gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), prosownica rozpierzchła (*Milium effusum*), perłówka zwisła (*Melica nutans*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (V*. vitis-idaea*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), koniczyna pagórkowa (*Trifolium montanum*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), widłak jałowcowaty, (*Lycopodium annotinum*), starzec jakubek (*Senecio jacobea*), świerzbnica polna (*Knautia arvensis*)
96+000	96+300	O	przecina obszar źródliskowych lasów olszowych *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*), siedlisko naturowe kod 91E0-4
97+000	97+100	O	Niewielkie fragmenty źródliskowych lasów olszowych *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*), siedlisko naturowe kod 91E0-4
97+182			KONIEC WARIANTU
WARIANT 3 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Białystok"
0+000	6+970	O	Tereny rolnicze głównie pola uprawne i niewielkie powierzchnie łąk ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik

			zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*).
0+000	0+550	O	Przecina tereny leśne, fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
0+700	1+200	L	W odległości 350 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z dominacją gatunków: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3.
0+900	2+400	P	W odległości od 0 do 350 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z dominacją gatunków: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). Siedlisko naturowe kod 91E0-3.
2+450	2+600	O	Przecina niewielkie fragmenty gospodarczych lasów sosnowo-brzozowych, w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie malina właściwa *(Rubus ideaeus),* jerzyna popielica (*Rubus caesius*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*) niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*).
2+650	3+000	L	W odległości 100 m las gospodarczy, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
4+400	4+600	P	W odległości 50 m łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). Siedlisko naturowe kod 91E0-3.
6+970			KONIEC WARIANTU
WARIANT 3 – DK 63 B – obwodnica Kisielnicy			
139+454			POCZĄTEK WARIANTU wyjście z drogi krajowej nr 63
139+454	141+872	O	Tereny rolnicze głównie pola uprawne i niewielkie powierzchnie łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*).
139+700	140+300	L	W odległości od 0 do 200 m sosnowy las gospodarczy z dominującymi

			gatunkami sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), malina właściwa (*Rubus ideus*).
141+400	141+500	O	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* z gatunkami: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*) kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). Łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* z dominantami: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*). Łąki kośne *Alopecurion pratensis* z dominantami: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*), **obiekt przyrodniczy nr 13**
	141+872		KONIEC WARIANTU
WARIANT 3 – DK 63 – południe Łomży			
141+872			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Łomża Południe"
141+872	146+300	O	Mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*).
143+350	143+650	L	W odległości 100 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*). W odległości 500 m fragment źródliskowego lasu olszowego *Cardamino-Alnetum glutinosae* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*). Siedlisko naturowe kod 91E0-4
144+350	144+650	L	W odległości 200 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*).
144+700	144+800	L	Bezpośrednio przy gospodarczym lesie sosnowym w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*).

142+950	146+050	P	W odległości od 0 do 600 m duży kompleks leśny, las sonowo-dębowy, w podszycie leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum*), porzeczka czerwona (*Ribes spicatum*), w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), koniczyna dwukłosa (*Trifolium alpestre*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), pierwiosnek lekarski (*Primula veris*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*).
146+050	146+550	O	Przecina tereny leśne głównie las sosnowy, sosnowo-dębowy z domieszką brzozy, w podszycie masowo leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), w mniejszych ilościach lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), wiciokrzew pospolity (*Lonicera xylosteum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), perłówka zwisła (Melica nutans), konwalia majowa (*Convallaria majalis*).
146+550	148+150	O	Tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*), koniczyna biała (*Trifolium repens*).
146+50	148+150	P	Bezpośrednio przy przebiegu duży kompleks leśny głównie sosnowe i brzozowe lasy gospodarcze miejscami o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*).
148+150	151+100	P	Bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
148+200	149+150	L	Bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
149+230	151+368	L	Bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
149+050	150+550	L	Tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechliną łąkową (*Poa pratensis*), koniczyna biała (*Trifolium repens*).
151+368			KONIEC WARIANTU

Tabela 20: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 4

Wariant 4

km od	km do	strona drogi	zbiorowiska i siedliska roślinne
WARIANT 4 [Różowy] – przebieg osi głównej			
0+000			POCZĄTEK WARIANTU, wyjście z drogi krajowej S8
0+000	2+800	L	Pola uprawne, łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*) i tomką wonną (*Anthoxanthum odoratum*).
0+000	1+500	P	Pola uprawne, łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*) i tomką wonną (*Anthoxanthum odoratum*).
1+150	1+450	P	W odległości 350 m sosnowy las gospodarczy w wieku od 250 do 50 lat, miejscami o charakterze kontynentalnego boru sosnowego świeżego *Peucedano-Pinetum*. W podszycie nielicznie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*). W runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), wrzos pospolity (*Calluna vulgaris*) i siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*).
1+500	2+250	P	W odległości od 0 do 200 m sosnowy las gospodarczy w wieku około 50 lat, obszar OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007. W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), w runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalia majowa (*Convalaria majalis*) i szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i niewielkie fragmenty pól uprawnych.
2+250	2+800	P	W odległości 300m sosnowy las gospodarczy z domieszką brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), dębu szypułkowego (*Quercus robur*), z dużym udziałem czeremchy zwyczajnej (*Padus avium*) i bzu czarnego (*Sambucus nigra*) w podszycie. W runie głównie malina właściwa (*Rubus ideus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*) i śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*).
2+800	3+500	L	W bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku od 30 do 60 lat. W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), runo ubogie tylko nielicznie śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*) i pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), w odległości od 350 m do granicy buforu fragmenty pól uprawnych i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* głównie z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) i kupkówką pospolitą (*Dactylis glomerata*).
2+800	3+600	P	Niewielke smugi łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą pospolitą (*Padus avium*) kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), pokrzywą zwyczajną (*Urtica dioica*); siedlisko naturowe kod 91E0-3. Fragmenty sosnowych lasów gospodarczych domieszka brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) i topoli osiki (*Populus tremula*), w podszycie bez czarny (*Sambucus nigra*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) w runie głównie malina właściwa (*Rubus idaeus*) i borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*). W otoczeniu zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe ze związku *Calthion palustris* florystycznie nawiązujące do pastwisk z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi* z panującym sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*).
3+600	7+000	P	Głównie młodniki sosnowe i brzozowe w otoczeniu pól uprawnych i łąk intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*),

			tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) – **Obiekt przyrodniczy nr 3.**
3+600	4+800	L	Mozaika terenów rolniczych z dominacją łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*).
4+800	5+500	O	Sosnowy las gospodarczy w wieku od 20 do 40 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*).
5+500	8+800	P	Fragmenty młodników sosnowych 20 – 30 lat brak rozwiniętego runa
5+500	8+800	L	Pola uprawne i łąki intensywnie użytkowane ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) oraz zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*).
8+800	10+060	O	Pola uprawne i niewielkie fragmenty łąk intensywnie użytkowanych ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*).
8+900	10+060	P	Zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), niewielkie zadrzewienia z olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) i wierzby kruchej (*Salix fragilis*) – **Obiekt przyrodniczy nr 5.**
10+060	17+400	O	Mozaika terenów rolniczych głównie pola uprawne i łąki intensywnie uprawiane ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*).
10+060	10+500	L	Las gospodarczy sosnowo - brzozowy, w podszycie obficie występuje jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), runo słado rozwinięte głównie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*). Niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego gatunki dominujące: olsza czarna *(Alnus glutinosa),* chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus),* przytulia czepna *(Galium aparine),* pokrzywa zwyczajna *(Urtica dioica),* karbieniec pospolity *(Lycopus europaea),* kruszyna pospolita *(Frangula alnus),* ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), siedlisko naturowe kod 91E0-3.
10+800	11+300	P	W odległości 450 m gospodarczy las mieszany, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
11+100	11+600	L	W odległości od 50 m do 200 m las gospodarczy sosnowo – brzozowy w wieku do 40 lat, w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), w runie malina właściwa (*Rubus idaeus*), wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*). Niewielki fragment łęgu z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)* i pokrzywa zwyczajn*a (Urtica dioica);* siedlisko naturowe kod 91E0-3.
17+400	20+700	O	Mozaika pul uprawnych i niewielkie powierzchnie łąk kośnych użytkowanych intensywnie ze związku *Alopecurion pratensis* z

			dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*).
17+400	17+750	O	Las na przebiegu wariantu las gospodarczy sosnowy, w runie niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*).
17+800	18+100	L	w odległości 100 m ols porzeczkowy *Ribeso nigri – Alnetum* z młodym drzewostanem, dominujące gatunki kosaciec żółty *(Iris pseudoacorus),* karbieniec pospolity *(Lycopus europaeus),* psianka słodkogórz *(Solanum dulcamara),* zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*)
17+750	18+000	P	W odległości 400 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza *(Dryopteris filix-mas)*.
18+250	18+630	O	Las gospodarczy sosnowy, w runie pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*), malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagurkowy (*Peucedanum oreoselinum*).
18+400	18+600	L	W odległości 300 m las gospodarczy sosnowy, w runie malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), w podszycie dużo kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*).
20+430	20+700	P	W bezpośrednim sąsiedztwie sosnowy las gospodarczy w wieku od 20 do 40 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*).
20+900	30+440	O	Mozaika pul uprawnych i łąk kośnych ze związku *Alopecurion pratensis*, fragmenty łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* wiązówką błotną (*Filipendula ulmaria*), sitowiem leśnym (*Scirpus sylvaticus*), jaskrem rozłogowym (*Ranunculus repens*); w sąsiedztwie, przy rowach niewielkie powierzchnie łęgów jesionowo-olszowych z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, bzem czarnym (*Sambucus nigra*), czeremchą pospolitą *(Padus avium)*, chmielem zwyczajnym *(Humulus lupulus)*, pokrzywą zwyczajną *(Urtica dioica*) i przytulią czepną (*Galium aparine*).
21+650	21+930	O	Łąki ze związku *Alopecurion*. wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – **Obiekt przyrodniczy nr 6**.
22+400	22+900	L	W odległości od 50 m do 150 m sosnowy las gospodarczy z dominacją śmiałeka pogiętego (*Deschampsia flexuosa*), pszeńca pospolitego (*Malampyrum pratense*), szczawiu zwyczajnego (*Rumex acetosa*).
25+250	25+650	L	W odległości 200 m las gospodarczy, w drzewostanie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris)* w runie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora)*, sałatnik leśny (*Mycelis muralis),* przytulia pospolita *(Galium mollugo),* szczawik zajęczy *(Oxalis acetosella),* konwalijka dwulistna *(Maianthemum bifolium)*.
26+950	27+250	O	Na bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku około 50 lat, W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), w runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalia majowa (*Convalaria majalis*) i szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
27+350	28+200	O	Bezpośrednio na przebiegu las gospodarczy sosnowo-brzozowy, w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), w runie licznie występuje

			niecierpek drobnokwiatowy *(Impatiens parviflora*), malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*).
29+350	30+500	P	W odległości 300 m las grądowy *Tilio-Carpinetum,* w drzewostanie grab pospolity (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), dąb szypułkowy *(Quercus robur)*; podszyt: wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum),* leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* trzmielina pospolita *(Euonymus europaea)*, w runie zawilec gajowy (*Anemone nemorosa),* gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*), prosownica rozpierzchła (*Millium effusum),* kokoryczka wielokwiatowa (*Polygonatum multiflorum*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), groszek wiosenny (*Lathyrus vernus*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), miodunka ćma (*Pulmonaria obscura*), siedlisko naturowe kod 9170-2.
30+440	37+700	O	Głównie pola uprawne z niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie użytkowanymi ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) i pastwiska ze związku *Calthion palustris* florystycznie nawiązujące do pastwisk z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi* z panującym sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*).
34+800	35+150	O	W bezpośrednim przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku do 60 lat z dominującymi gatunkami: jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*).
36+450	36+600	O	W odległości od 30 m do 150 m sosnowy las gospodarczy z dominującą maliną właściwą (*Rubus ideus*), pszeniec pospolity (*Melapyrum pratense*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*).
37+830	41+500	O	Mozaika terenów rolniczych. Głównie pla uprawne oraz łąki kośne użytkowane inensywnie z rzędu *Alopecurion pratensis*, dosiewane koniczyną białą (*Trifolium repens*); fragment murawy szczotlichowej *Spergulo vernalis-Corynephoretum*; dominujące gatunki: szczotlicha siwa (*Corynephorus canescens*), przytulia właściwa (*Galium verum*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), rumian żółty (*Anthemis tinctoria*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), powój polny (*Convolvulus arvensis*), cieciorka pstra (*Coronilla varia*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), cykoria podróżnik (*Cichorium intybus*) jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium piloella*), turzyca owłosiona (*Carex hirta*), jasieniec piaskowy (*Jasione montana*), szczaw polny (*Rumex acetosella*), prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*).
38+400	38+600	L	W odległości 150 m sosnowo-brzozowy las gospodarczy; w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* przytulia pospolita (*Galium mollugo*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*).
38+800	41+400	P	W odległości od 0 do 600 m las sonowo- dębowy, w podszycie leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum*), porzeczka czerwona (*Ribes spicatum*), w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), koniczyna dwukłosa (*Trifolium alpestre*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), dąbrówka rozłogowa (*Ajuga reptans*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), pierwiosnek lekarski (*Primula veris*), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*).
41+500	46+300	O	Mozaika terenów rolniczych; pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion*, dominujące gatunki: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna łąkowa (*Triforium pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*); pastwiska ze związku *Calthion palustris* nawiązujące do zespołu *Junco-*

			Cynosuretum z grzebienicą pospolitą (*Cynosurus cristatus*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), ostrożniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), pępawą błotną (*Crepis paludosa*), rdestem wężownikiem (*Polygonum bistorta*).
47+420	48+800	O	Dolina rzeki Narew. Starorzecza ze zbiorowiskami *Potametea, Lemnetaea.* Osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*), grążel żółty (*Nuphar lutea*), grzybienie białe (*Nymphaea alba*). Siedlisko naturowe kod 3150-2. Duże powierzchnie zajęte przez szuwar skrzypowy *Equisetetum fluviatilis* tworzonym głównie przez skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*), z jaskrem wielkim (*Ranunculus lingua*). Rozległe szuwary wielkoturzycowe *Magnocaricion* głównie *Caricetum gracilis* z dominującą turzycą zaostrzoną (*Carex gracilis*). Łąki świeże użytkowane intensywnie *Arrhenatherion elatioris* z dominującymi gatunkami: rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*),przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), barszcz pospolity (*Heracleum sphondylium*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), jastrun pospolity (*Leucanthemum vulgare*), dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*). Łąki selernicowe *Cnidion dubii* z selernicą żyłkowaną (*Cnidium dubium*), tarczownicą oszczepowatą, (*Scutellatia hastifolia*), wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*), jaskrem rozłogowym (*Ranunculus repens*), nasięźrzałem pospolitym (*Ophioglossum vulgatum*), jaskrem ostrym (*Ranunculus acris*), gwiazdnicą błotną (*Stellaria palustris*), wiechliną błotną (*Poa palustris*). Siedlisko naturowe kod 6440. Fragmenty muraw psammofilnych *Diantho-Armerietum elongatae*. gatunki dominujące: wiązówka bulwkowa (*Filipendula vulgaris*), zawciąg pospolity (*Armeria maritima*) goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*), kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), dzwonek rozpierzchły (*C. patula*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), posłonek kutnerowaty (*Helianthemum nummularium*), krzyżownica zwyczajna (*Polygala vulgaris*), szelężnik mniejszy (*Rhinanthus minor*), przytulia właściwa (*Galium verum*), przytulia pospolita (*G. mollugo*), poziomka twardawa (*Fragaria viridis*). – **Obiekt przyrodniczy nr 8**.
48+500	48+800	O	Przecina tereny leśne, łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* w drzewostanie z olszą czarną (*Alnus glutinosa*) i czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), w runie pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), sitowie leśne (*Scirpus sylvatica*), przytulia czepna (*Galium aparine*); siedlisko naturowe kod 91E0-3, olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*, w drzewostanie olsza czarna, gatunki dominujące w runie: wiązówka błotna (*Filipendula almaria*), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), turzyca długowłosa (*Carex elongata*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*), czermień błotna (*Calla palustis*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapatum*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karnieniec pospolity (*Lycopus europaeus*).
49+000	49+100	O	Przecina niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum;* gatunki dominujące: olsza czarna *(Alnus glutinosa),* czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). W podszycie głównie bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) i chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus).* Runo tworzą: przytulia czepna *(Galium aparine),* pokrzywa zwyczajna *(Urtica dioica),* karbieniec pospolity *(Lycopus europaea),* ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły

			(*Geum rivale*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*). Siedlisko naturowe kod 91E0-3. Olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*. Drzewostan utworzony przez olszę czarną (*Alnus glutinosa*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). W runie: okrężnica bagienna (*Hottonia palustris*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogłórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), skrzyp bagienny (*Equisetum flufiatile*), turzyca odległokłosa (*Carex elongata*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), tarczyca pospolita (*Scutelaria galericulata*), turzyca nibyciborowata (Carex pseudocyperus), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*).
48+800	56+400	O	Mozaika terenów rolniczych; pola uprawne, łąki ze związku *Alopecurion*, dominujące gatunki: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), koniczyna łąkowa (*Triforium pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Pastwiska ze związku *Calthion palustris* nawiązujące do zespołu *Junco-Cynosuretum* z grzebienicą pospolitą (*Cynosurus cristatus*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), ostrożniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), pępawą błotną (*Crepis paludosa*), rdestem wężownikiem (*Polygonum bistorta*), jaskrem ostrym (*Ranunculus acris*), kuklikiem zwisłym (*Geum rivale*). Pastwiska z zespołu *Epilobio-Juncetum effusi* z gatunkami: sit rozpierzchły (*Juncus effusus*), wierzbownica błotna (*Epilobium palustre*) ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*).
48+870	49+100	L	W odległości 100 m las gospodarczy las sosnowy. W podszycie występuje głównie jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). W runie dominuje borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*V. vitis-idaea*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*), orlica posplita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*).
53+100	53+800	L	W odległości od 0 do 300 m pas zadrzewień. Dominuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*), wierzba krucha (*Frangula alnus*), czeremcha pospolita (*Padus avium*).
56+400	61+800	O	Mozaika terenów rolniczych. Pola uprawne, łąki kośne *Alopecurion pratensis* z dominującymi: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łakowa (*Trifolium pratense*); łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris* dominuje knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*).
57+800	57+900	L	Bezpośrednio na granicy łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), porzeczką czarną (*Ribes nigrum*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennicą skrętolitną (*Chrysosplenium alternifolium*), przetacznikiem bobowniczkiem (*Veronica beccabunga*), trędownikiem skrzydlatym (*Scrophularia umbrosa*), chmielem zwyczajnym (*Humulus lupulus*), siedlisko naturowe kod 91E0-3*.
57+910		L	Łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris.* Gatunki dominujące: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier

			rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*). *Fraxino-Alnetum*; gatunki dominujące w drzewostanie: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). – Na granicy **obiektu przyrodniczego nr 13.**
58+700	62+300	L	W odległości od 0 do 600 m duże fragmenty gospodarczego lasu mieszanego; głównie uprawa sosnowa na siedlisku grądowym, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula),* w domieszce lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* w podszycie brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* grab pospolity *(Carpinus betulus),* leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* malina właściwa *(malina właściwa (Rubus ideaeus))*, w warstwie runa miejscami borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* przeważa zawilec gajowy *(Anemone nemorosa),* jaskier kosmaty *(Ranunculus lanuginosus),* prosownica rozpierzchła *(Millium effusum).*
61+400	62+200	P	W odległości od 50 do 700 m las sosnowy las gospodarczy w wieku około 50 lat, W podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), w runie głównie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*) i szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
62+900	63+500	L	W odległości 400 m zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*) i niewielkie fragmenty łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* z olszą czarną *(Alnus glutinosa)*, w warstwie krzewów bez czarny *(Sambucus nigra)* i czeremcha pospolita *(Padus avium)*, obficie występuje chmiel zwyczajny *(Humulus lupulus)* i pokrzywa zwyczajna *(Urtica dioica);* siedlisko naturowe kod 91E0-3, **obiekt przyrodniczy nr 14**.
64+300	66+200	P	Bezpośrednio przy wariancie i do granicy buforu sosnowe lasy gospodarcze w wieku 30-40 lat i fragmenty upraw brzozowych. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), pszeniec pospolity (*Malampyrum pratense*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*); niewielkie fragmenty torfowisk przejściowych z: wełnianką pochwowatą (*Eriophorum vaginatum*), żurawiną błotną (*Oxycoccus palustris*), modrzewnicą zwyczajną (*Andromeda polifolia*), rosiczką okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*) w dołach potorfowych czermień błotna (*Calla palustris*) i pięciornik blotny (*Potentilla palustris*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec nastroszony (*Sphagnum squarrosum*), torfowiec odgięty (*Sphagnum fallax*).
64+500	68+100	L	Tereny rolnicze głównie pola uprawne i niewielkie powierzchnie łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa

			miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*). Niewielkie powierzchnie łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*).
66+200	67+100	L	W odległości od 0 do 600 m sosnowe lasy gospodarcze z dębem szypułkowym (*Quercus robur*) w podszycie. W runie nielicznie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*) i pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*).
67+000	70+950	P	Na bespośrednim przebiegu las grądowy *Tilio-Carpinetum* w drzewostanie dominuje grab pospolity *(Carpinus betulus),* lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon zwyczajny *(A. platanoides),* siedlisko zniekształcone przez duży udział sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris);* w warstwie krzewów leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon zwyczajny *(A. platanoides),* w runie szczawik zajęczy *(Oxalis acetosella)*, czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), konwalijka dwulistna *(Maianthemum bifolium),* żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea),* turzyca orzęsiona *(Carex pilosa),* trybula leśna *(Anthriscus sylvestris),* podagrycznik pospolity *(Aegopodium podagraria),* kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum),* nerecznica samcza *(Dryopteris filix-mas,* gajowiec żółty *(Galeobdolon luteum),* gwiazdnica wielkokwiatowa *(Stellaria holostea)*.
67+480	68+100	L	W odległości od 0 do 300 m sosnowy las gospodarczy w wieku od 20 do 40 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*).
68+100	69+800	L	Na bespośrednim przebiegu las grądowy *Tilio-Carpinetum* w drzewostanie dominuje grab pospolity *(Carpinus betulus),* lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon zwyczajny *(A. platanoides),* siedlisko zniekształcone przez duży udział sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris);* w warstwie krzewów leszczyna pospolita *(Corylus avellana),* lipa drobnolistna *(Tilia cordata),* klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* klon zwyczajny *(A. platanoides),* w runie szczawik zajęczy *(Oxalis acetosella)*, czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), konwalijka dwulistna *(Maianthemum bifolium),* żankiel zwyczajny (*Sanicula europaea),* turzyca orzęsiona *(Carex pilosa),* trybula leśna *(Anthriscus sylvestris),* podagrycznik pospolity *(Aegopodium podagraria),* kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum),* nerecznica samcza *(Dryopteris filix-mas,* gajowiec żółty *(Galeobdolon luteum),* gwiazdnica wielkokwiatowa *(Stellaria holostea*) siedlisko naturowe kod 9170-2.
75+800	92+409	O	Tereny rolnicze z niewielkimi fragmentami lasów i zadrzewień śródpolnych głównie pola uprawne i łąki intensywnie użytkowane ze związku *Alopecurion pratensis* z wyczyńcem łąkowym (*Alopecurus pratensis*) oraz zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), ostrożeniem łąkowym (*Cirsium rivulare*).
76+800	77+100	P	W odległości 300 m gospodarczy las sosnowy w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), konwalijka dwulistna (*Maianthemum bifolium*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis)* wietlica samicza *(Athyrium filix-femina),* nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*).

77+200	77+450	L	W odległości 100 m Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej liczne stanowisko kukułki krwistej (*Dactylorhiza incarnata*) ponadto występują: ponikło skąpokwiatowe (*Eleocharis quinqueflora*), turzyca łuszczkowata (*Carex lepidocarpa*), turzyca prosowata *Carex panicea,* turzyca żółta (*Carex flava*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodunosus*). **Obiekt przyrodniczy nr 16**.
79+200	81+100	P	W bezpośrednim sąsiedztwie las o charakterze subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum* z dominującymi gatunkami sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), **obiekt przyrodniczy nr 17.**
80+600	81+000	L	W bezpośrednim sąsiedztwie gospodarczy las mieszany, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
81+200	81+900	L	W odległości 200 m sosnowo-brzozowy las gospodarczy w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*) i rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*).
82+600	83+500	L	W odległości 600 m łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*). – **Obiekt przyrodniczy nr 18.**
82+800	85+300	P	W bezpośrednim sąsiedztwie i do granic opracowania las gospodarczy las mieszany, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula),* jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
83+700	85+800	P	W odległości 10 m torfowisko przejściowe z wełnianką pochwowatą (*Eriophorum vaginatum*), żurawiną błotną (*Oxycoccus palustris*), modrzewnicą zwyczajną (*Andromeda polifolia*), rosiczką okrągłolistną (*Drosera rotundifolia*) torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec nastroszony (*Sphagnum squarrosum*), torfowiec odgięty (*Sphagnum fallax*), w okrajku czermień błotna (*Calla palustris*) i pięciornik blotny (*Potentilla palustris*) i bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*). Siedlisko naturowe kod 7140-1.
86+400	86+600	L	W bezpośrednim sąsiedztwie Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). Siedlisko naturowe kod 91E0-3.
88+120	88+220	L	Bezpośrednio nad ciekiem Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*),

			śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*) siedlisko naturowe kod 91E0-4. Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*). – **Obiekty przyrodnicze nr 19 i 20.**
89+400	89+800	O	Bezpośrednio na przebiegu źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*). Siedlisko naturowe kod 91E0-4. – **Obiekt przyrodniczy nr 22**.
90+050	90+700	O	Bezpośrednio na przebiegu sosnowo-brzozowy las gospodarczy w podszycie dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), w runie licznie występuje malina właściwa *(Rubus ideaeus),* sałatnik leśny (*Mycelis muralis*)*,* przytulia pospolita (*Galium mollugo*), rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
92+200	92+340	O	Zadrzewienia nad ciekiem źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z dominującymi gatunkami: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*), Siedlisko naturowe kod 91E0-4.
92+409			KONIEC WARIANTU
WARIANT 4 – DK 63 A (południe Łomży)			
141+955			POCZĄTEK WARIANTU węzeł "Zambrów"
141+955	143+900	O	Mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*).
143+900	146+817	P	Bezpośrednio przy przebiegu las sosnowy, sosnowo-dębowy z domieszką brzozy, w podszycie masowo leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), w mniejszych ilościach lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), wiciokrzew pospolity (*Lonicera xylosteum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), perłówka zwisła (Melica nutans), konwalia majowa (*Convallaria majalis*).
143+900	144+900	L	Mozaika terenów rolniczych głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion*

			pratensis z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i wiechliną łąkową (*Poa pratensis*).
144+900	145+700	L	Bezpośrednio przy przebiegu fragmenty lasu gospodarczego, dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,w podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* w runie konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*).
145+700	146+817	L	Tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi i niewielkimi powierzchniami łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), wiechliną łąkową (*Poa pratensis*), koniczyna biała (*Trifolium repens*). Fragmenty młodników sosnowych, brzozowych.
146+817			KONIEC WARIANTU
WARIANT 4 – DK 61 – południe Łomży			
147+253			POCZĄTEK WARIANTU wychodzi z drogi krajowej nr 61
147+253	155+600	O	Tereny rolnicze głównie z polami uprawnymi oraz w mniejszym udziale zbiorowiska meliorowanych i silnie nawożonych dwu – i wielokośnych łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris* z kniecią błotną (*Caltha palustris*), sitem rozpierzchłym (*Juncus effusus*), sitem tępokwiatowym (*Juncus subnodulosus*), niezapominajką błotną (*Myosotis palustris*), sitowiem lesnym (*Scirpus sylvaticus*) i ostrożeniem warzywnym (*Cirsium oleraceum*), duże powierzchnie łąk intensywnie uprawianych ze związku *Alopecurion pratensis* z dominującymi gatunkami wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*).
147+300	148+300	L	W odległości od 50 do 200 m osnowo-brzozowy las gospodarczy, gatunki dominujące: malina właściwa (*Rubus ideus*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), Jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).
148+500	148+750	L	W odległości 150 m fragment lasu gospodarczego mieszanego. Dominacja sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* świerka pospolitego *(Picea abies),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*. W podszycie jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), brzoza brodawkowata*(Betula pendula)*. gatunki dominujące w runie: konwalijka dwulistna, (*Maianthemum bifolium*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus),* szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*).
149+300	150+000	O	W odległości od 0 do 100 m las Bezpośrednio na przebiegu sosnowy las gospodarczy w wieku do 60 lat. W runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*) i orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*). W odległości 50 m źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* z olszą czarną (*Alnus glutinosa*), czeremchą zwyczajną (*Padus avium*), kruszyną pospolitą (*Frangula alnus*), rzeżuchą gorzką (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*).
150+900	151+400	O	Bezpośrednio na przebiegu sosnowy las gospodarczy z dębem szypułkowym (*Quercus robur*) w podszycie. W runie nielicznie borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), orlica pospolita (Pteridium aquilinum) i pszeniec pospolity (*Melampyrum pratense*).
155+600		O	KONIEC WARIANTU – węzeł "Łomża Południe"

7.1.2. Roślinność potencjalna

Potencjalną roślinność na terenach objętych opracowaniem analizowano na podstawie literatury przedmiotu:

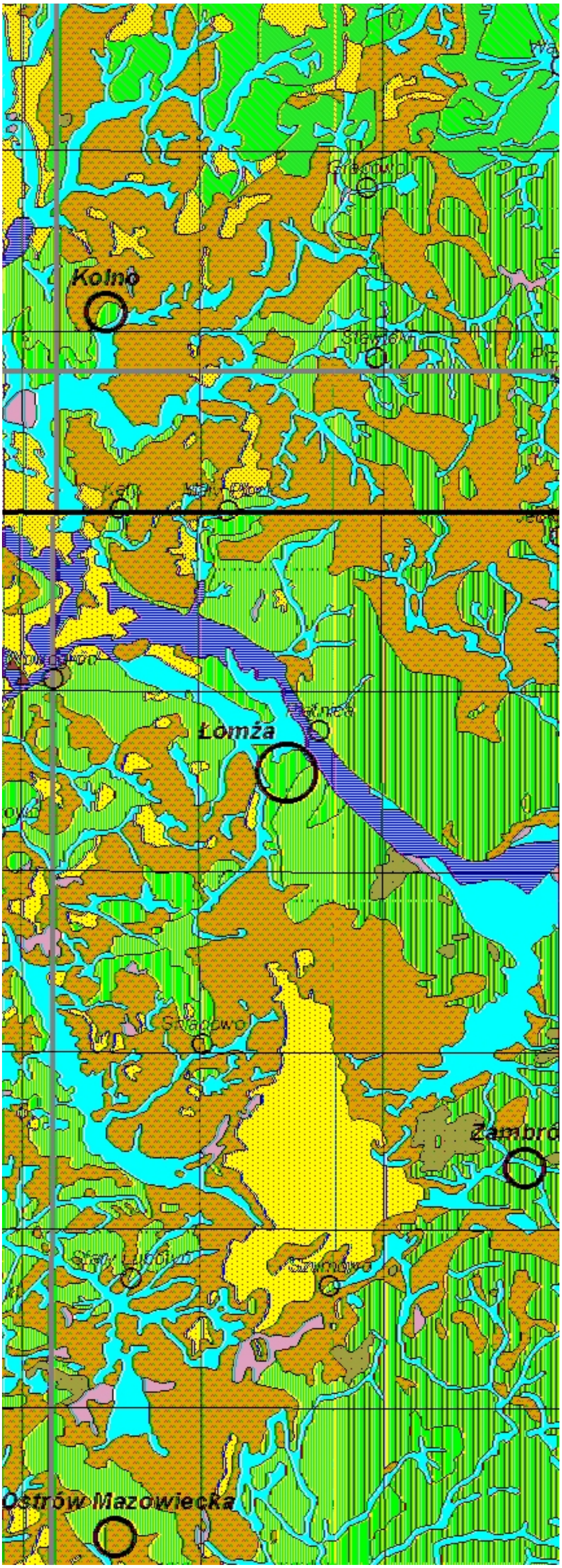
MATUSZKIEWICZ J.M., *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.

MATUSZKIEWICZ W., FALIŃSKI J.B., KOSTROWICKI A.S., MATUSZKIEWICZ J.M., OLACZEK R., WOJTERSKI T., 1995, *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300.000.* Arkusze A4, B4, IGiPZ PAN, Warszawa.

Dane wykorzystano do oceny stopnia naturalności badanych siedlisk, co zostało opisane w kartach obiektu dla kazego wytypowanego obiektu przyrodniczego (patrz rozdz. 11.1.).

Większość badanego obszaru to tereny typowo rolnicze z polami uprawnymi i łąkami kośnymi ze związku *Alopecurion pratensis* i *Calthion palustris* i w mniejszym udziale łąk z rzędu *Arrhenatheretalia*. Zbiorowiska te powstały głównie na potencjalnych obszarach występowania żyznych grądowych lasów liściastych *Tilio-Carpinetum* oraz w mniejszym udziale łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*. Tereny leśne inwentaryzowane w obszarze proponowanych wariantów DK nr 61 to głównie lasy sosnowe w wielu przypadkach nawiązujące do kontynentalnego boru sosnowego świeżego *Peucedano-Pinetum* i do kontynentalnego boru mieszanego *Querco roboris-Pinetum*. Bardzo niewielkie powierzchnie zajmują lasy o charakterze grądów *Tilio-Carpinetum*. Podobne typy roślinności podawane są jako potencjalne dla tego obszaru co świadczy o dobrym stopniu naturalności w sensie zgodności roślinności rzeczywistej z roślinnością potencjalna. Podobna sytuacja odnosi się do lasów olszowych w szczególności łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i olsów porzeczkowych *Ribeso nigri-Alnetum*. Najmniej korzystniej pod względem oceny naturalności prezentuje się dolina rzeki Narwi. Roślinność rzeczywista to w większości zbiorowiska łąkowe i szuwarowe. Charakterystycznymi zbiorowiskami występującymi w dolinach dużych rzek są łęgi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum*. Obecny stan jest spowodowany dużym wpływem człowieka i pozyskiwaniem żyznych aluwialnych gleb na tereny uprawne.

Do opracowania dołączono mapę roślinności potencjalnej dla terenów objetych opracowaniem (*verte*).



Objaśnienia do mapy roślinności potencjalnej Polski

Potential vegetation - polygon symbols

- 01 - Carici elongatae-Alnetum
- 02 - Salici-Populetum
- 03 - Ficario-Ulmetum typicum
- 04 - Ficario-Ulmetum chrysospl.
- 05 - Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum)
- 06 - Alnetum incanae
- 07 - Carici remotae-Fraxinetum
- 08 - Stellario-Carpinetum, poor
- 09 - Stellario-Carpinetum, rich
- 10 - Galio-Carpinetum, Sil./Gr.-Pol., poor
- 11 - Galio-Carpinetum, Sil./Gr.-Pol., rich
- 12 - Galio-Carpinetum, submont., poor
- 13 - Galio-Carpinetum, submont., rich
- 14 - Galio-Carpinetum, Kujaw., poor
- 15 - Galio-Carpinetum, Kujaw., rich
- 16 - Tilio-Carpinetum, Litt.-Pol., poor
- 17 - Tilio-Carpinetum, Litt.-Pol., rich
- 18 - Tilio-Carpinetum, submont., poor
- 19 - Tilio-Carpinetum, submont., rich
- 20 - Tilio-Carpinetum, cent.Pol., poor
- 21 - Tilio-Carpinetum, cent.Pol., rich
- 22 - Tilio-Carpinetum, subbor., poor
- 23 - Tilio-Carpinetum, subbor., rich
- 24 - Tilio-Carpinetum, wohyl., poor
- 25 - Tilio-Carpinetum, wohyl., rich
- 26 - Tilio-Carpinetum with Abies
- 28 - Aceri-Tilietum
- 29 - Melico-Fagetum
- 30 - Dentario enneaphyllidis-Fagetum, submontane
- 31 - Dentario enneaphyllidis-Fagetum, montane
- 32 - Dentario glandulosae-Fagetum, westcarp., submontane
- 33 - Dentario glandulosae-Fagetum, westcarp., montane
- 34 - Dentario glandulosae-Fagetum, eastcarp., submontane
- 35 - Dentario glandulosae-Fagetum, eastcarp., montane
- 36 - Cephalanthero-Fagenion
- 37 - Luzulo pilosae-Fagetum
- 38 - Luzulo luzuloidis-Fagetum
- 39 - Acerenion pseudoplatani
- 40 - Galio-Abietenion
- 41 - Potentillo albae-Quercetum typicum
- 42 - Potentillo albae-Quercetum rosetosum gallicae
- 43 - Betulo-Quercetum
- 44 - Fago-Quercetum
- 45 - Calamagrostio-Quercetum
- 46 - Luzulo luzuloidis-Quercetum
- 47 - Querco-Pinetum
- 48 - Empetro nigri-Pinetum
- 49 - Leucobryo-Pinetum
- 50 - Peucedano-Pinetum, sarm.
- 51 - Peucedano-Pinetum, subbor.
- 52 - Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis
- 53 - Vaccinio uliginosi-Pinetum
- 54 - Calamagrostio villosae-Pinetum
- 55 - Sphagno girg.-Piceetum, Querco-Piceetum
- 56 - Abietetum polonicum
- 57 - Abieti-Piceetum montanum
- 58 - Calamagrostio villosae-Piceetum
- 59 - Plagiothecio-Piceetum
- 60 - Pinetum mugho sudeticum
- 61 - Pinetum mugho carpaticum
- 62 - alpine/subalpine vegetation
- 63 - Sphagno-Ericetalia
- 64 - Sphagnetalia magellanici
- 65 - Caricetalia nigrae
- 66 - Festucetalia valesiacae
- 67 - Thero-Salicornietea, Cakiletea maritimae
- 68 - Ammophiletea
- 69 - succesion unknown
- Waters (lakes and other)

źródło: Potencjalna roślinność naturalna Polski,
J.M. Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa 2008

7.2. Grzyby *Mycota* (w tym porosty)

7.2.1. Grzyby wielkoowocnikowe

Na badanym terenie dominowały gatunki związane z sosną, która przeważała w drzewostanie. Były to głównie sosnowe lasy gospodarcze z domieszką brzozy.

W borach sosnowych (*Peucedano-Pinetum*) stwierdzono przede wszystkim gatunki mikoryzowe z rodzajów gołąbek (*Russula*), zasłonak (*Cortinarius*). Są to zbiorowiska, w których masowo występują takie gatunki jak podgrzybek brunaty (*Xerocomus badius*) czy płachetka kołpakowata (*Rozites caperata*). W ściółce rozwijały się masowo gatunki z rodzaju pieniążek (*Colybia*).

Na uwagę zasługuje stwierdzenie tam czyrenia sosnowego (*Phellinus pini*) – kategoria zagrożenia R (fot. 5). Jest to pasożyt starych sosen. Obecnie jest on uważany za gatunek sprzyjający różnorodności biologicznej lasów. Drzewa porażone przez *Ph. pini* są chętniej zasiedlane przez ptaki dziuplaste.

W sosnowych lasach gospodarczych stwierdzono obecność gatunku pasożytniczego korzeni drzew iglastych – korzeniowca wieloletniego (*Hetorobasidion annosum*), potocznie hubą korzeniową.

Na brzozach (*Betula pendula*) odnotowano kilka stanowisk włóknouszka ukośnego (*Inonotus obliquus*) – gatunek pod częściową ochroną, kategoria zagrożenia R (fot. 6). Gatunek ten można spotkać zarówno na pojedynczych śródpolnych brzozach jak i na obrzeżach borów sosnowych. Gatunek cenny ze względu na właściwości lecznicze.

W łęgach w okresie wiosennym odnotowano gatunek podlegający ochronie ścisłej – czarkę austriacką (*Sarcoscypha austriaca*), (fot. 7) Gatunek ten do niedawna nie był w Polsce rozpoznawany. Podawany był pod nazwą czarka szkarłatna (*S. coccinea*). Obecnie oba gatunki znajdują się za liście gatunków chronionych. W Polsce obecnie podawanych jest coraz więcej stanowisk dla tego rodzaju, głównie z terenu pojezierzy oraz pogórza. Z centralnej części Polski znane są jedynie nieliczne stanowiska tego gatunku.

Stanowiska gatunków chronionych w sąsiedztwie analizowanych wariantów podano w rozdz. 7.3.

7.2.2. Porosty

Na obszarze wytyczonych wariantów przebiegu drogi krajowej nr 61 stwierdzono występowanie ośmiu gatunków porostów chronionych. Główna grupę stanowią porosty epigeiczne (naziemne) z rodzaju *Cladonia* i *Cetraria* związane z fitocenozami kontynentalnego boru sosnowego świeżego *Peucedano-Pinetum*, a w szczególności jego suchszymi postaciami. Umieszczono je na liście częściowo chronionych ponieważ są one zbierane i wykorzystywane przez człowieka. Chrobotek reniferowy (*Cladonia rangiferina*) i chrobotek leśny (*Cladonia arbuscula*) znalazły zastosowanie w dekoratorstwie i kwiaciarstwie

artystycznym. Płucnica islandzka (*Cetraria islandica*) stosowana jest do produkcji wielu środków farmaceutycznych ze względu na swoje lecznicze właściwości. Porost ten znajduje się na polskiej czerwonej liście w kategorii gatunków narażonych na wymarcie. Omawiane taksony na zlokalizowanych stanowiskach występowały obficie.

Drugą grupę porostów chronionych stanowią epifity które występowały na nielicznych stanowiskach głównie na drzewach w terenie otwartym. Mąkla tarniowa (*Evernia prunastri*) to najbardziej rozpowszechniony takson na drzewach w terenie otwartym. Objęty jest ochroną częściową i znajduje się na polskiej czerwonej liście w kategorii gatunku bliskiego zagrożenia. Na uwagę zasługuje stanowisko odnożycy jesionowej (*Ramalina fraxinea*). Porost ten objęty jest ochroną ścisłą i znajduje się na polskiej czerwonej liście w kategorii gatunków wymierających. Należy dodać że w wielu rejonach Polski południowej odnożyca jesionowa (*Ramalina fraxinea*) jest taksonem wymarłym.

Stanowiska gatunków chronionych w sąsiedztwie analizowanych wariantów podano w rozdz. 7.3.

7.3. Stanowiska roślin i grzybów chronionych

W tabelach w rozdziale poniżej zastosowano następujące skróty:

* - typ kolizji:
B – kolizja bezpośrednia (stanowisko w korytarzu wariantu – przewidziane zniszczenie)
L – lewa strona / P – prawa strona, z podaniem odległości w metrach;

** - liczebność:
1 – pojedynczo (do 3 osobników)
2 – nielicznie (4 do 10 osobników)
3 – dość licznie (11 do 50 osobników)
4 – licznie (51 do 100 osobników)
5 – masowo (powyżej 100 osobników)

*** - 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. Szeląg (eds.), *Red list of plants and fungi in Poland*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 72-89

KG – Czerwona lista grzybów wielkoowcnikowych w Polsce [Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. *Red list of the macrofungi in Poland*. in: Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Szeląg (eds.), *Red list of plants and fungi in Poland*. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 53-70] **KG-I** – o nieokreślonym zagrożeniu, **KG-R** – rzadkie, **KG-V** – narażone**, KG-E** – wymierające, **KG-Ex** – wymarłe i zaginione

Tabela 21: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 1

Wariant 1

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyjność *	liczebność **	status ochrony ***
	nazwa łacińska	nazwa polska				
WARIANT 1 [Niebieski] – przebieg osi głównej						
ROŚLINY						
1+500	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	520m/P	4	C1
1+850	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	480m/P	5	C1
2+650	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	500m/P	1	S1

10+400	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	140m/L	1	C1
10+410	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	270m/L	1	C1
11+140	*Lycopodium annotinum*	widłak jałowcowaty	La	400m/L	1	S1
21+930	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	540m/P	2	S1
27+700	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	120m/P	2	S1
27+770	*Lycopodium annotinum*	widłak jałowcowaty	La	**B**	2	S1
50+790	*Campanula bononiensis*	dzwonek boloński	Cb	115m/P	2	S1
50+790	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	160m/P	4	C1
50+800	*Digitalis grandiflora*	naparstnica zwyczajna	Dg	170m/P	2	S1
50+800	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	160m/P	3	C1
50+820	*Digitalis grandiflora*	naparstnica zwyczajna	Dg	100m/P	3	S1
50+850	*Campanula bononiensis*	dzwonek boloński	Cb	190m/P	2	S1
50+850	*Lilium martagon*	lilia złotogłów	Lm	180m/P	2	S1
50+860	*Lilium martagon*	lilia złotogłów	Lm	180m/P	1	S1
50+860	*Digitalis grandiflora*	naparstnica zwyczajna	Dg	170m/P	2	S1
50+950	*Polypodium vulgare*	paprotka zwyczajna	Pv	170m/P	3	S1
50+970	*Campanula bononiensis*	dzwonek boloński	Cb	160m/P	2	S1
51+000	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	130m/P	4	C1
51+230	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	230m/L	2	C1
52+790	*Utricularia vulgaris*	pływacz zwyczajny	Uv	160m/P	2	S1
52+800	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	270m/P	1	S1
52+880	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	930m/L	5	C1
53+300	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	1270m/L	1	S1
53+400	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	920m/L	1	C1
53+400	*Dactylorhiza majalis*	kukułka szerokolistna	Dmj	920m/L	1	S1
53+720	*Gratiola officinalis*	konitrut błotny	Gof	170m/P	3	S1
54+000	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	220m/P	2	C1
63+580	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	540m/L	2	C1
63+600	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	540m/L	1	S1
67+100	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	180m/L	1	S1
67+850	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	270m/P	1	S1
68+360	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	310m/P	3	C1
69+000	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	470m/L	4	C1
69+010	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	450m/L	2	S1
69+060	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	380m/L	4	C1
69+650	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	370m/L	2	S1
69+660	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	300m/L	1	C1
69+660	*Daphne mesereum*	wawrzynek wilczełyko	Dm	300m/L	1	S1
69+700	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	330m/L	3	S1

69+900	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	110m/P	4	C1
69+980	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	170m/L	2	S1
70+080	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	**B**	3	C1
77+480	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	180m/L	4	S1
77+480	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	270m/L	2	S1
77+560	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	360m/L	1	S1
77+560	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	330m/L	1	S1
77+560	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	600m/L	5	S1
79+810	*Chimaphila umbellata*	pomocnik baldaszkowy	Chu	470m/P	1	S1
79+900	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	430m/P	2	S1
80+800	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	180m/P	3	S1
80+820	*Chimaphila umbellata*	pomocnik baldaszkowy	Chu	180m/P	2	S1
83+900	*Menyanthes trifoliata*	bobrek trójlistkowy	Mt	120m/P	3	C1
83+940	*Drosera rotundifolia*	rosiczka okrągłolistna	Dr	100m/P	3	S1
88+200	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	490m/P	3	C1
90+150	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	340m/P	3	C1
90+380	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	360m/P	3	S1
90+440	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	360m/P	1	C1
92+588	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	550m/P	3	S1
GRZYBY (w tym porosty)						
3+210	*Cetraria islandica*	płucnica islandzka	Ci	80m/L	3	C2/KL-VU
11+130	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	310m/L	1	C2/KG-R
50+780	*Evernia prunastri*	mąkla tarniowa	Epr	160m/P	2	C2/KL-NT
50+800	*Evernia prunastri*	mąkla tarniowa	Epr	180m/P	1	C2/KL-NT
50+950	*Evernia prunastri*	mąkla tarniowa	Epr	170m/P	1	C2/KL-NT
51+050	*Phellinus pini*	czyreń sosnowy	Pp	1240m/P	2	KG-R
51+120	*Phellinus pini*	czyreń sosnowy	Pp	240m/P	1	KG-R
79+450	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	230m/P	3	C2
79+880	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	440m/P	3	C2
83+120	*Peltigera canina*	pawężnica psia	Pc	400m/P	2	S2/KL-VU
83+900	*Ramalina fraxinea*	odnożyca jesionowa	Rf	150m/P	1	S2/KL-EN
WARIANT 1 – DK 63 A (południe Łomży)						
ROŚLINY						
149+390	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	190m/P	3	C1
147+260	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	370m/P	5	C1
147+150	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	340m/P	3	C1
145+900	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	160m/P	2	C1
143+680	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	550m/L	3	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
143+730	*Sarcoscypha austriaca*	czarka austriacka	Sa	520m/L	1	S2
149+100	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	100m/P	1	C2/KG-R
149+410	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	200m/P	3	C2
149+170	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	150m/P	3	C2

149+280	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	280m/P	5	C2
149+280	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	280m/P	3	C2
149+410	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	200m/P	2	C2
149+280	*Cetraria aculeata*	płucnica kolczasta	Cac	280m/P	3	C2
WARIANT 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)						
ROŚLINY						
141+350	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	270m/P	1	C1
141+350	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	300m/P	2	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
brak						
WARIANT 1 – DK 64 (mała obwodnica - Marianowo)						
ROŚLINY						
1+150	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	110m/P	1	C1
1+370	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	100m/P	2	C1
1+340	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	70m/P	1	C1
1+340	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	70m/P	1	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
brak						

Tabela 22: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 2

Wariant 2

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyjność *	liczebność **	status ochrony ***
	nazwa łacińska	nazwa polska				
WARIANT 2 - przebieg osi głównej						
ROŚLINY						
2+250	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	350m/L	2	C1
3+480	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	160m/P	3	C1
4+840	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	120m/L	3	C1
16+780	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	90m/L	1	C1
16+780	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	100m/L	2	C1
19+770	*Chimaphila umbellata*	pomocnik baldaszkowy	Chu	280m/L	2	S1
19+800	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	**B**	1	C1
23+500	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	900m/P	1	C1
24+100	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	440m/P	2	C1
37+150	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	500m/P	4	C1
37+200	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	570m/P	1	C1
37+200	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	520m/P	5	C1
37+520	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	80m/P	2	C1
44+250	*Ophioglossum vugatum*	nasięźrzał pospolity	Ov	850m/P	2	S1/K-V
44+600	*Ophioglossum*	nasięźrzał pospolity	Ov	360m/P	1	S1/K-V

	vugatum					
44+600	*Utricularia vulgaris*	pływacz zwyczajny	Uv	1050m/P	3	S1
44+680	*Nuphar lutea*	grążel żółty	Nl	450m/L	2	C1
44+980	*Nuphar lutea*	grążel żółty	Nl	250m/P	2	C1
44+980	*Nymphaea alba*	grzybienie białe	Na	800m/L	2	C1
45+200	*Nuphar lutea*	grążel żółty	Nl	1000m/P	2	C1
45+570	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	80m/L	2	C1
45+610	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	70m/L	3	C1
45+630	*Menyanthes trifoliata*	bobrek trójlistkowy	Mt	150m/L	3	C1
45+630	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	150m/L	2	C1
45+660	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	**B**	1	C1
45+750	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	**B**	2	S1
45+770	*Carlina acaulis*	dziewięćsił bezłodygowy	Ca	**B**	2	S1
45+810	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	50m/L	3	S1
46+500	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	1280m/L	3	S1
47+420	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	900m/L	3	S1
47+500	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	860m/L	3	S1
61+580	*Drosera rotundifolia*	rosiczka okrągłolistna	Dr	120m/L	4	S1/K-V
61+620	*Drosera rotundifolia*	rosiczka okrągłolistna	Dr	70m/L	3	S1/K-V
64+740	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	140m/L	1	S1
65+200	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	80m/P	3	C1
66+000	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	410m/L	4	C1
66+550	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	370m/L	2	S1
66+570	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	300m/L	1	C1
66+570	*Daphne mesereum*	wawrzynek wilczełyko	Dm	300m/L	1	S1
66+610	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	330m/L	3	S1
66+810	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	110m/P	4	C1
66+890	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	170m/L	2	S1
67+000	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	**B**	3	C1
74+300	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	360m/L	4	S1
76+880	*Chimaphila umbellata*	pomocnik baldaszkowy	Chu	370m/L	1	S1
76+900	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	400m/L	2	S1
86+500	*Menyanthes trifoliata*	bobrek trójlistkowy	Mt	350m/P	3	C1
86+510	*Epipactis palustris*	kruszczyk błotny	Ep	350m/P	5	S1/K-V
86+520	*Dactylorhiza majalis*	kukułka szerokolistna	Dmj	340m/P	2	S1
86+530	*Menyanthes trifoliata*	bobrek trójlistkowy	Mt	340m/P	3	C1
86+530	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	340m/P	2	S1
86+560	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	400m/P	3	C1
86+590	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	330m/P	2	S1
86+590	*Dactylorhiza majalis*	kukułka szerokolistna	Dmj	330m/P	3	S1
86+600	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	310m/P	3	S1
86+600	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	410m/P	2	C1

86+600	*Polemonium coeruleum*	wielosił błękitny	Pc	370m	2	S1
87+480	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	**B**	1	S1
87+550	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	200m/L	3	S1
87+600	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	160m/L	1	C1
89+905	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	550m/P	3	S1
GRZYBY (w tym porosty)						
15+500	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	230m/P	1	C2/KG-R
15+970	*Evernia prunastri*	mąkla tarniowa	Ep	390m/P	2	C2/KL-NT
19+790	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	390m/L	5	C2
20+140	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	480m/P	4	C2
62+230	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	**B**	4	C2
62+240	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	**B**	4	C2
76+900	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	390m/L	3	C2
WARIANT 2 – DK 63 (południe Łomży)						
ROŚLINY						
142+600	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	490m/P	3	C1
144+830	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	220m/P	3	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
144+550	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	140m/P	1	C2/KG-R
144+620	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	190m/P	3	C2
144+710	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	310m/P	5	C2
144+710	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	310m/P	3	C2
144+710	*Cetraria aculeata*	płucnica kolczasta	Cac	310m/P	3	C2
144+860	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	220m/P	3	C2
144+860	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	220m/P	2	C2
WARIANT 2 – DK 61 – południe Łomży						
ROŚLINY						
brak						
GRZYBY (w tym porosty)						
brak						

Tabela 23: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 3

Wariant 3

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyjność *	liczebność **	status ochrony ***
	nazwa łacińska	nazwa polska				
WARIANT 3 [Pomarańczowy] – przebieg osi głównej						
ROŚLINY						
0+900	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	420m/L	2	S1
1+200	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	250m/L	4	C1
9+000	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	420m/L	3	C1

11+340	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	315m/P	1	S1
11+420	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	270m/P	4	C1
11+920	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	110m/P	3	S1
12+000	*Dactylorhiza majalis*	kukułka szerokolistna	Dmj	80m/P	3	S1
12+050	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	120mP	1	S1
13+200	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	990m/L	2	C1
13+200	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	850m/L	2	S1
13+200	*Dactylorhiza maculata*	kukułka plamista	Dma	950m/L	1	S1/KL-V
13+900	*Dactylorhiza maculata*	kukułka plamista	Dma	230m/L	1	S1/KL-V
13+950	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	230m/L	1	C1
14+130	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	100m/L	2	C1
14+200	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	170m/L	1	C1
14+330	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	**B**	3	C1
27+010	*Chimaphila umbellata*	pomocnik baldaszkowy	Chu	70m/L	1	S1
27+120	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	140m/L	3	S1
27+150	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	300m/L	3	S1
27+180	*Polypodium vulgare*	paprotka zwyczajna	Pv	110m/L	2	S1
27+200	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	140m/L	2	S1
29+790	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	440m/P	3	S1
29+830	*Arctostaphylos uva-ursi*	mącznica lekarska	Au	280m/P	2	S1
29+880	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	250m/P	3	S1
29+950	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	180m/L	4	C1
55+000	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	250m/P	4	C1
55+000	*Digitalis grandiflora*	naparstnica zwyczajna	Dg	260m/P	2	S1
55+000	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	250m/P	3	C1
55+010	*Campanula bononiensis*	dzwonek boloński	Cb	200m/P	2	S1
55+050	*Digitalis grandiflora*	naparstnica zwyczajna	Dg	200m/P	3	S1
55+100	*Campanula bononiensis*	dzwonek boloński	Cb	300m/P	2	S1
55+100	*Lilium martagon*	lilia złotogłów	Lm	290m/P	2	S1
55+110	*Lilium martagon*	lilia złotogłów	Lm	295m/P	1	S1
55+110	*Digitalis grandiflora*	naparstnica zwyczajna	Dg	280m/P	2	S1
55+200	*Campanula bononiensis*	dzwonek boloński	Cb	290m/P	2	S1
55+200	*Polypodium vulgare*	paprotka zwyczajna	Pv	300m/P	3	S1
55+250	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	260m/P	4	C1
55+500	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	100m/L	2	C1
57+060	*Utricularia vulgaris*	pływacz zwyczajny	Uv	170m/P	2	S1
57+080	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	290m/P	1	S1
57+140	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	910m/L	5	C1
57+580	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	1270m/L	1	S1
57+680	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	920m/L	1	C1
57+680	*Dactylorhiza majalis*	kukułka szerokolistna	Dmj	920m/L	1	S1
58+000	*Gratiola officinalis*	konitrut błotny	Gof	170m/P	3	S1
58+280	*Helichrysum*	kocanki piaskowe	Ha	220m/P	2	C1

	arenarium					
64+600	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	500m/L	1	S1
65+500	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	**B**	1	C1
70+620	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	280m/L	1	S1
71+000	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	510m/L	2	S1
73+350	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	470m/L	4	C1
73+360	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	450m/L	2	S1
73+420	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	380m/L	4	C1
74+000	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	370m/L	2	S1
74+010	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	300m/L	1	C1
74+010	*Daphne mesereum*	wawrzynek wilczełyko	Dm	300m/L	1	S1
74+050	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	330m/L	3	S1
74+250	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	110m/P	4	C1
74+340	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	170m/L	2	S1
74+440	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	**B**	3	C1
81+840	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	180m/L	4	S1
81+840	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	270m/L	2	S1
81+900	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	360m/L	1	S1
81+900	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	330m/L	1	S1
81+900	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	600m/L	5	S1
95+250	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	190m/P	2	C1
95+400	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	250m/P	2	C1
95+400	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	300m/P	4	C1
95+400	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	305m/P	2	S1
97+182	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	550m/P	3	S1
GRZYBY (w tym porosty)						
0+000	*Phellinus pini*	czyreń sosnowy	Pp	420m/P	1	KG-R
0+850	*Cetraria islandica*	płucnica islandzka	Ci	480m/L	3	C2/KL-VU
3+570	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	350m/L	1	C2/KG-R
3+600	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	380m/L	4	C2
5+630	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	120m/L	3	C2
5+660	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	120m/L	3	C2
5+680	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	400m/L	4	C2
6+050	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	600m/L	5	C2
12+120	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	**B**	1	C2/KG-R
27+150	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	120m/L	3	C2
27+200	*Cetraria islandica*	płucnica islandzka	Ci	140m/L	3	C2/KL-VU
27+250	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	90m/P	2	C2
55+000	*Evernia prunastri*	mąkla tarniowa	Epr	240m/P	2	C2/KL-NT
55+020	*Evernia prunastri*	mąkla tarniowa	Epr	280m/P	1	C2/KL-NT
55+200	*Evernia prunastri*	mąkla tarniowa	Epr	300m/P	1	C2/KL-NT
55+400	*Phellinus pini*	czyreń sosnowy	Pp	380m/P	1	KG-R
83+750	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	320m/P	3	C2

WARIANT 3 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)						
ROŚLINY						
1+150	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	110m/P	1	C1
1+340	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	70m/P	1	C1
1+340	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	70m/P	1	C1
1+370	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	100m/P	2	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
brak						
WARIANT 3 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)						
ROŚLINY						
141+350	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	300m/P	2	C1
141+350	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	270m/P	1	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
brak						
WARIANT 3 – DK 63 A (południe Łomży)						
ROŚLINY						
143+450	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	550m/L	3	C1
145+660	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	160m/P	2	C1
146+910	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	340m/P	3	C1
147+020	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	370m/P	5	C1
149+140	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	190m/P	3	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
143+500	*Sarcoscypha austriaca*	czarka austriacka	Sa	520m/L	1	S2
148+860	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	100m/P	1	C2/KG-R
148+920	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	150m/P	3	C2
149+020	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	280m/P	5	C2
149+020	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	280m/P	3	C2
149+020	*Cetraria aculeata*	płucnica kolczasta	Cac	280m/P	3	C2
149+160	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	200m/P	3	C2
149+160	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	200m/P	2	C2

Tabela 24: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 4

Wariant 4

stanowisko: kilometraż	gatunek chroniony		symbol na mapie	kolizyjność *	liczebność **	status ochrony ***
	nazwa łacińska	nazwa polska				
WARIANT 4 [Różowy] – przebieg osi głównej						
ROŚLINY						
1+500	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	520m/P	4	C1
1+850	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	480m/P	5	C1
2+650	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	500m/P	1	S1
10+400	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	140m/L	1	C1

10+410	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	270m/L	1	C1
11+140	*Lycopodium annotinum*	widłak jałowcowaty	La	400m/L	1	S1
21+930	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	540m/P	2	S1
27+700	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	120m/P	2	S1
27+770	*Lycopodium annotinum*	widłak jałowcowaty	La	**B**	2	S1
40+270	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	500m/P	4	C1
40+320	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	570m/P	1	C1
40+320	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	520m/P	5	C1
40+640	*Primula veris*	pierwiosnek lekarski	Pve	80m/P	2	C1
47+370	*Ophioglossum vugatum*	nasięźrzał pospolity	Ov	850m/P	2	S1/K-V
47+720	*Ophioglossum vugatum*	nasięźrzał pospolity	Ov	360m/P	1	S1/K-V
47+720	*Utricularia vulgaris*	pływacz zwyczajny	Uv	1050/P	3	S1
47+800	*Nuphar lutea*	grążel żółty	Nl	450m/L	2	C1
48+100	*Nuphar lutea*	grążel żółty	Nl	250m/P	2	C1
48+100	*Nymphaea alba*	grzybienie białe	Na	800m/L	2	C1
48+300	*Nuphar lutea*	grążel żółty	Nl	1000m/P	2	C1
48+690	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	80m/L	2	C1
48+730	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	70m/L	3	C1
48+750	*Menyanthes trifoliata*	bobrek trójlistkowy	Mt	150m/L	3	C1
48+750	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	150m/L	2	C1
48+780	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	**B**	1	C1
48+870	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	**B**	2	S1
48+890	*Carlina acaulis*	dziewięćsił bezłodygowy	Ca	**B**	2	S1
48+930	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	50m/L	3	S1
49+620	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	1280m/L	3	S1
50+550	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	900m/L	3	S1
50+620	*Gentiana cruciata*	goryczka krzyżowa	Gc	860m/L	3	S1
63+400	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	540m/L	2	C1
63+420	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	540m/L	1	S1
66+920	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	180m/L	1	S1
67+670	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	270m/P	1	S1
68+180	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	310m/P	3	C1
68+820	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	470m/L	4	C1
68+830	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	450m/L	2	S1
68+900	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	380m/L	4	C1
69+450	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	370m/L	2	S1
69+480	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	300m/L	1	C1
69+480	*Daphne mesereum*	wawrzynek wilczełyko	Dm	300m/L	1	S1
69+520	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	330m/L	3	S1
69+720	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	110m/P	4	C1
69+800	*Hepatica nobilis*	przylaszczka pospolita	Hn	170m/L	2	S1

69+880	*Asarum europaeum*	kopytnik pospolity	Ae	**B**	3	C1
77+300	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	180m/L	4	S1
77+300	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	270m/L	2	S1
77+380	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	360m/L	1	S1
77+380	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	330m/L	1	S1
77+380	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	600m/L	5	S1
79+650	*Chimaphila umbellata*	pomocnik baldaszkowy	Chu	470m/P	1	S1
79+720	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	430m/P	2	S1
80+620	*Lycopodium clavatum*	widłak goździsty	Lc	180m/P	3	S1
80+640	*Chimaphila umbellata*	pomocnik baldaszkowy	Chu	180m/P	2	S1
83+720	*Menyanthes trifoliata*	bobrek trójlistkowy	Mt	120m/P	3	C1
83+760	*Drosera rotundifolia*	rosiczka okrągłolistna	Dr	100m/P	3	S1/K-V
88+020	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	490m/P	3	C1
89+970	*Ribes nigrum*	porzeczka czarna	Rn	340m/P	3	C1
90+200	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	360m/P	3	S1
90+260	*Viburnum opulus*	kalina koralowa	Vo	360m/P	1	C1
92+409	*Dactylorhiza incarnata*	kukułka krwista	Di	550m/P	3	S1
GRZYBY (w tym porosty)						
3+210	*Cetraria islandica*	płucnica islandzka	Ci	80m/L	3	C2/KL-VU
11+130	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	310m/L	1	C2/KG-R
79+280	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	230m/P	3	C2
79+700	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	440m/P	3	C2
82+940	*Peltigera canina*	pawężnica psia	Pc	400m/P	2	S2/KL-VU
83+720	*Ramalina fraxinea*	odnożyca jesionowa	Rf	150m/P	1	S2/KL-EN
WARIANT 4 – DK 63 (południe Łomży)						
ROŚLINY						
142+600	*Convallaria majalis*	konwalia majowa	Cm	490m/P	3	C1
144+830	*Helichrysum arenarium*	kocanki piaskowe	Ha	220m/P	3	C1
GRZYBY (w tym porosty)						
144+550	*Inonotus obliquus*	błyskoporek podkorowy	Io	140m/P	1	C2/KG-R
144+860	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	220m/P	3	C2
144+620	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	190m/P	3	C2
144+710	*Cladonia arbuscula*	chrobotek leśny	Car	310m/P	5	C2
144+710	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	310m/P	3	C2
144+860	*Cladonia rangiferina*	chrobotek reniferowy	Cr	220m/P	2	C2
144+710	*Cetraria aculeata*	płucnica kolczasta	Cac	310m/P	3	C2
WARIANT 4 – DK 61 – południe Łomży						
ROŚLINY						
brak						
GRZYBY (w tym porosty)						
brak						

7.4. Siedliska chronione

Poniżej zestawiono stwierdzone w trakcie inwentaryzacji kolizje ze stanowiskami siedlisk chronionych. Podwójną linią w tabeli zaznaczono siedliska znajdujace się na obszarach Natura 2000. W tabelach poniżej zastosowano następujące skróty:

status ochronny:

* – siedlisko chronione [Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 z dn. 10.05.2010)] (*tzw. siedlisko „naturowe*")

** – stan zachowania siedliska: O – optymalny; SO – suboptymalny; Z – zdegradowany

kolizyjność

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

Tabela 25: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 1 (podwójna linia – występujace na obszarze Natura 2000)

Wariant W1

kilometraż [od-do]	typ siedliska*	kod wg Natura 2000	stan zacho-wania **	Kolizyj-ność ***	powie-rzchnia siedliska [ha]	powie-rzchnia utraty siedliska [ha]
WARIANT 1 [Niebieski] – przebieg osi głównej						
10+060 - 10+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	80m/L	23,11	0
18+800 - 18+980	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	1,57	0,53
18+900 - 19+200	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	350m/P	3,02	0
21+400 - 21+700	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	300m/L	3,49	0
21+900 - 22+100	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	350m/L	1,96	0
21+900 - 22+300	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	350m/P	2,73	0
22+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	170m/P	0,61	0
22+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	600m/P	1,18	0
22+200	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	700m/P	0,55	0
22+200 - 22+350	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	400m/L	1,22	0
27+500 - 27+600	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	2,17	0,31
27+760 - 27+990	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	3,33	1,17
42+500 - 42+650	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	70m/P	4,64	0

43+300 - 43+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	500m/P	4,88	0
45+580 - 45+640	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	1,7	0,64
48+500 - 49+100	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	340m/P	2,11	0
48+700 - 49+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	130m/L	1,1	0
52+500	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	800m/L	8,29	0
53+200	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	560m/P	8,22	0
53+300 - 53+340	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	SO	**B**	2,7	0,4
53+600 - 53+850	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	52m/P	7,83	0
55+850	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	500m/P	2,55	0
56+100	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	270m/L	6,45	0
56+250	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	680m/P	1,18	0
56+400 - 56+700	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	80m/L	3,18	0
56+740 - 56+800	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	0,91	0,52
57+200	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	350m/L	1,84	0
57+950 - 58+010	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	**B**	2,95	0,54
64+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	600m/L	0,7	0
64+100 - 64+300	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	200m/L	1,13	0
64+230	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	600m/L	1,14	0
64+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	550m/L	0,77	0
67+850 - 70+100	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	Z	**B**	121,76	4,4
68+330 - 70+100	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	Z	**B**	101,73	8,26
77+350	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	800m/L	1,51	0
77+420 - 77+520	Torfowiska Źródliskowe i przepływowe Polski północnej *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7230-3	SO	150m/L	11,38	0
83+890 - 84+000	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7140-1	SO	**B**	2,69	0,38
84+400	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	480m/L	3,32	0
86+700 - 86+750	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	6,11	0,11
88+300 - 88+380	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	**B**	5,42	0,4

88+350	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	320m/P	1,14	0
89+700 - 89+980	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	8,19	2,48
90+200 - 90+500	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	170m/P	6,98	0
92+420 - 92+530	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	1,34	0,55
WARIANT 1 – DK 63 A (południe Łomży)						
143+650	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	500m/L	18,7	0
149+250	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi *Koelerio-Corynephoretea canescentis*	2330	SO	260m/P	0,07	0
WARIANT 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)						
141+350	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	170m/P	0,56	0
141+400 - 141+450	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	0,7	0,44
WARIANT 1 – DK 64 (mała obwodnica - Marianowo)						
0+950 - 1+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	13,83	0,12
1+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	370m/L	8,39	0
4+400 - 4+550	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	100m/P	9,8	0

Tabela 26: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 2 (podwójna linia – występujace na obszarze Natura 2000)

Wariant 2

kilometraż [od-do]	typ siedliska*	kod wg Natura 2000	stan zachowania **	Kolizyjność ***	powierzchnia siedliska [ha]	powierzchnia utraty siedliska [ha]
WARIANT 2 [Fioletowy] – przebieg osi głównej						
15+820 - 15+950	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	4,18	1,18
15+950	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	400m/P	1,41	0
16+400 - 16+700	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	200m/L	3,02	0
19+560 - 19+830	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	6,32	2,53
23+400	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	780m/P	5,09	0
23+600 - 24+100	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	400m/P	4,74	0
24+200	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	350m/P	0,31	0
26+500 - 27+000	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	SO	110m/L	6,44	0
44+450 - 44+490	Łąki selernicowe *Cnidion dubii*	6440	Z	**B**	3,45	0,32

44+870 - 44+890	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	**B**	7,52	0,77
45+400	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	SO	1100m/ L	0,84	0
45+620 - 45+670	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	1,73	0,5
45+930 - 45+970	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	0,67	0,36
46+050	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	750m/L	0,46	0
54+780	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	50m/L	2,95	0
61+500	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7140-1	Z	220m/L	0,16	0
61+500 - 61+640	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7140-1	SO	**B**	3,08	0,35
61+700 - 61+800	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7140-1	Z	100m/L	0,73	0
64+800 - 67+000	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	Z	**B**	121,76	13,34
66+000 - 67+000	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	Z	**B**	101,73	4,35
7+400	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	250m/L	2,15	0
7+450 - 7+600	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	130m/L	1,88	0
7+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	400m/L	2,28	0
85+330 - 85+560	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	O	**B**	33,04	1,44
86+450	Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7230-3	SO	330m/P	1,83	0
86+550	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	350m/P	1,98	0
86+600 - 86+670	Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7230-3	SO	220m/P	1,47	0
86+640 - 86+690	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	2,84	0,6
87+300 - 87+700	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	150m/L	6,98	0
87+320 - 87+460	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	3,32	1,22
87+480 - 87+580	Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7140-1	SO	180m/L	1,39	0
89+740 - 89+850	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	1,34	0,54
WARIANT 2 – DK 63 (południe Łomży)						
142+300	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	Z	200m/L	0,25	0

144+700	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi *Koelerio-Corynephoretea canescentis*	2330	SO	290m/P	0,07	0
WARIANT 2 – DK 61 – południe Łomży						
149+420 - 149+580	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	70m/L	4,64	0

Tabela 27: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 3 (podwójna linia – występujace na obszarze Natura 2000)

Wariant 3

kilometraż [od-do]	typ siedliska*	kod wg Natura 2000	stan zachowania **	Kolizyjność ***	powierzchnia siedliska [ha]	powierzchnia utraty siedliska [ha]
WARIANT 3 [Pomarańczowy] – przebieg osi głównej						
0+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	200m/L	3,78	0
2+980 - 3+050	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	1,09	0,62
3+070	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	60m/P	0,22	0
11+250 - 12+000	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	O	100m/P	20,52	0
11+900 - 12+200	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7140-1	SO	150/P	6,54	0
12+500	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	O	340m/P	1,85	0
14+270 - 14+350	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	O	**B**	23,9	0,22
29+000 - 29+200	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	100m/L	4,01	0
33+600	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	750m/L	2,89	0
56+800	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	770m/L	8,29	0
57+500	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	560m/P	8,22	0
57+570 - 57+610	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	SO	**B**	2,7	0,4
57+870 - 58+070	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	52m/P	7,83	0
60+120	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	500m/P	2,55	0
60+400	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	270m/L	6,45	0
60+520	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	680m/P	1,18	0
60+680 - 60+980	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	80m/L	3,18	0
61+010 - 61+070	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	0,91	0,52

61+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	350m/L	1,84	0
62+220 - 62+280	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	**B**	2,95	0,54
66+250 - 66+400	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	70m/P	2,11	0
66+500 - 66+670	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	2,79	1,32
67+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	550m/P	4,19	0
67+880	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	330m/P	1,25	0
70+250 - 70+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	250m/L	2,37	0
70+770	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	300m/L	0,97	0
70+800 - 70+900	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	170m/L	0,71	0
70+910 - 71+050	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	1,45	1,18
72+480	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	100m/L	2,36	0
72+680 - 74+460	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	Z	**B**	101,73	9,34
73+000 - 74+450	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	Z	**B**	121,76	2,58
81+700	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	800m/L	1,51	0
81+780 - 81+880	Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7230-3	SO	150m/L	11,38	0
91+300 - 91+370	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	6,11	0,22
92+950 - 93+020	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	**B**	5,42	0,57
94+350 - 94+460	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	**B**	15,93	1,13
96+000 - 96+300	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	6,29	2,57
97+000 - 97+110	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	1,34	0,59
WARIANT 3 – DK 63 A (południe Łomży)						
143+400	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	500m/L	18,7	0
149+000	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi *Koelerio-Corynephoretea canescentis*	2330	SO	260m/P	0,07	0
WARIANT 3 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)						
141+350	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	170m/P	0,56	0
141+400 - 141+450	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	0,7	0,44
WARIANT 3 – DK 64 (mała obwodnica - Marianowo)						
0+950 - 1+500	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	13,83	0,12
1+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	370m/L	8,39	0
4+400 - 4+550	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	100m/P	9,8	0

Tabela 28: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 4 (podwójna linia – występujace na obszarze Natura 2000)

Wariant 4

kilometraż [od-do]	typ siedliska*	kod wg Natura 2000	stan zachowania **	Kolizyjność ***	powierzchnia siedliska [ha]	powierzchnia utraty siedliska [ha]
WARIANT 4 [Różowy] – przebieg osi głównej						
18+800 - 18+980	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	1,57	0,53
18+900 - 19+200	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	350m/P	3,02	0
21+400 - 21+700	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	300m/L	3,49	0
21+900 - 22+100	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	350m/L	1,96	0
21+900 - 22+300	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	350m/P	2,73	0
22+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	170m/P	0,61	0
22+000	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	600m/P	1,18	0
22+200	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	700m/P	0,55	0
22+200 - 22+350	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	400m/L	1,22	0
27+500 - 27+600	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	2,17	0,31
27+760 - 27+990	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	3,33	1,17
47+570 - 47+610	Łąki selernicowe *Cnidion dubii*	6440	Z	**B**	3,45	0,32
47+990 - 48+010	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	**B**	7,52	0,77
48+180	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	750m/L	0,46	0
48+500	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	SO	1100m/L	0,84	0
48+740 - 48+790	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	1,73	0,5
49+040 - 49+080	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	**B**	0,67	0,36
57+900	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	O	50m/L	2,95	
63+820	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	600m/L	0,7	0
63+920 - 64+120	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	200m/L	1,13	0
64+050	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	600m/L	1,14	0
64+300	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	550m/L	0,77	0
67+670 - 69+920	Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*	9170-2	Z	**B**	121,76	4,4
68+150 -	Grąd subkontynentalny	9170-2	Z	**B**	101,73	8,26

69+900	*Tilio-Carpinetum*					
77+150	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	800m/L	1,51	0
77+240 - 77+340	Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7230-3	SO	150m/L	11,38	0
83+710 - 83+820	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*	7140-1	SO	**B**	2,69	0,38
84+220	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	Z	480m/L	3,32	0
86+520 - 86+570	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	**B**	6,11	0,11
88+120 - 88+210	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	**B**	5,42	0,4
88+170	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	320m/P	1,14	0
89+520 - 89+800	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	8,19	2,48
90+020 - 90+320	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	170m/P	6,98	0
92+240 - 92+350	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	Z	**B**	1,34	0,59
WARIANT 4 – DK 63 (południe Łomży)						
142+300	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	Z	200m/L	0,25	0
144+700	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi *Koelerio-Corynephoretea canescentis*	2330	SO	290m/P	0,07	0
WARIANT 4 – DK 61 (południe Łomży)						
149+420 - 149+580	Źródliskowe lasy olszowe na niżu *Cardamino-Alnetum glutinosae*	91E0-4	SO	70m/L	4,64	0

Poniżej zestawiono powierzchnię sumarycznej dla każdego wariantu utraty siedlisk chronionych, w tym na obszarach Natura 2000. Założono, przyjmujac potencjalnie najgorszą możliwą sytuację, wynikającą ze zniszczeń w obrębie całego pasa drogowego, że fizycznemu zniszczeniu, lub silnej degradacji podlegać będzie pas terenu wzdłuż osi wariantów o szerokości 100 m (potencjalnie możliwy zakres prac budowlanych)

Tabela 29: Łączna utrata powierzchni siedlisk chronionych [ha] dla poszczególnych wariantów inwestycyjnych. Utratę powierzchni na obszarach Natura 2000 zaznaczono podwójną linią.

	wariant 1	wariant 2	wariant 3	wariant 4
dla całego wariantu	21,25	27,50	22,36	20,58
dla odcinków przechodzacych przez obszar Natura 2000	0,4	1,59	1,02	1,95

Tabela 30: Utrata powierzchni siedlisk chronionych [ha] – dla poszczególnych wariantów inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 z wyróżnieniem typów tych siedlisk.

kilometraż	typ siedliska	kod Natura 2000	Stan zachowania	Powierzchnia całego płatu siedliska [ha]	Powierzchnia utraty siedliska [ha]
Wariant 1					
53+300 - 53+340	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	SO	2,7	0,4
Wariant 2					
44+450 - 44+490	Łąki selernicowe *Cnidion dubii*	6440	Z	3,45	0,32
44+870 - 44+890	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	7,52	0,77
45+620 - 45+670	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	1,73	0,5
Wariant 3					
2+980 - 3+050	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	1,09	0,62
57+570 - 57+610	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	SO	2,7	0,4
Wariant 4					
47+570 - 47+610	Łąki selernicowe *Cnidion dubii*	6440	Z	3,45	0,32
47+990 - 48+010	Eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea*	3150-2	O	7,52	0,77
48+740 - 48+790	Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	91E0-3	SO	1,73	0,5

*****

W trakcie florystycznych prac terenowych przeprowadzonych w okresie od kwietnia do końca sierpnia na obszarze proponowanych wariantów drogi krajowej nr 61 dodatkowo porównywano stan obecny flory i siedlisk z wynikami opracowania wykonanego przez firmę FPP Consulting w 2008 roku. Opracowanie to zostało wykonane dla wariantów obwodnicy miasta Łomży, głównie na przebiegu przez dolinę Narwi. Większość siedlisk chronionych leśnych potwierdzono w naszych badaniach. Jedynie na przebiegu wariantów 2 (km 45+400 – 45+700) i 4 (km 48+500 – 48+800) po dokładnej analizie fitosocjologicznej rozdzielono wcześniej zdefiniowane siedlisko łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* na dwa typy siedlisk: łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* i olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum.* Niestety nie potwierdzono wcześniej zinwentaryzowanych powierzchni grądów subkontynentalnych *Tilio-Carpinetum* i niewielkiej powierzchni ciepłolubnej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum petraeae* w sąsiedztwie wariantu 1 (km 50+600 – 51+200) i 3

(km 54+700 – 55+500). W podanej lokalizacji obecnie zinwentaryzowano sosnowo-dębowy las składem gatunkowym nawiązującym do subborealnego boru mieszanego *Seratulo-Pinetum*. Na znacznej powierzchni obszar ten jest poddany intensywnej gospodarce leśnej o czym świadczą liczne cięcia gniazdowe. Prześwietlenie drzewostanu spowodowało inicjację procesu fruticetyzacji czyli nadmiernego rozwoju warstwy podszycia zwłaszcza jeżyn (*Rubus caesius*) maliny właściwej (*Rubus ideus*), bzu czarnego (*Sambucus nigra*), kruszyny pospolitej (*Frangula alnus*) i klonu pospolitego (*Acer platanoides*). Podczas wizji terenowej w tym kompleksie leśnym na niewielkiej powierzchni na skraju lasu odnotowano liczne stanowiska roślin chronionych nie podanych we wcześniejszym opracowaniu. Są to między innymi: lilia złotogłów (*Lilium martagon*), dzwonek boloński (*Campanula bononiensis*), naparstnica zwyczajna (*Dygitalis grandiflora*) i pierwiosnek lekarski (*Primula veris*). Podobnie nie potwierdzono wcześniej obserwowanej murawy kserotermicznej na wariantach 2 (km 45+800 – 45+900) i 4 (km 48+800 – 48+900). Obecnie miejsce to jest silnie zarośnięte przez zarośla z głogu, tarniny i jeżyny i utraciło dawny charakter murawy kserotermicznej. W opracowaniu z 2008 roku istnieje dokumentacja wielu stanowisk siedlisk łąkowych głównie łąk świeżych *Arrhenatheretalia* użytkowanych ekstensywnie. Obecnie na większości powierzchni nie potwierdzono ich występowania. Dynamiczne zmiany w fitocenozach łąkowych dużych dolin rzecznych są rzeczą naturalną i silnie związaną z wysokimi wahaniami wiosennymi i jesiennymi poziomu wody w korycie rzeki. Dodatkowo może być to związane ze zmianą użytkowania terenów rolniczych w dolinie Narwi która zaszła w okresie ostatnich dwóch lat. Większość łąk była intensywnie nawożona i uprawiana, co może mieć związek z uzyskiwaniem przez rolników dopłat unijnych. Stanowiska roślin chronionych wykazane w opracowaniu firmy FPP Consulting zostały w większości potwierdzone.

Fot. 5. Czyreń sosnowy *Phellinus pini*

Fot. 6. Włóknouszek ukośny *Inonotus obliquus*

Fot. 7. Czarka austriacka *Sarcoscypha austriaca*

Fot. 8. Płucnica islandzka
Cetraria islandica

Fot 9. Goryczka krzyżowa
Gentiana cruciata

Fot. 10. Dzwonek boloński
Campanula bononiensis

Fot. 11. Konitrut błotny
Gratiola officinalis

Fot.12. Pływacz zwyczajny
Utricularia vulgaris

Fot. 13. Rosiczka okrągłolistna
Drosera rotundifolia

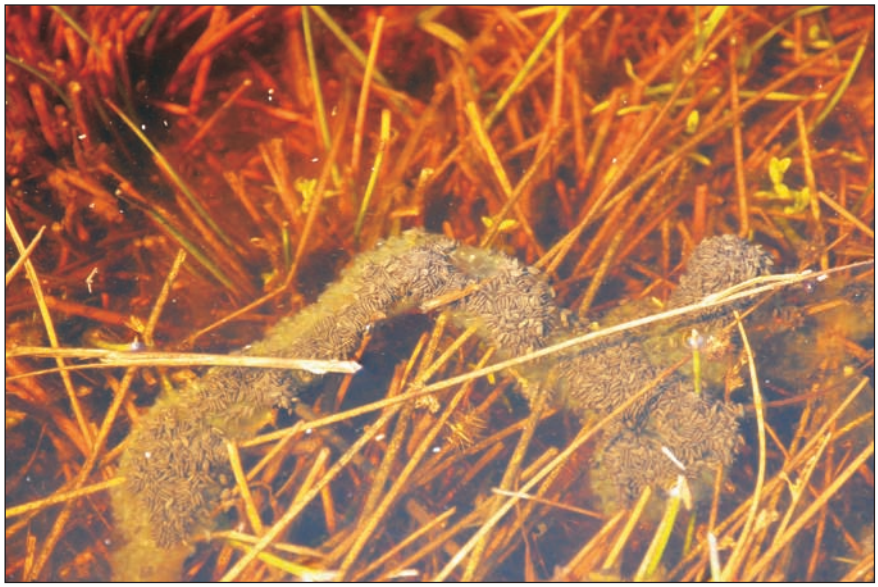
Fot. 14. Badania parametrów fizykochemicznych wody cieku

Fot. 15. Odłowy kontrolne w cieku

Fot. 16. Śliz *Noemacheilus barbatulus*

Fot. 17. Piskorz *Misgurnus fossilis*

Fot. 18. Skrzek grzebiuszki ziemnej *Pelobates fuscus*



Fot. 19. Rzekotka drzewna *Hyla arborea*

8. Fauna obszarów objętych zakresem opracowania

8.1. Bezkręgowce *Invertebrata*

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

Pozostałe, stwierdzone w zebranych próbach oraz obserwowane w terenie bezkręgowce należą do gatunków nie chronionych, licznych i pospolitych.

Spośród tej grupy stwierdzono występowanie przedstawicieli:

motyle ***Lepidoptera****:*
- dzienne *Rhopalocera* - ok. 35 gatunków
- pozostałe - ok. 70 gatunków

ważki ***Odonata***:
- Zygoptera - 12 gatunków
- Anisoptera - ok. 18 gatunków

chrząszcze ***Coleoptera***:
- *Carabidae* - ok. 50 gatunków
- *Staphylinidae* - ok. 70 gatunków
- *Cerambycidae* - ok. 10 gatunków
- *Chrysomelidae* - ok. 30 gatunków
- *Curculionidae* - ok. 40 gatunków
- *Brentidae (Apionidae*) - ok. 20 gatunków
- *Cantharidae* - ok. 5 gatunków
- *Coccinellidae* - ok. 10 gatunków
- *Anobiidae* - 1 gatunków
- *Nitidulidae* ok. - 5 gatunków
- *Cryptophagidae* - ok. 5 gatunków
- *Ptiliidae* – ok. 5 gatunków
- *Dytiscidae* - 20 gatunków
- *Cyphonidae (Helodidae)* – 2 gatunki
- *Erotylidae* – 1 gatunek
- *Hydrophilidae* - ok. 10 gatunków
- *Cerylidae* – 1 gatunek
- *Elateridae* - ok. 10 gatunków
- *Tenebrionidae* – 3 gatunki
- *Trogidae* – 1 gatunek
- *Phalacridae* – 5 gatunków
- *Lucanidae* – 2 gatunki
- *Scarabaeoidea (grupa rodzin)* – 20 gatunków
- *Silphidae* – 5 gatunków
- *Leiodidae* – 2 gatunki
- *Cleridae* – 1 gatunek
- *Oedemeridae* – 4 gatunki
- *Anaspididae* – 2 gatunki
- *Noteridae* – 2 gatunki

muchówki ***Diptera***:
- *Syrphidae* - ok. 10 gatunków
- pozostałe muchówki bardzo liczne

błonkówki ***Hymenoptera***:
- *Apidae* - ok 10 gatunków
- *Vespidae* - ok. 5 gatunków
- *Formicidae* - ok. 15 gatunków

reszta błonkówek - ok. 40 gatunków
pluskwiaki ***Hemiptera*** – bardzo liczne
prostoskrzydłe ***Orthoptera*** - ok. 20 gatunków
pierścienice ***Annelida***
skąposzczety ***Oligochaeta*** – ok. 5 gatunków
pijawki ***Hirudina*** – 3 gatunki
szczękoczułkowce ***Chelicerata***
kosarze **Opiliones** – ok. 5 gatunków
zaleszczotki ***Pseudoscorpiones*** – 2 gatunki
roztocze ***Acari*** – ponad 10 gatunków
pająki ***Aranea*** – bardzo liczne, ponad 50 gatunków
mięczaki ***Mollusca***
ślimaki ***Gastropoda*** – ok. 10 gatunków
małże ***Bivalvia*** – 3 gatunki

Tabela 31. Występowanie rzadkich i chronionych bezkręgowców w sąsiedztwie wariantów inwestycyjnych.

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

Wariant 1

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ
od	do					
oś główna wariantu						
0+000	2+800	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
0+000	2+800	*Formica pratensis*	mrówka łąkowa		S	
0+000	2+800	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
0+000	2+800	*Xantholinus semirufus*	-	R		VU
4+800	5+500	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
4+800	5+500	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
4+800	5+500	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
5+500	8+800	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
5+500	8+800	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
5+500	8+800	*Tyria jacobaeae*	marzymłódka proporzec	DR		
5+500	8+800	*Xantholinus semirufus*	-	R		VU
5+500	8+800	*Sibinia phalerata*	-	R		
5+500	8+800	*Carabus cancellatus*	biegacz wręgaty	P		
5+500	8+800	*Haploglossa nidicola*	-	BR		
5+500	8+800	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
5+500	8+800	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
5+500	8+800	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
5+500	8+800	*Broscus cephalotes*	żuchwień głowacz			DD
5+500	8+800	*Formica pratensis*	mrówka łąkowa		S	
5+500	8+800	*Xantholinus semirufus*	-	R		VU
	7+350	*Haploglossa nidicola*	-	BR		
10+060	17+400	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	

10+060	17+400	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
17+400	20+700	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
17+400	20+700	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
20+900	30+440	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
20+900	30+440	*Osmoderma eremita*	pachnica dębowa		S,N	VU
20+900	30+440	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
20+900	30+440	*Carabus granulatus*	biegacz granulowany	P	S	
20+900	30+440	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
20+900	30+440	*Telmatophilus sparganii*	-	R		
22+400	22+900	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
23+000		*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
26+950	27+250	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
26+950	27+250	*Carabus violaceus*	biegacz fioletowy	P	S	
37+700	39+000	*Carabus granulatus*	biegacz granulowany	P	S	
38+980		*Carabus cancellatus*	biegacz wręgaty	P	S	
51+270	51+600	*Bombus lapidarius*	trzmiel kamiennik	P	C	
51+270	51+600	*Bombus hortorum*	trzmiel ogrodowy	P	S	
51+500	52+660	*Carabus granulatus*	biegacz granulowany	P	S	
52+660	54+100	*Lycaena dispar*	czerwończyk nieparek	R	S,N	LC
52+650	54+150	*Graphoderus bilineatus*	kreślinek nizinny		S,N	
52+650	54+150	*Leucorrhinia pectoralis*	zalotka większa		S,N	
52+650	54+150	*Ophiogomphus cecilia*	trzepla zielona		S,N	
52+650	54+150	*Broscus cephalotes*	żuchwień głowacz			DD
52+650	54+150	*Ophiogomphus cecilia*	trzepla zielona		S,N	
67+660	68+300	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
67+660	68+300	*Carabus hortensis*	biegacz ogrodowy	P	S	
68+300	70+000	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
68+300	70+000	*Carabus hortensis*	biegacz ogrodowy	P	S	
68+300	70+000	*Carabus violaceus*	biegacz fioletowy	P	S	
83+000	85+500	*Carabus granulatus*	biegacz granulowany	P	S	
DK 63 A (południe Łomży)						
brak						
DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)						
brak						
DK 64 (mała obwodnica - Marianowo)						
brak						

Wariant 2

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ
od	do					
oś główna wariantu						
0+000	5+200	*Trox hispidus*		R		
0+001	5+201	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
0+002	5+202	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
0+003	5+203	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
0+004	5+204	*Olibrus baudueri*	-	R		
5+200	10+350	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
5+201	10+351	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
5+202	10+352	*Sibinia phalerata*	-	R		
5+203	10+353	*Dorcus parallelipipedus*	ciołek matowy	R		VU
16+400	17+100	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
16+401	17+101	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
26+500	27+500	Carabus nemoralis	biegacz gajowy	P	S	

26+501	27+501	*Bruchidius marginalis*	-	R		
40+350		Carabus granulatus	biegacz granulowany	P	S	
40+350		Carabus cancellatus	biegacz wręgaty	P	S	
44+100		Gomphus flavipes	gadziogłowka żółtonoga			
44+100		Lamia textor	zgrzypik twardokrywka			
44+800		Aeshna viridis	żagnica zielona		S,N	
44+810		Lamia textor	zgrzypik twardokrywka			
62+400	62+700	Broscus cephalotes	żuchwień głowacz	P		DD
62+400	62+700	Carabus cancellatus	biegacz wręgaty	P	S	
64+150	64+600	Carabus cancellatus	biegacz wręgaty	P	S	
64+600	67+000	Carabus nemoralis	biegacz gajowy	P	S	
64+600	67+000	Carabus hortensis	biegacz ogrodowy	P	S	
66+000	67+000	Carabus nemoralis	biegacz gajowy	P	S	
66+000	67+000	Carabus granulatus	biegacz ogrodowy	P	S	
66+000	67+000	Carabus violaceus	biegacz fioletowy	P	S	
79+400	89+905	Carabus cancellatus	biegacz wręgaty	P	S	
86+600	86+700	Carabus granulatus	biegacz granulowany	P	S	
86+600	86+700	Lamia textor	zgrzypik twardokrywka	P		
DK 61 – południe Łomży						
148+500	148+750	*Lycaena dispar*	czerwończyk nieparek	R	S,N	LC
	151+980	Carabus cancellatus	biegacz wręgaty	P	S	
	153+490	Carabus granulatus	biegacz granulowany	P	S	
DK 63 – południe Łomży						
	142+010	*Lycaena dispar*	czerwończyk nieparek	R	S,N	LC

Wariant 3

Kilometraż		Nazwa polska	Nazwa łacińska	StW	StO	LZ
od	do					
oś główna wariantu						
0+000	4+600	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
0+001	4+601	*Carabus violaceus*	biegacz fioletowy	P	S	
0+002	4+602	*Carabus hortensis*	biegacz ogrodowy	P	S	
0+000	3+100	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
0+001	3+101	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
4+600	5+300	*Phaneroptera falcata*				NT
5+300	7+100	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
5+301	7+101	*Carabus coriaceus*	biegacz skórzasty	DR	S	
9+500	9+700	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
11+000	12+000	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
11+600		*Haploglossa nidicola*		BR		
11+601		*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
11+602		*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
11+603		*Tyria jacobaeae*	marzymłódka proporzec	DR		
11+450	11+800	*Sibinia phalerata*		R		
12+150	13+200	*Dorcus parallelipipedus*	ciołek matowy	R		VU
12+151	13+201	*Xantholinus semirufus*		R		VU
12+152	13+202	*Carabus cancellatus*	biegacz wręgaty	P	S	
26+600	27+500	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
34+300	35+100	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
35+390		*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
35+391		*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
35+392		*Hyles gallii*	zmrocznik przytuliak	DR		

36+450	37+400	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
36+100		*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
55+500	55+800	Carabus granulatus	biegacz granulowany	P	S	
55+800	56+900	Bombus hortorum	trzmiel ogrodowy	P	S	
55+800	56+900	Bombus lapidarius	trzmiel kamiennik	P	C	
70+250	70+600	*Dorcus parallelipipedus*	ciołek matowy	R	S	
72+000	74+400	Carabus nemoralis	biegacz gajowy	P	S	
72+000	74+400	Carabus hortensis	biegacz ogrodowy	P	S	
72+000	74+400	Carabus violaceus	biegacz fioletowy	P	S	
DK 63 A (południe Łomży)						
brak						
DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)						
brak						
DK 64 (mała obwodnica - Marianowo)						
brak						

Wariant 4

Kilometraż		Nazwa łacińska	Nazwa polska	StW	StO	LZ
od	do					
oś główna wariantu						
0+000	2+800	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
0+000	2+800	*Formica pratensis*	mrówka łąkowa		S	
0+000	2+800	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
0+000	2+800	*Xantholinus semirufus*		R		VU
4+800	5+500	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
4+800	5+500	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
4+800	5+500	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
5+500	8+800	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
5+500	8+800	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
5+500	8+800	*Tyria jacobaeae*	marzymłódka proporzec	DR		
5+500	8+800	*Xantholinus semirufus*		R		VU
5+500	8+800	*Sibinia phalerata*		R		
5+500	8+800	*Carabus cancellatus*	biegacz wręgaty	P	S	
5+500	8+800	*Haploglossa nidicola*		BR		
5+500	8+800	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
5+500	8+800	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
5+500	8+800	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
5+500	8+800	*Broscus cephalotes*	żuchwień głowacz			DD
5+500	8+800	*Formica pratensis*	mrówka łąkowa		S	
5+500	8+800	*Xantholinus semirufus*		R		VU
7+350		*Haploglossa nidicola*		BR		
10+060	17+400	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
10+060	17+400	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
17+400	20+700	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
17+400	20+700	*Phaneroptera falcata*	długoskrzydlak			NT
20+900	30+440	*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	
20+900	30+440	*Osmoderma eremita*	pachnica dębowa		S,N	VU
20+900	30+440	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
20+900	30+440	*Carabus granulatus*	biegacz granulowany	P	S	
20+900	30+440	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
20+900	30+440	*Telmatophilus sparganii*		R		
22+400	22+900	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
23+000		*Argiope bruennichi*	tygrzyk paskowany		S	

26+950	27+250	*Carabus arcensis*	biegacz polny	P	S	
26+950	27+250	*Carabus violaceus*	biegacz fioletowy	P	S	
43+250	44+000	*Carabus granulatus*	biegacz granulowany	P	S	
43+250	44+00	*Carabus cancellatus*	biegacz wręgaty	P	S	
47+400	48+800	*Gomphus flavipes*	gadziogłowka żółtonoga			
47+400	48+800	*Lamia textor*	zgrzypik twardokrywka			
47+400	48+800	*Aeshna viridis*	żagnica zielona		S,N	
47+400	48+800	*Lamia textor*	zgrzypik twardokrywka			
67+480	68+100	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
67+480	68+100	*Carabus hortensis*	biegacz ogrodowy	P	S	
68+100	69+800	*Carabus nemoralis*	biegacz gajowy	P	S	
68+100	69+800	*Carabus hortensis*	biegacz ogrodowy	P	S	
68+100	69+800	*Carabus violaceus*	biegacz fioletowy	P	S	
82+800	85+300	*Carabus granulatus*	biegacz granulowany	P	S	

DK 61 – południe Łomży						
148+500	148+750	*Lycaena dispar*	czerwończyk nieparek	R	S,N	LC
	151+980	Carabus cancellatus	biegacz wręgaty	P	S	
	153+490	Carabus granulatus	biegacz granulowany	P	S	
DK 63 – południe Łomży						
	142+010	*Lycaena dispar*	czerwończyk nieparek	R	S,N	LC

Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono występowania mięczaków chronionych w ramach Natura 2000. Potwierdzono występowanie skójki malarskiej *Unio pictorum.*

Podczas inwentaryzacji potwierdzono stanowiska bezkręgowców rzadkich i chronionych w dolinie Narwi, stwierdzonych podczas inwentaryzacji wykonanej przez FPP Consulting.

Analizowany obszar nie należy do szczególnie cennych pod względem atrakcyjności siedlisk bezkręgowców. Z pewnością ta niewielka różnorodność stwierdzonych podczas inwentaryzacji gatunków jest bezpośrednio związana z tym iż przebieg planowanej inwestycji leży głównie na terenach od wielu lat wykorzystywanych rolniczo. Często była to gospodarka intensywna, szczególnie w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Planowane warianty w niewielkim stopniu odchylone są od przebiegu istniejących dróg w tym trasy S61, skutkuje to przebiegiem w pobliżu miejscowości w terenie od dziesięcioleci poddanym intensywnej ingerencji człowieka. Żaden z wariantów nie przebiega przez tereny chronione nie poddane melioracjom lub zabiegom agrotechnicznym (nie wyłączając doliny Narwi). Warianty 1 i 3 przecinają Przełomową Dolinę Narwi kilka kilometrów na zachód od istniejącego mostu na trasie S61. Planowana trasa drogi biegnie tu przez około 5 km podmokłych łąk w dolinie rzeki. Są to łąki koszone i wypasane, obramowane niewielkimi grądami na krawędziach doliny. W pierwszej części sezony wegetacyjnego mogą być one atrakcyjne dla owadów, po pokosach i wypasie zanika baza pokarmowa tj. rośliny zielne owadów rzadkich i/lub chronionych. Na wschód od obu istniejących mostów przez rzekę Narew w okolicach Łomży

planowane jest przerzucenie przez rzekę wariantu nr 2. Wariant 2 przebiega przez część doliny znajdującą się pod dużą presją antropogeniczną (pobliże miasta, najwęższe miejsce doliny) tutaj również łąki i szuwary tam gdzie na to pozwalają warunki są koszone. Jest to bodaj najbardziej zdegradowana część Przełomowej Doliny Narwi. Chronione gatunki tyrfofilne, związane z podłożem organicznym, kwaśnym występują dalej na północny-wschód wśród bardziej odpowiednich nie przekształconych siedlisk Biebrzańskiego PN. Obszar Doliny Narwi w pobliżu mostów koło Łomży spełnia jednak bardzo ważną rolę korytarza ekologicznego, którego ciągłość nie powinna zostać silnie ograniczona lub przerwana. Na północ od Łomży wszystkie warianty podążają z niewielkimi odchyleniami kanałem istniejącej drogi S61. Są to tereny rolnicze pozbawione alei przydrożnych, śródpolnych lub choćby starszych zadrzewień nad ciekami. W przeciwieństwie do części południowej, gdzie właśnie takie fragmenty krajobrazu stanowiła cenniejsze na tle innych, enklawy ostoi entomofauny (patrz mapa inwentaryzacji). Planowane trasy przebijają również kilka terenów leśnych, są to niewielkie kompleksy kilkudziesięcioletnich lasów gospodarczych. Nie stwierdzono tu także parków podworskich lub innych obiektów stanowiących siedliska dla ksylofagicznych chrząszczy. Zadrzewienia nad ciekami tworzą najczęściej olchy, wierzby lub topole. Reasumując tereny zajęte przez planowane warianty i poddane inwentaryzacji to głównie przekształcone antropogenicznie (agrarnie) zbiorowiska łąkowe lub polne w pobliżu terenów zabudowanych. Entomofauna tego terenu nie obfituje w chronione lub cenne gatunki.

Oprócz doliny Narwi do obszarów cennych dla entomofauny należy zaliczyć:

Tabela 32 : Lokalizacja obszarów cennych dla entomofauny w sąsiedztwie wariantów inwestycyjnych.

Opis siedliska	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3	Wariant 4
suche łąki z sukcesją sosny siedlisko owadów kserofilnych			1+150 –1+550	
żwirownia kusaki w gniazdach brzegówek siedlisko entomofauny napiaskowej oraz nidikoli	7+250– 7+400		11+550– 11+700	7+240– 7+400
żwirownia z licznymi stawami siedlisko owadów wodnych i terenów piaszczystych			8+900– 9+200	
aleja wierzbowa siedlisko owadów saproksylicznych			12+000– 12+200	
aleje wierzbowe i świeże laki owadów saproksylicznych	27+700– 27+800			27+700– 27+800
wyrobiska kredowe entomofauna napiaskowa			26+400– 26+900	
aleja lipowa ze stawami siedlisko owadów saproksylicznych i wodnych	30+000– 30+450			30+000– 30+450
aleja lipowa ze stawami siedlisko owadów saproksylicznych i nadwodnych	21+200– 21+900			21+200– 21-900
urozmaicone tereny lakowe siedlisko entomofauny lakowej		18+050– 18+300		
siedlisko ksylofagicznych chrząszczy i motyli podmokłych łąk	83+400– 85+000			87+700– 82+600

8.2. Ryby *Pisces*

8.2.1.Charakterystyka stanowisk odłowu.

Podczas wstępnej oceny wartości przyrodniczych obszaru (screening) wytypowano 39 punktów połowu w miejscach, które wydawały się odpowiednie do przeprowadzenia badań ichtiofauny. Ostatecznie, po weryfikacji stanu wód (pomiary badania fizykochemiczne), we wcześniej zakwalifikowanych ciekach, odrzucono ich część i odłowy wykonano w niżej opisanych punktach.

Stanowisko 2, rzeka Orz

Stanowisko podzielono na 4 fragmenty ze względu na połączenie dwóch cieków. Ich wspólny bieg to stanowiska 2c i 2d. Ichtiofaunę omówiono łącznie dla całego stanowiska. Ryby na badanym stanowisku występowały nielicznie. Wśród stwierdzonych 4 gatunków ryb najliczniej występował cierniczek (*Pungitius pungitius*) i kiełb (*Gobio gobio*). Występowanie tego ostatniego gatunku związane było z zagłębieniami dna utworzonymi w sąsiedztwie niewielkich mostów. Zasiedlający te same siedliska śliz (*Barbatula barbatula*) to gatunek prawnie chroniony, występujący nielicznie na badanym odcinku rzeki.

Na badanym stanowisku ciek płynie uregulowanym korytem. Jego dno utworzone jest z piasku z niewielką domieszką żwiru i kamieni. Jedynymi dogodnymi miejscami dla ryb były zagłębienia w dnie cieku powstałe w wyniku utworzenia niewielkich mostów. Przewodnictwo elektrolityczne wody wynoszące 455 µS/cm wskazuje na znaczne zeutrofizowanie cieku, pomimo tego warunki tlenowe były bardzo dobre (Tabela 2).

Stanowisko 3, rzeka Orz

Ichtiofaunę stanowiska tworzyły 3 gatunki, wśród których dominował cierniczek (*Pungitius pungitius*). Całkowita liczebność stwierdzonych gatunków była niewielka. Jedynym gatunkiem prawnie chronionym był śliz (*Barbatula barbatula*). Badany fragment cieku płynął uregulowanym korytem rzeki. Dno utworzone było z piasku, z niewielka domieszką żwiru. Warunki tlenowe dla ryb były bardzo dobre, a wysokie przewodnictwo elektrolityczne (456 µS/cm) wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody.

Stanowisko 7, rzeka Orz

W trakcie połowów ryb odnotowano występowanie 6 gatunków ryb. Ryby na badanym stanowisku występowały nielicznie. Jedynym prawnie chronionym gatunkiem był śliz (*Barbatula barbatula*). Wszystkie stwierdzone gatunki to taksony pospolicie występujące w wodach śródlądowych Polski.

Dno rzeki było uregulowane, z niewielką ilością kryjówek dogodnych dla ryb. Przewodność elektrolityczna wody wynosiła 470 µS/cm, a nasycenie wody tlenem 86%.

Stanowisko 15, rzeka Ruż

Ichtiofauna rzeki Ruż w obrębie badanego stanowiska składała się z 9 gatunków, wśród których piskorz (*Misgurnus fosilis*), koza (*Cobitis taenia*) i śliz (*Barbatula barbatula*) to gatunki prawnie chronione. Pod względem ilościowym dominowały ryby niewielkich rozmiarów charakterystyczne dla płytkich cieków tj. ciernik (*Gasterosteus aculeatus*), kiełb (*Gobio gobio*) i cierniczek (*Pungitius pungitius*). Pomimo dobrych warunków do życia dla ryb ichtiofauna zasiedlała ten odcinek rzeki nielicznie.

Koryto rzeki silnie meandrowało, wykazując pozostałości dawnych melioracji. Dno zróżnicowane z licznymi zagłębieniami utworzone było z piasku ze znaczną ilością żwiru. Przewodność elektrolityczna wody wynosiła 414 µS/cm, a nasycenie wody tlenem 88%.

Stanowisko 16, rzeka Ruż

Liczebność ichtiofauny była prawie dwukrotnie większa niż na stanowisku 15, jednakże znacznie uboższa pod względem gatunkowym. Ichtiofauna rzeki w obrębie badanego stanowiska składała się z 6 gatunków, wśród których śliz (*Barbatula barbatula*) i piskorz (*Misgurnus fosilis*) to gatunki prawnie chronione. Pod względem ilościowym dominowały cierniczek (*Pungitius pungitius*) i śliz. Najcenniejszym gatunkiem stwierdzonym w rzece Ruź jest piskorz, który w Polsce dawniej był bardzo pospolity. Obecnie nadal zasiedla niemal wszystkie systemy rzek nizinnych, jednak nigdzie nie jest liczny, a ponadto wykazuje tendencje spadkowe. Najczęściej jest odławiany w stawach karpiowych lub w ich pobliżu. W wodach otwartych najliczniejsze populacje zostały stwierdzone w dorzeczu Bugu i Narwi (Boroń 2004).

Koryto rzeki uregulowane, z dnem mało zróżnicowane utworzonym z piasku z niewielką ilością żwiru. Przewodność elektrolityczna wody wynosiła 385 µS/cm, a nasycenie wody tlenem 84%.

Stanowisko 17, rzeka Ruż

Ichtiofauna rzeki w obrębie badanego stanowiska składała się z 5 gatunków. Pod względem ilościowym dominował cierniczek (*Pungitius pungitius*), a dość licznym gatunkiem była koza (Cobitis taenia), jedyny gatunek prawnie chroniony stwierdzony na badanym stanowisku. W trakcie badań ichtiofauny dopływów Narwi (Penczak i in. 1991) stwierdzili występowanie 4 gatunków, wśród których był śliz (*Barbatula barbatula*) niestwierdzony ostatnio.

Koryto rzeki silnie meandrujące, w wielu miejscach prawie całkowicie zarośnięte przez roślinność wodną, spowalniającą przepływ wody. Dno zróżnicowane z licznymi zagłębieniami

utworzone było z piasku, w znacznym stopniu pokrytym luźnymi osadami. Przewodność elektrolityczna wody wynosiła 372 µS/cm, a nasycenie wody tlenem 85%.

Stanowisko 21, rzeka Łomżyczka

W odłowach występował tylko cierniczek (*Pungitius pungitius*), nielicznie zasiedlający ciek. We wcześniejszych badaniach (Penczak i in. 1991) występowały również śliz (*Barbatula barbatula*) i kiełb (*Gobio gobio*). Rzeka na analizowanym odcinku miała naturalne brzegi, silnie meandrujące koryto. Dno utworzone było z piasku, w znacznej części pokrytej mułem. Zawartość tlenu wynosiła 6,2 mg/l (66% nasycenia). Wysoka przewodność elektrolityczna wody, wynosząca 544 µS/cm, wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody. Dlatego warunki do życia dla ryb były słabe.

Stanowisko 23, rzeka Pęza

Ichtiofauna rzeki Pęza w obrębie badanego stanowiska składała się z 7 gatunków, wśród nie odnotowano gatunków prawnie chronionych. Pod względem ilościowym dominowała płoć (*Rutilus rutilus*), jeden z gatunków najpospolitszych w wodach śródlądowych Polski. Rzeka Pęza jest obrębem hodowlanym, dlatego skład gatunkowy i liczebność ryb w poszczególnych latach może podlegać istotnym zmianom wynikającym z prowadzonych zabiegów hodowlanych.

Koryto rzeki silnie meandrowało, wykazując pozostałości dawnych melioracji. Roślinność wodna występowała bardzo obficie, tworząc dla ryb wiele dogodnych miejsc do rozrodu i żerowania. Dno zróżnicowane z licznymi zagłębieniami utworzone było z piasku, żwiru i kamieni, miejsca lenityczne w znacznym stopniu pokrywało muł. Przewodność elektrolityczna wody wynosiła 501 µS/cm, a nasycenie wody tlenem 95%.

Stanowisko 25, dopływ rzeki Pęza

Nie stwierdzono występowania ryb. Rzeka ma charakter naturalny, silnie meandrujący, z licznymi zastoiskami utworzonymi przez bobry. Wysokie przewodnictwo elektrolityczne (529 µS/cm) wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody.

Stanowisko 26, dopływ rzeki Pęza

Nie stwierdzono występowania ryb. Rzeka ma charakter naturalny, silnie meandrujący, z licznymi zastoiskami utworzonymi przez bobry. Dno utworzone było z piasku, żwiru z domieszką kamieni. Wysokie przewodnictwo elektrolityczne (557 µS/cm) wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody.

Stanowisko 35, dopływ rzeki Wissa

Nie stwierdzono występowania ryb. Rzeka ma charakter naturalny, meandrujący, z dnem utworzonym z piasku, z dużym udziałem żwiru i kamieni. Wysokie przewodnictwo elektrolityczne (519 µS/cm) wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody.

Stanowisko 35a, dopływ rzeki Wissa

Nie stwierdzono występowania ryb. Rzeka ma charakter naturalny, meandrujący, z dnem utworzonym z piasku, z dużym udziałem żwiru i kamieni. Wysokie przewodnictwo elektrolityczne (569 µS/cm) wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody.

Stanowisko 36, dopływ rzeki Wissa

W odłowach występował tylko cierniczek (*Pungitius pungitius*). Ciek ma charakter uregulowanego rowu z niewielką ilością miejsc dogodnych dla ryb. Wysokie przewodnictwo elektrolityczne (516 µS/cm) wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody.

Stanowisko 37, dopływ rzeki Wissa

W odłowach występowały 3 gatunki ryb, wśród których najliczniej występował śliz (*Barbatula barbatula*), gatunek prawnie chroniony. Koryto rzeki miało charakter naturalny, meandrujący. Dno utworzone był z piasku z domieszką żwiru i kamieni. W nurcie znajdowały się liczne konary i pnie drzew stwarzające korzystne warunki do życia dla ryb. Wysokie przewodnictwo elektrolityczne (496 µS/cm) wskazuje na znaczne zanieczyszczenie wody.

Stanowiska 22, 22a (Narew i starorzecza), 27 (Narew) i 28 (starorzecze Narwica)

Ichtiofaunę Narwi w obrębie stanowiska 22 tworzyło 25 gatunków ryb. Ryby występowały tutaj licznie, ilościowo dominowały gatunki należące do rodziny karpiowatych (*Cyprinidae*), pospolicie występujące w większości wód śródlądowych Polski. Na stanowisku 27 stwierdzono występowanie 22 gatunków. Liczebność ryb była zauważalnie mniejsza, pomimo tego 40% stwierdzonych gatunków zostało uznanych za liczne. W porównaniu do badań z lat 19886-1988 (Penczak i in. 1990) rybostan Narwi był znacznie bardziej zróżnicowany gatunkowo.

Skład gatunkowy i struktura ekologiczna ichtiofauny badanych stanowisk przedstawiają typowy układ dla dużej nizinnej rzeki. Cechą wyróżniającą Narew jest duże bogactwo gatunkowe i występowanie wielu gatunków zagrożonych. 30% stwierdzonych gatunków posiada wg Czerwonej listy minogów i ryb kategorie zagrożenia wyższe od LC. Najbardziej zagrożone gatunki to różanka (*Rhodeus sericeus*) i miętus (*Lota lota*). Ostatni z wymienionych gatunków występował tylko na stanowisku 22. Różanka jest jednym z najbardziej wyspecjalizowanych gatunków ryb, o wąskim zakresie zmian środowiska (Przybylski 2004). Preferuje wody stojące lub wolno płynące. Na badanych stanowiskach nie

stwierdzono jej występowania w Narwicy, a pozostałych punktach była licznym lub bardzo licznym składnikiem zespołów ryb. Występowała wyłącznie w obrębie przybrzeżnych płycizn, z dnem mulistym i obficie porośniętych roślinnością wodną. Ze względu na specyfikę rozrodu obecność różanki związana jest z występowaniem małży z rodziny *Unionidae* (Przybylski 2004).

Porównując oba stanowiska rzeczne (22 i 27) można stwierdzić, że pierwsze z nich jest szczególnie cenne ze względu na ichtiofaunę. W obrębie 500 m odcinka stwierdzono mozaikę siedlisk od stagnujących przybrzeżnych płycizn (tutaj występowały m.in. karaś pospolity (*Carassius carassius*) i różanka), poprzez głębokie zagłębienie w korycie rzeki (sum (*Silurus glanis*, szczupak (*Esox lucius*)), niewielkie kamienne bystrze (prawdopodobnie powstałe w wyniku umocnienia brzegu przez rolników wysypujących kamienie) po piaszczystą łachę (koza (*Cobitis taenia*), kiełb (*Gobio gobio*), jaź (*Leuciscus idus*)). Stanowisko 27 jest zdecydowanie mniej zróżnicowane pod tym względem. Jednakże bogactwo gatunkowe ichtiofauny w obrębie tego stanowiska było tylko nieznacznie mniejsze, badano długi (500 m) odcinek rzeki i dlatego stwierdzono w większości te same gatunki. W obrębie stanowiska 22 ryby znajdują znacznie dogodniejsze warunki do rozrodu i zimowania, tj. w okresach kluczowych przy występowaniu ichtiofauny. Cechą szczególnie cenną wyróżniającą stanowisko 22 jest stałe połączenie ze starorzeczem (siedlisko Natura 2000, kod 3150). Dzięki temu poszerza się zakres siedlisk dostępnych stale dla ryb. W tym starorzeczu dominowały gatunki stagnofolne (lin (*Tinca tinca*) i karasie (*Carassius* spp.)), ale odnotowano również gatunki typowo rzeczne (boleń (*Aspius aspius*)). Ryby fitofilne (rozrodczo związane z roślinnością wodną) znajdują tutaj doskonałe warunki do rozrodu i wzrostu stadiów juwenalnych, niektóre z gatunków ryb mogą wykorzystywać to starorzecze jako zimowisko. Starorzecze Narwica (stan. 28) połączone jest z rzeką tylko w czasie wysokiego poziomu wody. Dlatego bogactwo gatunkowe ichtiofauny w tym starorzeczu było mniejsze, typowe dla starorzeczy dużych nizinnych rzek niemających stałego połączenia z rzeką. Z względu na ichtiofaunę starorzecze Narwica (stan. 28) jest mniej cenne niż stan. 22a. W obu starorzeczach dominowały ryby karpiowate, wśród których licznie występował karaś pospolity, gatunek ustępujący na większości dawnego areału w Polsce (Witkowski i in. 2009). Wśród ryb drapieżnych najliczniej występował szczupak, którego szczególnie liczna populacja występowała w Narwicy (stan. 28).

Starorzecza są odciętymi fragmentami koryt rzecznych. W ich obrębie najczęściej nie wyróżnia się stref charakterystycznych dla rzek. Niewielka głębokość, a co za tym idzie – objętość wody skutkuje tym, że zbiorniki te szybciej reagują na zmiany temperatury otoczenia – w skrajnych przypadkach występują zauważalne dobowe wahania temperatury wody (Klimaszyk 2004). W okresie letnim nagrzewają się silnie i mogą występować deficyty tlenowe. Stan wód w starorzeczach może ulegać w ciągu roku i w wieloleciach znacznym

wahaniom, są one, bowiem bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych otaczających je terenów. Badane starorzecza charakteryzowały się znacznym zeutrofizowaniem wód, jednocześnie mając dobre warunki tlenowe dla ryb (102-120% nasycenia wody tlenem).

Tabela 33 : Charakterystyk ichtiofauny poszczególnych punktów połowu poza Narwią.

*Liczebność gatunku – przedstawiono w przedziałach: nieliczny (+), liczny (++), bardzo liczny (+++)
**Stan zachowania w nawiasie podano status zagrożenia rodzimych gatunków ryb wg Witkowski et al. 2009. EN – gatunki silnie zagrożone, VU – gatunki narażone na wyginięcie, NT – gatunki bliskie zagrożenia, CD – gatunki zależne od ochrony, LC – gatunki najmniejszej troski.
**Metodyka inwentaryzacji – ryby łowiono standardową metodą elektropołowów, za pomocą agregatu impulsowego, brodząc pod prąd wody na 100 m odcinku.

Nazwa łacińska gatunku / kod N2000	Nazwa polska gatunku	Funkcja siedliska	liczebność gatunku*	Stan zachowania**	Status ochronny	Precyzja danych
stanowisko 2a						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	+++	populacja bardzo liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)
Carassius carassius	karaś pospolity	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek bliski zagrożenia (NT)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)
Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)
stanowisko 2b						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)
Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)

stanowisko 2c						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	+++	populacja bardzo liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×75 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×75 m)
stanowisko 2d						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×75 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×75 m)
Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×75 m)
stanowisko 3						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	+++	populacja bardzo liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
stanowisko 7						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)

Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Alburnus alburnus	ukleja	żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Rutilus rutilus	płoć	żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Esox lucius	szczupak	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie, posiada okres i wymiar ochronny	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
stanowisko 15						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
Gasterosteus aculeatus	ciernik	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
Leucaspius delineatus	słonecznica	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
Esox lucius	szczupak	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie, posiada okres i wymiar ochronny	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
Salmo trutta m. fario	pstrąg potokowy	żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek zależny od ochrony (CD)	nie podlegający ochronie, posiada okres i wymiar ochronny	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
Cobitis taenia **[1149]**	koza	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa, DyrektSiedl. Załącznik II	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)

Misgurnus fosilis **[1145]**	piskorz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek narażony na wyginięcie (VU)	ochrona gatunkowa, DyrektSiedl. Załącznik II	odłowy ryb na 5 stanowiskach (5×100 m)
stanowisko 16						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	+++	populacja bardzo liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Gasterosteus aculeatus	ciernik	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Leucaspius delineatus	słonecznica	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Misgurnus fosilis **[1145]**	piskorz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek narażony na wyginięcie (VU)	ochrona gatunkowa, DyrektSiedl. Załącznik II	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
stanowisko 17						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Gasterosteus aculeatus	ciernik	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Gobio gobio	kiełb	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Leucaspius delineatus	słonecznica	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)

Cobitis taenia **[1149]**	koza	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa, DyrektSiedl. Załącznik II	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
stanowisko 21						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
stanowisko 23						
Rutilus rutilus	płoć	miejsce rozrodu, żerowisko	++	populacja liczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Alburnus alburnus	ukleja	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Leucaspius delineatus	słonecznica	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Leuciscus leuciscus	jelec	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek bliski zagrożenia (NT)	nie podlegający ochronie, posiada wymiar	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Esox lucius	szczupak	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie, posiada okres i wymiar ochronny	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Salmo trutta m. fario	pstrąg potokowy	żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek zależny od ochrony (CD)	nie podlegający ochronie, posiada okres i wymiar ochronny	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Perca fluviatilis	okoń	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
stanowisko 36						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 2 stanowiskach (2×100 m)

stanowisko 37						
Pungitius pungitius	cierniczek	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Barbatula barbatula	śliz	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	ochrona gatunkowa	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)
Leucaspius delineatus	słonecznica	miejsce rozrodu, żerowisko	+	populacja nieliczna, gatunek najmniejszej troski (LC)	nie podlegający ochronie	odłowy ryb na 3 stanowiskach (3×100 m)

Tabela 34. Wykaz gatunków ichtiofauny na stanowiska odłowu na Narwi.

Stan zachowania wg kryteriów i kategorii zagrożeń IUCN na podstawie Witkowski et al. 2009. W nawiasie podano stan zachowania rodzimych gatunków ryb: EN – gatunki silnie zagrożone, VU – gatunki narażone na wyginięcie, NT – gatunki bliskie zagrożenia, CD – gatunki zależne od ochrony, LC – gatunki najmniejszej troski. Status zagrożenia, DS II – gatunek z II załącznika dyrektywy siedliskowej. Liczebność gatunku – przedstawiono w przedziałach: nieliczny (+), liczny (++), bardzo liczny (+++). Metodyka inwentaryzacji – ryby łowiono standardową metodą elektropołowów, za pomocą agregatu elektrycznego spływając biernie wzdłuż brzegu na odcinku 500 m, a w starorzeczach wzdłuż obu brzegów. Dodatkowo ryby łowiono w zestawy sieci (wontony 40-80 mm, drygawice – łączna długość 150 m), umieszczonych w wodzie przez 2 godziny.

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Stan zachowania	Status zagrożenia	Stanowisko 22	Stanowisko 22a (starorzecze Narwi)	Stanowisko 27 (Narew)	Stanowisko 28 (Narwica/ starorzecze)
Anguilla anguilla	węgorz	CD		+	+	+	
Esox lucius	szczupak	LC		++	++	++	+++
Rutilus rutilus	płoć	LC		+++	+++	+++	+++
Abramis brama	leszcz	LC		+++	+++	+++	
Blicca bjoerkna	krąp	LC		+++	++	+++	
Leuciscus leuciscus	jelec	NT		++			
Leuciscus idus	jaź	LC		+++	+	+++	
Leuciscus cephalus	kleń	LC		++		++	
Alburnus alburnus	ukleja	LC		+++	+++	+++	++
Aspius aspius	boleń	NT	DS II	++	+	++	
Leucaspius delineatus	słonecznica	LC		+++	++	+++	
Tinca tinca	lin	LC		++	+++	+	+++
Rhodeus sericeus	różanka	VU	DS II	+++	++	++	
Scardinius erythrophthalmus	wzdręga	LC		+	+++	+	+++
Carassius carassius	karaś	NT		++	+++	+	+++

	pospolity						
Carassius gibelio	karaś srebrzysty	obcy		+	++	+	++
Gobio gobio	kiełb	LC		+++		++	
Barbatula barbatula	śliz	LC		+			
Cobitis taenia	koza	LC	DS II	++		+	
Silurus glanis	sum	NT		+	+	+	
Lota lota	miętus	VU		+			
Gasterosteus aculeatus	ciernik	LC		+++	+++	+++	
Sander lucioperca	sandacz	LC		+		+	
Perca fluviatilis	okoń	LC		+++	+++	+++	+++
Gymnocephalus cernuus	jazgarz	LC		+++		+++	
Bogactwo gatunkowe				**25**	**16**	**22**	**8**

Tabela 35. Charakterystyka fizyczno-chemiczna wody analizowanych stanowisk połowu ryb. DO% - nasycenie wody tlenem.

Stanowisko	Data	Temperatura (℃)	pH	DO %	Zawartość tlenu (mg/l)	Przewodność elektrolityczna (µS/cm)
2	2010-07-26	14,12	8,76	95,5	9,69	455
3	2010-07-26	14,18	8,55	95,3	9,65	456
7	2010-07-26	15,99	8,46	86,5	8,44	470
15	2010-07-27	15,60	7,96	88,5	8,71	414
16	2010-07-27	16,47	8,35	84,3	8,14	385
17	2010-07-27	16,88	8,43	84,6	8,12	372
21	2010-07-27	17,66	7,90	65,9	6,21	544
22 Starorzecze	2010-08-11	21,73	8,15	120,3	10,60	452
22 Narew	2010-08-11	23,03	7,60	79,1	6,81	457
23	2010-07-28	15,26	8,26	94,7	9,36	501
25	2010-07-28	12,26	8,52	69,7	7,33	557
27	2010-08-10	23,14	7,74	68,4	5,85	456
28	2010-08-10	22,64	7,42	102,1	8,83	520
35	2010-08-09	16,59	8,36	101,9	9,88	519
35a	2010-08-09	16,70	8,09	102,4	9,90	569
37	2010-08-09	16,79	8,42	109,1	10,54	496

8.3. Płazy *Amphibia i gady Reptilia*

8.3.1. Płazy *Amphibia*

- Lokalizacja ważnych stanowisk płazów

Tabela 36: Położenie ważnych stanowisk płazów względem planowanych wariantów.

	Wariant 1			Wariant 2			Wariant 3			Wariant 4		
Numer stanowiska	km	str*	odl	km	str	odl	km	str	odl	km	str	odl
1	92+600	L	530	89+900	L	530	97+200	L	530	92+400	L	530
2	91+700	L	530	89+900	L	530	96+100	P	80	91+500	L	530
3	89+400	L	1000	87+700	L	1880	94+600	L	361	89+400	L	1000
4	88+600	L	630	86+500	L	2230	93+000	L	190	88+200	L	580
5	87+400	L	650	83+800	L	1830	92+100	L	200	87+300	L	650
6	87+500	L	910	83+700	L	2100	92+200	L	470	87+300	L	910
7	86+800	L	650	83+400	L	1630	91+500	L	140	86+600	L	600
8	87+000	L	650	83+400	L	1630	91+500	L	120	86+600	L	620
9	87+200	L	420	83+600	L	1540	91+900	P	50	87+000	L	430
10	88+900	P	1180	86+000	L	300	93+700	P	1540	88+700	P	1170
11	89+100	P	360	86+600	L	1100	93+800	P	730	88+900	P	360
12	88+750	L	50	86+000	L	1440	93+500	P	420	88+800	P	50
13	91+200	P	460	88+300	P	360	96+500	P	1180	90+900	P	460
14	61+000	L	800	57+700	L	800	65+500	L	300	61+800	L	800
15	60+900	P	240	57+600	L	240	65+100	P	650	60+700	P	240
16	63+300	L	530	60+100	L	710	67+300	P	830	63+200	L	520
17	64+100	L	490	60+900	L	940	68+000	P	830	63+900	L	490
18	64+300	L	360	61+200	L	880	68+300	P	940	64+200	L	370
19	64+600	L	530	61+500	L	1110	68+600	P	800	64+400	L	520
20	70+400	L	380	67+300	L	380	74+700	L	380	70+200	L	380
21	76+650	P	30	73+550	P	30	81+000	P	30	76+450	P	30
22	78+100	L	450	74+700	L	850	82+400	L	450	77+900	L	450
23	79+400	P	300	76+600	L	560	83+700	P	380	79+200	P	310
24	79+800	L	460	77+200	L	1310	84+300	L	190	79+600	L	460
25	80+900	P	540	77+800	L	110	84+800	P	1200	80+700	P	530
26	81+000	P	660	77+900	P	30	84+900	P	1390	80+800	P	660
27	82+200	P	140	78+900	L	510	86+900	P	1460	82+000	P	140
28	83+100	L	510	79+400	L	1370	87+800	P	950	88+900	L	510
29	83+600	P	320	80+500	L	730	88+300	P	1750	83+400	P	320
30	84+000	B	0	81+300	L	1070	88+900	P	1300	83+800	B	0
31	86+000	P	380	82+900	L	510	90+800	P	1040	86+800	P	380
32	85+700	L	40	82+800	L	950	90+500	P	720	86+500	L	40
33	33+000	P	500	29+700	P	810	38+500	P	270	33+000	P	500
34	33+300	L	170	30+300	P	250	39+400	P	260	33+300	L	170
35	33+050	P	80	30+000	P	440	39+000	P	200	33+050	P	80
36	31+100	P	910	27+900	P	200	38+100	L	1600	31+200	P	910
37	30+400	P	510	27+300	L	420	38+400	L	2390	30+300	L	510
38	64+900	L	250	61+500	L	870	68+900	P	1080	65+700	L	250

39	28+900	P	4600	26+700	P	3690	33+500	B	0	28+900	P	4600
40	28+000	P	4670	25+500	P	3820	32+900	P	190	28+000	P	4670
41	25+300	P	3400	21+700	P	2100	29+300	P	180	25+300	P	3400
42	24+000	P	3310	20+500	P	1760	27+900	P	500	24+000	P	3310
43	20+200	P	1400	18+100	P	260	25+600	L	980	20+200	P	1400
44	19+500	P	1780	17+400	P	900	24+400	L	450	19+500	P	1780
45	53+900	P	200	53+900	L	3700	58+200	P	200	57+000	L	3720
46	52+400	P	7200	45+100	P	50	52+300	P	6050	48+300	P	50
	66+000	P	2700									
47	52+400	P	6900	45+500	L	170	52+300	P	5960	48+600	L	170
	66+000	P	2280									
48	38+000	P	5080	40+400	L	390	45+500	P	4280	43+500	L	390
	146+400	L	1900				146+100	L	1900			
49	38+000	P	5170	38+600	P	300	45+000	P	4740	41+700	P	300
	146+900	L	450				146+700	L	430			
50	39+100	P	1160	34+700	L	2600	45+850	P	40	153+000	L	1150
				152+900	L	1160				37+800	L	2600
51	39+500	P	1200	34+700	L	2980	46+250	L	50	37+800	L	2980
				152+600	L	1200				152+600	L	1200
52	41+200	P	1300	34+700	L	4670	47+800	L	500	37+800	L	4670
				150+800	L	1310				150+900	L	1300
53	41+200	L	330	34+000	L	4550	47+200	L	2020	37+200	L	4500
				150+900	P	330				150+900	L	330
54	44+800	L	340	147+700	L	950	50+500	L	2880	147+700	L	950
55	49+400	P	2480	148+700	L	4000	51+800	L	210	148+700	L	400
56	32+300	P	2710	28+300	P	2330	36+300	L	230	32+300	P	2710
57	33+000	P	2960	28+400	P	2760	36+000	P	240	33+000	P	2960
58	23+000	L	260	21+000	L	1740	27+300	L	3020	23+800	L	260
59	16+000	B	0	13+600	L	50	20+600	L	110	16+000	B	0
60	12+200	P	310	10+000	L	630	17+000	L	560	12+200	P	310
61	6+900	P	560	7+600	L	3800	11+400	P	290	6+900	P	560
62	6+200	L	2820	8+400	L	6550	8+300	L	2020	6+200	L	2820
63	58+500	L	320	55+200	L	330	63+800	L	320	58+300	L	330
64	67+000	P	930	63+800	P	300	72+200	P	1410	66+800	P	930
65	65+200	P	1040	62+100	P	320	69+100	P	2370	65+000	P	1040
66	81+100	L	770	78+000	L	1390	85+700	P	220	80+900	L	770
67	80+800	L	1130	77+900	L	1750	85+700	L	170	80+600	L	1130
68	83+500	P	1500	80+800	P	430	88+700	P	2870	83+500	P	1500
69	84+500	L	1050	81+600	L	2160	88+900	P	100	84+300	L	1050
70	86+600	L	450	82+700	L	1360	90+300	P	300	85+400	L	450
71	78+400	P	460	75+400	L	140	82+800	P	460	78+300	L	460
72	83+400	L	550	79+800	L	1520	88+100	P	900	83+200	L	550

* L – lewa strona drogi
P – prawa strona drogi
B – kolizja bezpośrednia

Tabela 37: Liczebność płazów na poszczególnych stanowiskach.

* ilość dorosłych osobników; ** ilość odzywający się samców; *** ilość odzywających się osobników na godowisku.

Numer stanowiska	traszka zwyczajna*	traszka grzebieniasta *	kumak nizinny**	grzebiuszka ziemna***	ropucha szara*	ropucha zielona**	rzekotka drzewna**	żaby zielone*	żaba trawna*	żaba moczarowa*
1	10	-	-	-	-	-	5	50	-	200
2	-	-	5	-	-	-	-	50	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
4	10	+	-	-	-	-	5	50	-	200
5	-	-	-	-	20	-	-	30	-	-
6	-	-	5	-	-	-	-	50	-	-
7	10	10	-	-	-	-	-	50	-	-
8	5	5	2	-	-	-	10	50	-	-
9	++	-	5	10	10	-	5	100	-	20
10	-	-	10	-	-	-	-	50	-	100
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200
12	10	-	5	10	-	-	-	100	-	50
13	-	-	-	10	-	-	-	100	-	200
14	++	+	-	+	-	-	-	100	-	10
15	-	-	-	-	+	-	-	50	-	-
16	2	-	5	10	10	-	5	20	-	100
17	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
18	-	-	-	10	-	-	5	20	-	40
19	10	5	2	-	-	-	5	200	-	150
20	-	-	-	-	-	-	-	20	100	50
21	-	-	3	20	-	-	20	100	-	20
22	-	-	10	20	-	3	3	100	-	200
23	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-
24	10	-	5	10	-	-	5	100	-	100
25	++	-	5	-	-	-	-	100	-	-
26	10	10	-	-	-	-	15	50	-	50
27	-	-	-	-	-	-	-	30	-	80
28	-	-	-	10	-	-	-	50	-	-
29	20	+	-	-	-	-	10	50	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
31	-	-	10	-	-	-	10	50	-	-
32	-	-	5	-	-	-	10	50	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	100	-	50
34	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-
35	-	-	-	-	-	5	-	20	-	-
36	-	-	-	-	10	-	-	30	-	50
37	+	-	-	-	5	-	-	50	-	20
38	10	-	2	10	5	-	20	100	-	100
39	5	-	-	20	-	-	20	50	-	50
40	-	-	-	20	-	-	10	200	-	50

41	-	-	-	-	-	-	-	20	-	250
42	-	-	3	-	-	-	-	50	-	100
43	-	-	-	20	-	-	-	50	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-
45	-	-	-	-	20	-	-	50	-	50
46	-	-	-	-	-	-	-	200	-	50
47	-	-	-	-	-	-	-	20	100	20
48	5	-	-	-	-	-	5	100	-	50
49	10	-	-	-	-	-	20	100	-	200
50	10	10	-	10	-	-	10	50	-	50
51	20	+	2	-	-	-	5	50	-	30
52	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-
53	++	-	3	20	-	-	-	100	-	100
54	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
55	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-
56	10	20	-	50	-	-	-	-	-	-
57	-	-	-	-	-	-	-	50	-	50
58	-	-	-	5	-	-	-	30	-	-
59	-	-	-	+	-	-	5	50	-	-
60	-	-	-	-	-	-	5	100	-	100
61	-	-	-	-	-	-	-	200	100	50
62	10	10	3	20	-	-	-	100	-	100
63	-	-	-	10	-	-	-	-	-	20
64	10	-	5	-	-	-	10	150	-	150
65	+	-	-	-	-	-	-	50	30	-
66	20	+	-	-	-	-	-	50	-	30
67	10	10	-	-	-	-	10	100	-	150
68	20	-	-	-	-	-	-	20	-	50
69	-	-	5	10	-	-	5	100	-	100
70	10	+	-	10	-	-	-	50	-	50
71	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-
72	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-

Tabela 38. Liczebność płazów w okresie letnim (ilość osobników na 100 m długości transektu).

numer transektu	lokalizacja transektu	traszka zwyczajna	traszka grzebieniasta	kumak nizinny	grzebiuszka ziemna	ropucha szara	ropucha zielona	rzekotka drzewna	żaba trawna	żaba moczarowa	żaba zielona
T1	łąka koło wsi Surały	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2
T2	las koło Ciemianki	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4
T3	łąka i pole koło Konopek	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1
T4	las koło Stawisek	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2
T5	las/łąka koło Michałowa	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
T6	łąki koło Stare Kupiski	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1

T7	łąki i pola koło Konarzyc	1	-	-	1	-	-	-	-	2	2
T8	łąki w dolinie Narwi	-	-	-	-	-	-	-	-	10	3
T9	ols w dolinie Narwi	-	-	-	-	-	-	-	6	12	4
T10	pole koło Zagroby	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
T11	łąka i lasek koło Sniadowa	-	1	-	2	-	-	-	-	1	-
T12	lasy/łąki koła Jastrzabka	-	-	-	1	-	-	-	-	4	2
T13	zabagnienia koło Zakrzewek	-	-	-	-	-	-	-	7	8	2

Obserwowany od lat proces zanikania populacji i zmniejszania się liczebności płazów wywołuje zaniepokojenie świata nauki już od wielu lat (Gardner, 2001).

Proces ten wywołany 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) oraz odtwarzanie środowisk odpowiednich dla 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 ginięcia 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).

W związku z tym, jakie zagrożenie niesie za sobą rozbudowa sieci drogowej dla populacji płazów, ograniczenie śmiertelności na drogach wydaje się dziś koniecznością. 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 płazów.

TRASZKA ZWYCZAJNA *Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758)

Traszka zwyczajna jest gatunkiem ziemno-wodnym. Spośród traszek krajowych jest gatunkiem najszerzej rozpowszechnionym i najliczniejszym. Jest związana z wodą tylko w okresie godowym. W okresie życia lądowego przebywa najczęściej w cienistych wilgotnych lasach i zakrzaczeniach,

tam również zimuje. Z zimowej hibernacji budzi się już marcu. Na gody wybiera najczęściej małe, bezrybne zbiorniki. Samica składa od kwietnia do czerwca 200-350 jaj, z których już po kilku dniach wylęgają się larwy. Okres składania jaj jest długi dlatego w zbiornikach możemy spotkać larwy aż do początków września (Berger, 2000).

Rozmieszczenie

Traszka zwyczajna zamieszkuje prawie cała Europę z wyjątkiem krańców południowo zachodnich (półwysep Iberyjski) i północnych rejonów (północna część półwyspu Skandynawskiego). Gatunek ten tworzy liczne podgatunki. W Polsce występuje gatunek nominatywny, który występuje w całym kraju. W Polsce, w górach spotyka się traszki zwyczajne do wysokości 1300 metrów n.p.m.

Zagrożenia

Traszka zwyczajna jest jednym z najliczniejszych płazów w Polsce i obecnie nie ma zagrożenia jej wyginięcia. Jednak tak jak inne płazy obecnie, znacznie zmniejsza swoja liczebność. Głównymi zagrożeniami, które powodują spadek liczebności mogą być:

- utrata miejsc rozrodu przez niewłaściwe melioracje, zanieczyszczenia, chemizacja rolnictwa
- przekształcanie środowiska lądowego, prowadzące do utraty miejsc odpowiednich do bytowania traszek po okresie godowym
- zagospodarowywanie oczek wodnych m.in. przez zarybianie

Metodyka

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać różne metody:

- terenowe obserwacje traszek w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- odłów osobników dorosłych przy użyciu czerpaka herpetologicznego lub pułapek ze zbiorników wodnych (wiosna, wczesne lato),
- szukanie jaj w charakterystycznie załamanych listkach roślin wodnych (wiosna, wczesne lato),
- odłów larw traszek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).
- Prowadząc inwentaryzację na badanym obszarze stosowano aktywny odłów osobników dorosłych oraz larw traszek, wyszukiwanie jaj na roślinach wodnych.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Na badanym obszarze stwierdziliśmy traszkę zwyczajną na 30 stanowiskach (tab.37). Występowała ona na całym badanym obszarze, jednak nieco liczniej na terenach na północ od miasta Łomża (19 stanowisk). Na wielu stanowiskach była nielicznym lub średnio licznym płazem, a jej liczebność wahała się na stanowiskach od 5 do 20 dorosłych osobników. Jednak trzeba podkreślić, że z powodu skrytego trybu życia ocena liczebności może być zaniżona. W lądowym okresie życia gatunek ten stwierdzono wyłącznie na 2 transektach (tab.38). Z pewnością nie oddaje to zagęszczenia tego gatunku w środowisku lądowym, a wynika stąd, że traszka zwyczajna jest małym, ciemno ubarwionym płazem trudnym do zauważenia i jej liczebność jest zaniżana podczas liczenia na transektach.

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 są 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 grzebieniastej wynosi ok. 150m² przy głębokości około 0,5m. Bardzo istotna jest także duża powierzchnia z otwartym lustrem wody. Na dnie zbiornika muszą znajdować się puste przestrzenie, na których odbywają się skomplikowane zaloty.

Traszki rozpoczynają gody 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 występowaniu 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 jednym 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

Metodyka

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać różne metody:

- terenowe obserwacje traszek w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- odłów osobników dorosłych przy użyciu czerpaka herpetologicznego lub pułapek ze zbiorników wodnych (wiosna, wczesne lato),
- szukanie jaj w charakterystycznie załamanych listkach roślin wodnych (wiosna, wczesne lato),
- odłów larw traszek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym obszarze stosowano aktywny odłów osobników dorosłych oraz larw traszek grzebieniastych, wyszukiwanie jaj na roślinach wodnych.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Rozmieszczenie traszki grzebieniastej na badanym terenie jest wyspowe, największe skupisko stanowisk znajdowało się na terenie miedzy miejscowościami Szczuczyn i Stawiski. Stanowiska głównie znajdowały się w małych, bezrybnych oczkach. Na badanym obszarze gatunek ten został stwierdzony na 14 stanowiskach.

W większości przypadków traszka grzebieniasta występowała bardzo nielicznie i jedynie na stanowisku numer 7, 19, 24, 26, 50, 56, 62, 67 była liczniejsza. Szczególnie ważne stanowisko dla tego gatunku to stara żwirownia na północ od Śniadowa (stanowisko numer 56). Stanowisko to

zajmuje teren kilku hektarów występowały tutaj licznie larwy tego gatunku oraz kilkanaście dorosłych osobników.

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 płycizn.

Dorosłe osobniki kumaka pojawiają się w zbiornikach wodnych 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 przeźroczystość powłok ciała, przez które widać narządy wewnętrzne. Świeżo przeobrażone osobniki gromadzą się przy brzegu zbiorników, gdzie intensywnie żerują w płytkiej wodzie. Dorosłe 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 zarówno 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 jest gatunkiem zmniejszającym swoją liczebność w wielu regionach z powodu niszczenia siedlisk, przede wszystkim w wyniku obniżania poziomu wód pomelioracyjnych, regulacji rzek, zasypywania płytkich stawów (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 występowanie 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).

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 odzywają się najchętniej.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Gatunek ten został stwierdzony na 21 stanowiskach. Rozmieszczenie jego było nieregularne i głównie występował w oczkach na otwartym terenie na północ od Łomży (17 stanowisk). Jednak na wszystkich stanowiskach był gatunkiem nielicznym (od pojedynczych osobników do maksymalnie

około 10 osobników). Jedynie w okolicach wsi Dzięgiele odnaleziono bardzo duże stanowisko kumaka nizinnego (około 100 odzywających się samców). Stanowisko to znajduje się poza strefą wpływu planowanej drogi. Trzeba jednak podkreślić, że takie duże stanowiska są tzw. rezerwuarem dla wielu mniejszych populacji i powinny być szczególnie chronione. Podczas liczeń na transektach nie udało się stwierdzić tego gatunku. Kumak nizinny jest gatunkiem typowo wodnym jednak w okresie lata często przemieszcza się pomiędzy zbiornikami.

GRZEBIUSZKA ZIEMNA *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)

Grzebiuszka ziemna poza okresem godowym jest gatunkiem typowo lądowym. Zamieszkuje głównie tereny otwarte z glebą piaszczystą i luźną, jest to związane z możliwością zakopywania się. Dzień spędza zakopana w ziemi, aktywność ma typowo nocną. Po hibernacji zaczyna gody już w marcu. Samica składa od 1000 do ponad 2000 jaj. Po kilkunastu dniach wylegają się kijanki. Kijanki grzebiuszki ziemnej są największymi kijankami w naszym kraju i mogą osiągać długość nawet 18 cm. Pierwsze młode wychodzą na ląd w lipcu.

Rozmieszczenie

Grzebiuszka ziemna zamieszkuje głównie środkową i wschodnią Europę. W Polsce występuje w całym kraju poza górami, spotyka się ją do wysokości 450 metrów n.p.m.

Zagrożenia

Grzebiuszka ziemna jest licznie występującym gatunkiem płaza. Z powodu skrytego trybu życia często jest nie wykrywana. W niektórych rejonach może być dominującym gatunkiem płaza i występować masowo (Berger, 2000). Jednak tak jak większość płazów jej liczebność systematycznie maleje. Głównymi zagrożeniami, które powodują spadek liczebności są:

- utrata miejsc rozrodu przez niewłaściwe melioracje, zanieczyszczenia
- intensyfikacja i chemizacja rolnictwa

Metodyka

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać następujące metody:

- terenowe obserwacje grzebiuszek w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- nasłuchiwanie odgłosów godowych (wiosna, wczesne lato),
- szukanie złóż skrzeku (wiosna, wczesne lato),
- odłów kijanek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym obszarze stosowano nasłuch głosów godowych, wyszukiwano złoża skrzeku oraz prowadzono aktywny odłów kijanek.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Na badanym obszarze stwierdzono grzebiuszkę ziemną na 26 stanowiskach (tab.37). Występowała ona na całym badanym obszarze. Na większości stanowisk była średnio licznym płazem jej liczebność wahała się od 10 do 50 dorosłych osobników. Należy podkreślić, że z powodu skrytego trybu życia ocena liczebności może być zaniżona. W okresie życia lądowego gatunek ten stwierdzono na 4 transektach znajdujących się w krajobrazie rolniczym (tab.38).

RZEKOTKA DRZEWNA *Hyla arborea* (Linnaeus, 1761)

Rzekotka drzewna poza okresem godowym prowadzi lądowy, najczęściej nadrzewny tryb życia. Żyje w koronach drzew i krzewów do wysokości około 10m. Zimuje na lądzie. Gody rozpoczyna w kwietniu i maju. Samce wabią samice donośnym głosem. Gody trwają około miesiąca. Samica składa w kilku kłębach od kilkuset do nawet 2000 jaj. Po kilkunastu dniach wykluwają się kijanki, które przebywają w wodzie do połowy sierpnia.

Rozmieszczenie

Rzekotka drzewna zamieszkuje całą środkową i zachodnią Europę. Nie występuje na południu Europy (wybrzeże Morza Śródziemnego, Półwysep Apeniński), na Półwyspie Skandynawskim oraz we wschodniej Europie. W Polsce występuje w całym kraju (bardzo nieliczna na Suwalszczyźnie) jednak jako gatunek ciepłolubny unika gór i spotyka się ją do wysokości 800 metrów n.p.m.

Zagrożenia

Rzekotka drzewna choć występuje w całej Polsce to w wielu rejonach jest gatunkiem nielicznym. W ostatnich latach w Polsce północno wschodniej zauważalny jest wzrost liczebności tego gatunku, jednak w wielu innych rejonach nadal zanika. Głównymi zagrożeniami, które powodują spadek liczebności są:

- utrata miejsc rozrodu przez niewłaściwe melioracje, zanieczyszczenia oczek wodnych
- chemizacja rolnictwa

Metodyka

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać następujące metody:

- nasłuchiwanie odgłosów godowych (wiosna, wczesne lato),
- szukanie złóż skrzeku (wiosna, wczesne lato),
- odłów kijanek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym obszarze stosowano nasłuch głosów godowych, wyszukiwano złóż skrzeku oraz prowadzono aktywny odłów kijanek.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Na badanym obszarze stwierdziliśmy rzekotkę drzewną na 28 stanowiskach (tab.37). Występowała ona na całym badanym terenie, jednak większe skupiska stanowisk znajdowały się na odcinku Szczuczyn – Stawiski (15 stanowisk). Liczebność wahała się od kilku do 20 godujących samców. Rzekotka choć prowadzi bardzo skryty tryb życia, dzięki bardzo donośnemu głosowi samca na godowisku jest gatunkiem łatwym do wykrycia. W okresie życia lądowego nie wykryto tego gatunku, co jest to z całą pewnością związane z tym, że rzekotki żyją w koronach drzew i krzaków więc podczas liczeń na transekcie bardzo trudno zauważyć tego płaza.

ROPUCHA SZARA *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)

Ropucha szara należy do największych płazów krajowych. Prowadzi lądowy i nocny tryb życia. Żyje w bardzo różnych środowiskach jednak wydaje się, że optymalnym środowiskiem dla ropuchy szarej są cieniste lasy typu grąd. Ropuchy zimują na lądzie, często spotyka się je np. w piwnicach domów. Gody rozpoczyna zazwyczaj na początku kwietniu. Głos samców jest bardzo słaby i słyszalny tylko z bliska. Samica składa w długich sznurach od 3000 do nawet 10000 jaj. Po kilkunastu dniach wykluwają się kijanki, które przebywają w wodzie do początku lipca.

ROZMIESZCZENIE

Ropucha szara jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych płazów w Europie. Występuje na całym kontynencie poza Irlandią i daleką Północą. W Polsce występuje w całym kraju do wysokości 1600 metrów n.p.m..

ZAGROŻENIA

Ropucha szara jest jednym z pospolitszych płazów w naszym kraju. Jednak w wielu miejscach liczebność tego płaza maleje. Głównymi zagrożeniami, które powodują spadek liczebności są:

- utrata miejsc rozrodu poprzez niewłaściwe melioracje, zanieczyszczenia oczek wodnych
- chemizacja rolnictwa

METODYKA

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać różne metody:

- terenowe obserwacje ropuch szarych w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- obserwacje dorosłych osobników podczas godów
- szukanie sznurów skrzeku (wiosna, wczesne lato),
- odłów kijanek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym obszarze stosowano metodę wyszukiwania dorosłych osobników podczas godów, szukanie sznurów skrzeku oraz aktywny odłów kijanek.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Na badanym obszarze stwierdziliśmy ropuchę szarą tylko na 9 stanowiskach (tab.37). Występowała ona wyspowo na całym badanym obszarze. Na większości stanowisk była gatunkiem nielicznym (od 5 do 20 dorosłych osobników). Jedynym stanowiskiem na którym gatunek ten występował dość licznie było starorzecze Narwi koło wsi Pęza (stanowisko numer 45). W tym miejscu liczebność oszacowano na około 40 dorosłych osobników. W środowiskach lądowych, w lądowej fazie życia nie wykryto tego gatunku. Jest to z całą pewnością związane z faktem, że gatunek ten jest stosunkowo rzadki w tej okolicy i występuje wyspowo.

ROPUCHA ZIELONA *Bufo viridis* (Laurenti, 1768)

Ropucha zielona prowadzi lądowy i nocny tryb życia. Żyje głównie na terenach suchych i otwartych, raczej unika cienistych, wilgotnych lasów. Jest gatunkiem synantropijnym i występuje często w miastach, nawet w zwartej zabudowie wielkomiejskiej. Zimuje na lądzie, często spotyka się ją także w piwnicach domów. W Polsce gody rozpoczyna w kwietniu, a w niektórych rejonach dopiero w maju. Głos samców jest dość dobrze słyszalny i przypomina nieco śpiew kanarka. Ropucha zielona wybiera na swoje gody zbiorniki z ubogą roślinnością przybrzeżną i podwodną. Samica składa w długich cienkich sznurach od 5000 do nawet 15000 jaj. Po kilku dniach wykluwają się kijanki, które przebywają w wodzie do lipca.

Rozmieszczenie

Zasięg ropuchy zielonej w Europie obejmuje całą południową i środkową część, występuje na krańcach południowych Półwyspu Skadynawskiego oraz w północnej Afryce i części Azji. W Polsce występuje w całym kraju do wysokości 1200 metrów n.p.m.

Zagrożenia

Ropucha zielona w wielu rejonach jest gatunkiem pospolitym. Często jest jedynym płazem występującym w środowisku antropogenicznym. Jednakże są rejony w których liczebność jej jest dość niska i należy ją chronić. Głównymi zagrożeniami, które mogą powodować spadek liczebności są:

- utrata miejsc rozrodu przez niewłaściwe melioracje, zanieczyszczenia oczek wodnych
- eutrofizacja siedlisk i miejsc rozrodu
- chemizacja rolnictwa

Metodyka

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać następujące metody:

- nasłuchiwanie odgłosów godowych (wiosna, wczesne lato),
- terenowe obserwacje ropuch zielonych w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- obserwacje dorosłych osobników podczas godów
- szukanie złóż skrzeku (wiosna, wczesne lato),
- odłów kijanek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym terenie stosowano metodę nasłuchiwania głosów godowych, wyszukiwania dorosłych osobników podczas godów, szukanie sznurów skrzeku oraz aktywny odłów kijanek.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Na badanym obszarze gatunek ten z całą pewnością jest najrzadszym płazem. Stwierdzono go tylko na 2 stanowiskach (tab.37). Jedno stanowisko był to świeżo pogłębione i pozbawione roślinności oczko wodne(stanowisko numer 35), a drugie stanowisko to dość rozległe zabagnienie śródpolne (stanowisko numer 22). W obu przypadkach liczebność godujących samców była niewielka (3-5 godujących samców). Nie można wykluczyć, że gatunek ten występuje nielicznie jeszcze w innych miejscach. Świadczyć o tym może młodociany osobnik, którego złapano w okolicy wsi Jakać Dworna. Nie odnaleziono jednak w pobliżu dorosłych osobników i miejsc

godowania. W środowiskach lądowych nie wykryto tego gatunku. Jest to z całą pewnością związane jest to z tym, że gatunek w tej okolicy jest rzadki i występuje wyspowo.

ŻABA MOCZYAROWA *Rana arvalis* (Nilsson, 1842)

Żaba moczarowa prowadzi w dużej części lądowy tryb życia, jednak część osobników przebywa w miejscu godowania nawet kilka miesięcy. Żyje na otwartych terenach, ale nie unika lasów jest jednak rzadsza w dużych zwartych kompleksach leśnych. Zimuje na lądzie i zaczyna wędrówkę na godowisko bardzo wcześnie, nawet już na początku marca. Gody odbywa gromadnie, samce podczas godów przybierają kolor błękitny i odzywają się niezbyt donośnym głosem. Samica składa pojedynczy kłąb skrzeku składający się z kilkuset a nawet 2500 jaj. Kijanki wylęgają się po kilkunastu dniach i przebywają w wodzie do czerwca.

Rozmieszczenie

Zasięg geograficzny żaby moczarowej obejmuje środkową i północną Europę oraz dużą część zachodnio- środkowej Azji (Rosja). W Polsce występuje w całym kraju, nie zasiedla jednak wysokich gór i występuje do wysokości 800 metrów n.p.m.

Zagrożenia

Żaba moczarowa w wielu rejonach jest gatunkiem pospolitym, w wielu rejonach występuje masowo. Obszarów na których występuje tak licznie jest jednak niewiele i zasługują one na szczególną uwagę. Na większości obszarów liczebność jej jest jednak dość niska i należy ją chronić. Głównymi zagrożeniami, które mogą powodować spadek liczebności są:

- utrata miejsc rozrodu poprzez niewłaściwe melioracje i zanieczyszczenia oczek wodnych
- chemizacja rolnictwa

Metodyka

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać różne metody:

- terenowe obserwacje żab moczarowych w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- nasłuchiwanie odgłosów godowych (wiosna, wczesne lato),
- obserwacje dorosłych osobników podczas godów
- szukanie złóż skrzeku (wiosna, wczesne lato),
- odłów kijanek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym terenie stosowano metodę wyszukiwania dorosłych osobników podczas godów, szukanie kłębów skrzeku oraz aktywny odłów kijanek.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Na badanym obszarze żaba moczarowa jest gatunkiem płaza występującym powszechnie i w dużej ilości. Występowała ona na całym badanym terenie na 46 stanowiskach.(tab.37). Liczebność na stanowiskach wahała się od kilkudziesięciu do kilkuset dorosłych osobników. Zajmowała ona prawie wszystkie typy zbiorników wodnych, unikała jedynie dużych, głębokich starorzeczy Narwi np. koło Pęzy. W okresie życia lądowego była ona stwierdzona na wszystkich transektach (tab.38). Wskazuje to na to, że gatunek ten jest jednym z częściej występujących płazów na badanym terenie. Podczas liczeń w lecie żaby moczarowe osiągały większe zagęszczenia (6-12 osobników 100m) na terenach leśnych i zakrzaczonych niż na otwartych łąkach i polach (1 – 3 osobnika na 100m). Wyjątkiem była dolina Narwi (10 osobników na 100m) gdzie prawdopodobnie z powodu bardzo wilgotnego lata żaba moczarowa do końca lipca była często spotykana na otwartych łąkach.

ŻABA TRAWNA *Rana temporaria* (Linnaeus, 1758)

Żaba trawna prowadzi w dużej części lądowy tryb życia. Zasiedla różne środowiska, jednak preferuje cieniste i wilgotne lasy typu grąd i ols. Zimuje na dnie w wodzie ale czasami także na lądzie. Na wiosnę żaba trawna pojawia się na godowiskach bardzo wcześnie, często już na początku marca. Gody odbywa gromadnie, samica składa w jednym kłębie od 1000 do ponad 4000 jaj. Kijanki wylęgają się po około 14 dniach (w przypadku utrzymujących się niskich temperatur, nawet po miesiącu) i przebywają w wodzie około 60 dni.

Rozmieszczenie

Zasięg geograficzny żaby trawnej obejmuje całą Europę za wyjątkiem obszarów południowych. Dzięki swojej odporności na zimno zasiedla, jako jedyny płaz, całą Skandynawię sięgając swym zasięgiem do Przylądka Północnego. W Polsce występuje w całym kraju, a w Tatrach dochodzi do wysokości 2000 metrów n.p.m.

Zagrożenia

Żaba trawna jest w Polsce gatunkiem pospolitym, często jest to gatunek dominujący. Jednak w wielu miejscach liczebność tego gatunku jest dość niska (mocno zagospodarowany krajobraz rolniczy) i należy ją chronić. Głównymi zagrożeniami, które mogą powodować spadek liczebności są:

- utrata miejsc rozrodu przez niewłaściwe melioracje, zanieczyszczenia oczek wodnych
- intensyfikacja rolnictwa
- chemizacja rolnictwa

Metodyka

W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać następujące metody:

- terenowe obserwacje żab trawnych w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- nasłuchiwanie odgłosów godowych (wiosna, wczesne lato),
- obserwacje dorosłych osobników podczas godów
- szukanie złóż skrzeku (wiosna, wczesne lato),
- odłów kijanek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym obszarze stosowano metodę wyszukiwania dorosłych osobników podczas godów, szukanie kłębów skrzeku oraz aktywny odłów kijanek.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE

Na badanym obszarze żaba trawna jest gatunkiem płaza występującym dość rzadko. Występuje ona w bagienkach i oczkach śródleśnych w większych liściastych kompleksach leśnych. Na badanym obszarze takich środowisk jest mało dlatego udało się stwierdzić na tym obszarze tylko 4 stanowiska tego gatunku. Liczebność na wykrytych stanowiskach wahała się od kilkudziesięciu do kilkuset dorosłych osobników. W lądowym okresie życia żaba trawna była stwierdzona aż na 5 transektach (tab.38). Wskazuje to, że na badanym terenie żaba trawna jest liczniejsza niż wynika to z szacunków liczebności na godowiskach (obecna tylko czterech godowiskach). Związane jest to z tym, że żaba trawna może się rozmnażać w niewielkich zbiornikach i rowach śródleśnych. Takie godowiska mogą liczyć po kilka dorosłych osobników. Wykrycie takich miejsc jest trudne ponieważ miejsca rozmnażania są okresowe i trudno je znaleźć w terenie. Dodatkowo jest to gatunek bardzo mobilny i w lądowej fazie życia osobniki mogą przemieszczać się na dość duże odległości.

ŻABY ZIELONE *Rana esculenta complex*

Rana esculenta complex to zbiorcza nazwa dla trzech gatunków żab: żaby jeziorkowej, żaby śmieszki i żaby wodnej. Ta sztuczna grupa powstała głównie ze względów praktycznych. Wszystkie te gatunki (a szczególnie żaba wodna i żaba jeziorkowa) są bardzo trudne do rozpoznania w terenie, a często jest to wręcz niemożliwe. Związane jest to z tym, że żaba wodna jest naturalnym mieszańcem żaby śmieszki i żaby jeziorkowej. Wszystkie te trzy taksony mogą żyć obok siebie i mieć wymieszane cechy morfologiczne każdego z taksonów. Dlatego też, wielu badaczy w swoich opracowaniach łączy tą grupę i traktuje je całościowo jako żaby zielone, charakteryzujące się podobnymi cechami ekologicznymi. Żaby zielone są związane mocno ze środowiskiem wodnym. Mogą zasiedlać duże głębokie zbiorniki (żaba śmieszka) jak i małe okresowe oczka (żaba jeziorkowa). Duża plastyczność tej grupy powoduje, że są to najpospolitsze płazy na większości terenów Polski. Żaby zielone zaczynają gody dość późno, pod koniec kwietnia. Gody odbywają się gromadnie, a samice mogą składać skrzek w kilku kłębach, razem do kilkunastu tysięcy jajeczek. Po kilkunastu dniach pojawiają się kijanki, które mogą przebywać w wodzie do końca sierpnia.

Rozmieszczenie

Zasięg geograficzny żab zielonych jest zróżnicowany. Żaba jeziorkowa występuje w Europie Środkowej i Skandynawii, żaba śmieszka występuje w izolowanych populacjach na terenie prawie całej Europy, a żaba wodna występuje terenie Europy Środkowej i w południowej Szwecji. W Polsce żaba jeziorkowa i żaba wodna występują pospolicie w całej Polsce. Żaba śmieszka też występuje w całym kraju, ale w wielu rejonach jest gatunkiem znacznie rzadszym od pozostałych dwóch taksonów.

Zagrożenia
Żaby zielone są naszymi najpospolitszymi płazami. Jednak i w wypadku tych płazów w wielu rejonach zaobserwowano spadek liczebności. Głównymi zagrożeniami, które mogą powodować spadek liczebności są:

- utrata miejsc rozrodu przez niewłaściwe melioracje, zanieczyszczenia oczek wodnych
- intensyfikacja rolnictwa
- chemizacja rolnictwa

Metodyka
W zależności od sezonu, w którym prowadzi się badania można wykorzystać następujące metody:

- terenowe obserwacje żab zielonych w trakcie wiosennych migracji do miejsc rozrodu,
- nasłuchiwanie odgłosów godowych (wiosna, wczesne lato),
- obserwacje dorosłych osobników podczas godów
- szukanie złóż skrzeku (wiosna, wczesne lato),
- odłów kijanek ze zbiorników wodnych (lato, wczesna jesień).

Prowadząc inwentaryzację na badanym obszarze stosowano metodę wyszukiwania dorosłych osobników podczas godów, nasłuchiwanie odgłosów godowych, szukanie kłębów skrzeku oraz aktywny odłów kijanek.

ROZMIESZCZENIE NA BADANYM TERENIE
Na badanym obszarze żaby zielone były najpospolitszymi płazami. Występowały one prawie we wszystkich stałych i okresowych oczkach na terenach otwartych i zalesionych. Stwierdzono obecność żab zielonych na 65 stanowiskach. Liczebność na stanowisku wahała się od kilkunastu dorosłych osobników do nawet kilkuset osobników (średnio 75 dorosłych osobników na stanowisku). Żaby zielone były często spotykane również podczas liczeń na transektach (tab.38). Żaby te choć są typowymi płazami wodnymi, często przemieszczają się między oczkami i są spotykane w środowisku lądowym. Żaby zielone stwierdzono na 10 transektach.

- Opis najważniejszych stanowisk płazów

W trakcie badań wyróżniono najważniejsze stanowiska dla rozmnażania się płazów. Kryterium w wyznaczaniu tych stanowisk było liczne występowanie gatunków chronionych poprzez Dyrektywe Unii Europejskiej (Gatunki wymienia II załącznik konwencji berneńskiej, II i IV załączniku Dyrektywy Siedliskowej Uniii Europejskiej) lub występowanie na stanowisku wielu gatunków płazów, w tym większości w dużych liczebnościach. Większość ważnych stanowisk znajduje się na odcinku planowanej drogi Szczuczyn – Kisielnica. W rejonie tym znajdowała się też większość wszystkich stanowisk płazów (37 z 65 stanowisk).
Na tej podstawie wyróżniono następujące ważne i cenne stanowiska płazów (lokalizację ich zaznaczono punktowo na mapie).

Oczko wodne koło wsi Zebrki

(stanowisko numer 7, współrzędne 22°1'13,802"E 53°3'2,954"N)

Oczko to znajduje się na otwartej przestrzeni i jest otoczone użytkami zielonymi. Do najbliższych zadrzewień jest około 100m. Oczko to jest najprawdopodobniej naturalnego pochodzenia, ale wyraźnie było pogłębione. Oczko bezrybne. Na tym stanowisku stwierdzono dość liczne larwy traszek grzebieniastych (kilkanaście larw) oraz zwyczajnych.

Odłowiono kilka osobników dorosłych obu gatunków traszek. Poza traszkami stwierdzono kilka dorosłych godujacych żab moczarowych i kilkanaście godujących żab zielonych. Przy następnych kontrolach zostały stwierdzone kijanki obu tych gatunków żab.

Rozlewisko koło wsi Zeberki

(stanowisko numer 8, współrzędne 22°12'56,869"E 53°29'40,914"N)

Wiosenne rozlewisko w naturalnym zagłębieniu terenu. Brak ingerencji człowieka. Na tym stanowisku stwierdzono kilka larw traszki grzebieniastej i traszki zwyczajnej. Odłowiono też dwa osobniki dorosłe traszki grzebieniastej. Ponadto na oczku stwierdzono małe godowisko kumaka nizinnego (2 samce). Poza tymi gatunkami stwierdzono kilka osobników rzekotki drzewnej oraz kilkadziesiąt dorosłych osobników żaby zielonej.

Wiejski staw we wsi Grądy – Możdżenie

(stanowisko numer .10, współrzędne 22°15'12,965"E 53°30'5,435"N)

Wiejski staw założony w naturalnym zagłębieniu, toczony pasem olszyny. Uboga roślinność wodna. Na stanowisku tym znajdowało się średniej wielkości godowisko kumaka nizinnego około 10 godujących samców. Poza tym gatunkiem stwierdzono około 50 dorosłych osobników żab zielonych i około 100 dorosłych żab moczarowych. W późniejszym czasie stwierdzono na tym stanowisku kijanki wszystkich trzech gatunków płazów.

Oczko śródpolne koło wsi Kamińskie

(stanowisko numer 31, współrzędne 22°13'18,414"E 53°28'55,412"N)

Oczko śródpolne otoczone łąką, najprawdopodobniej lekko pogłębione we wcześniejszych latach. Obecnie wykorzystywane jako miejsce pojenia zwierząt gospodarczych. Na stanowisku tym znajdowało się średniej wielkości godowisko kumaka nizinnego - około 10 godujących samców. Poza kumakiem nizinnym, stwierdzono kilka osobników rzekotki drzewnej oraz kilkadziesiąt dorosłych osobników żaby zielonej.

Oczko śródpolne na południe od wsi Grabowo

(stanowisko numer 67, współrzędne 22°9'58,938"E 53°26'57,777"N)

Oczko śródpolne otoczone mozaiką łąk. Około 100 m od stanowiska małe fragmenty lasu. Na stanowisku stwierdzono po kilka dorosłych osobników oraz kilkadziesiąt larw traszki grzebieniastej i traszki zwyczajnej. Na stanowisku tym stwierdzono również około 10 samców rzekotki drzewnej, godowisko żaby moczarowej (około 150 dorosłych osobników) oraz około 100 osobników dorosłych żab zielonych. Podczas kontroli stwierdzono kijanki wszystkich wymienionych gatunków płazów.

Oczko wodne na skraju lasu w okolicy wsi Rosochate

(stanowisko numer 26, współrzędne 22°11'25,688"E 53°26'32,567"N)

Oczko wodne na skraju lasu otoczone częściowo polami. Na stanowisku tym stwierdzono kilkanaście larw traszek zwyczajnych i traszek grzebieniastych. Jednocześnie udało się odłowić po kilka dorosłych osobników obu tych gatunków. Stanowisko to jest również godowiskiem dla około 15 samców rzekotki drzewnej, około 100 dorosłych żab moczarowych i około 50 dorosłych żab zielonych.

Rozlewiska koło wsi Zabiele

(stanowisko numer 22, współrzędne 22°9'35,238"E 53°25'18,741"N)

Stanowisko to jest dużym rozlewiskiem (około 4ha) otoczonym wilgotnymi łąkami. Stwierdzono tutaj: około 10 godujących kumaków nizinnych, około 20 godujących grzebiuszek ziemnych, 3 godujące samce ropuchy zielonej, 3 godujące samce rzekotki drzewnej, około 100 dorosłych osobników żab zielonych i około 200 dorosłych osobników żaby moczarowej. W związku ze sprzyjającym środowiskiem nie można wykluczyć występowania tutaj także obu gatunków traszek. Dlatego stanowisko to jest jednym ważniejszych miejsc występowania lokalnych populacji płazów.

Rozlwisko koło wsi Zalesie

(stanowisko numer 19, współrzędne 22°8'29,624"E 53°18'23,86"N)

Rozlewisko spowodowane zatkaniem rowu melioracyjnego (prawdopodobnie przez bobry). W miejscu tym stwierdzono kilkadziesiąt larw traszki zwyczajnej i kilka larw traszki grzebieniastej, 2 godujące samce kumaka nizinnego, godujące osbniki grzebiuszki ziemnej i około 200 dorosłych osobników żab zielonych i 150 dorosłych osobników żab moczarowych. Stwierdzono także kijanki żab zielonych, żab moczarowych i rzekotki drzewnej.

Oczka wodne koło wsi Konarzyce

(stanowisko numer 50, współrzędne 22°1'44,428"E 53°7'57,132"N ,
stanowisko numer 51, współrzędne 22°1'35,162"E 53°8'9,17"N)

Dwa śródpolne oczka, obecnie wykorzystywane jako zbiorniki do pojenia zwierząt. Oba oczka są zbiornikami bezodpływowymi położonymi na gruncie gliniastym. Zasilane są najprawdopodobniej wodą opadową lub wodą podziemną. W obu zbiornikach stwierdzono po kilkanaście larw traszek grzebieniastych, a w zbiorniku numer 50 odłowiono 5 sztuk dorosłych osobników. Jednocześnie w obu zbiornikach stwierdzono po kilkadziesiąt larw traszki zwyczajnej a także obecność dorosłych osobników tego gatunku. W oby zbiornikach znajdowały się tez godowiska żab moczarowych, żab zielonych i rzekotek drzewnych. W zbiorniku numer 51 stwierdzono obecność godujących kilku samców kumaka nizinnego. W zbiorniku numer 50 odłowiono kilkanaście kijanek grzebiuszki ziemnej.

Stanowisko numer 50:

stanowisko numer 51:

Opuszczona żwirownia na północ od miasta Śniadowo

(stanowisko numer 56, współrzędne 22°1'13,531"E 53°3'4,843"N)

Stanowisko to znajduje się w dużej (około 10 ha) opuszczonej żwirowni. Teren ten pokryty jest młodnikiem sosnowym i zakrzaczeniami wierzby. Na dnie żwirowni znajdują się liczne płytkie rozlewiska. Stwierdzono tutaj kilkanaście dorosłych osobników oraz kilkadziesiąt larw traszki grzebieniastej. Duży obszar tego stanowiska powoduje, że jest to jedno z najważniejszych stanowisk traszki grzebieniastej w tej okolicy. Na stanowisku tym stwierdzono także dość liczną populację traszki zwyczajnej i grzebiuszki ziemnej.

Śródpolne oczko wodne koło wsi Stok

(stanowisko numer 62, współrzędne 21°49'36,745"E 52°51'41,426"N)

Śródpolne bezodpływowe oczko wodne znajduje się w otoczeniu pól i użytków zielonych. Oczko było prawdopodobnie kiedyś częściowo pogłębione. Stwierdzono tutaj dość licznie larwy traszek zwyczajnych oraz traszek grzebieniastych. Stwierdzono również obecność dorosłych osobników obu tych gatunków. Miejsce to jest także godowiskiem kumaka nizinnego (3 odzywające się samce), grzebiuszki ziemnej, żaby moczarowej oraz żaby zielonej.

Dolina Narwi

(Stanowiska numer 45, 46, 47)

Dolina Narwi charakteryzuje się w tym miejscu dość głębokimi starorzeczami oraz niewielkimi fragmentami lasów bagiennych typu ols. Na terenie Doliny Narwi nie stwierdzono cennych gatunków płazów (kumak nizinny i traszka grzebieniasta). Jednak sama dolina jest ważnym miejscem występowania takich gatunków jak żaba moczarowa, żaba trawna i żaba zielona. Jednocześnie dolina Narwi jest jednym z najważniejszych korytarzy ekologicznych w tej części Polski, wykorzystywanym przez zwierzęta, w tym również przez płazy. Dlatego też, mimo braku stwierdzeń cennych gatunków należy ten fragment traktować jako miejsce „ważne” dla płazów.

8.3.2. *Gady Reptilia*

Gady w przeciwieństwie do płazów nie godują gromadnie i ich rozmieszczenie w terenie jest najczęściej rozproszone. Cechy te powodują, że są to zwierzęta trudniejsze do wykrycia. Szczególnie dotyczy to gatunków występujących na danym terenie nielicznie. Jedynymi stosunkowo powszechnie spotykanymi gadami na badanym terenie były:

- jaszczurka zwinka
- jaszczurka żyworódka

Wszystkie stwierdzone gatunki gadów objęte są ochroną ścisła, nie stwierdzono gatunków chronionych w ramach Sieci Natura 2000.

❑ Charakterystyka gatunków gadów

JASZCZURKA ZWINKA *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758)

Jest gatunkiem średniej wielkości. Samce mogą osiągać długość nawet do 28 centymetrów (w tym ogon stanowi ponad połowę długości ciała). Jaszczurka ta zasiedla nasłonecznione tereny takie jak brzegi lasów, nieużytki, zręby itp.

Jaszczurka zwinka występuje w całej Polsce, a w górach dochodzi do 1200 m n.p.m (na południu Europy może występować nawet na wysokości 2500 m n.p.m).

W Polsce jaszczurka zwinka jest gatunkiem rozpowszechnionym i w wielu okolicach jest pospolita. Gatunek ten jest jednak dość mocno narażony na zmniejszenie się liczebności. Głównymi powodami tej sytuacji są:

- zagospodarowywanie nieużytków
- eutrofizacja siedlisk
- chemizacji rolnictwa

Na badanym terenie jaszczurka zwinka była spotykana na całym terenie. Szczególnie liczna była na odcinku Łomża - Ostrów Mazowiecka. Zajmowała ona tutaj brzegi lasów, fragmenty nieużytków, stare żwirownie, zręby itp. W niektórych przypadkach osiągała duże zagęszczenia około 8-10 osobników na 100 m transektu. Jednak na większości stanowisk spotykana była w mniejszych liczebnościach (2-3 osobniki na 100 m).

JASZCZURKA ŻYWORÓDKA *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787)

Jest to gatunek niewielki, dorastający do 14 centymetrów. Zasiedla ona głównie tereny leśne i zakrzaczone. Wybiera nasłonecznione polany śródleśne, torfowiska itp. Są to często wilgotne tereny. Gatunek ten dobrze pływa i nie unika terenów wilgotnych czy wręcz bagiennych.

Jaszczurka żyworódka występuje w całej Polsce. Jest gatunkiem o dużo mniejszych wymaganiach termicznych niż jaszczurka zwinka i dlatego w Polsce możemy ją spotkać w górach do 1700 m n.p.m.

Gatunek ten nie jest zagrożony wyginięciem. W niektórych okolicach może jednak zmniejszać swoja liczebność.

Na badanym terenie gatunek ten był dość często spotykany w okolicy śródleśnych bagienek i oczek wodnych. Największe liczebność osiągała do 6-8 osobników na 100 m transektu. W innych miejscach występowała raczej pojedynczo, ale dość powszechnie.

PADALEC ZWYCZAJNY *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758)

Gatunek ten jest jedyną beznogą jaszczurką występującą w Polsce. Występuje on w lasach, starych parkach. Preferuje zwłaszcza zacienione, wilgotne drzewostany. Prowadzi bardzo skryty tryb życia. Można go spotkać wygrzewającego się na drogach śródleśnych czy polankach.

Występuje w całej Polsce jednak w wielu rejonach jest dość nieliczny. Jego rozmieszczenie jest słabo poznane z powodu skrytego trybu życia. W Polsce występuje w górach do wysokości 1100 m n.p.m.

Gatunek prawdopodobnie jest liczniejszy niż wynika to z szacunków liczebności, co jest spowodowane skrytym trybem życia. Zdarza się że ginie jako ofiara zabobonów, ponieważ często jest uznawany za jadowitego węża tzw. miedziankę.

Na badanym terenie nie stwierdzono tego gatunku, nie można jednak całkiem wykluczyć jego występowania.

ZASKORONIEC ZWYCZAJNY *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)

Jest to nasz najpospolitszy gatunek węża. Występuje na terenach wilgotnych, bagiennych w okolicach oczek wodnych i jezior. Gatunek ten bardzo dobrze pływa i nurkuje. Jego głównym pokarmem są płazy, rzadziej ryby.

Występuje w całym kraju jednak w niektórych okolicach jest gatunkiem bardzo rzadkim (Mazury). Może występować w krajobrazie antropogenicznym np. w śródmiejskich parkach. W Polsce występuje głównie na nizinach, jednak wyjątkowo można go spotkać do wysokości 1800 m n.p.m.

Na badanym terenie nie stwierdzono obecności zaskrońca, nie można jednak wykluczyć jego występowania. Szczególnie dobrym środowiskiem jest dolina Narwi. Gatunek ten jest dość powszechnie spotykany niedaleko w dolinie Biebrzy, dlatego jego występowanie w tej okolicy można uznać za bardzo prawdopodobne.

ŻMIJA ZYGZAKOWATA *Vipera berus* (Linnaeus, 1758)

Jest ot jedyny gatunek jadowitego węża występujący na terenie naszego kraju. Żmija zygzakowata występuje w lasach na zrębach, w pobliżu torfowisk, na nasłonecznionych brzegach lasów i wrzosowiskach. Ważnym elementem środowiska dla żmij zygzakowatych jest obecność mocno nasłonecznionych terenów sąsiadujących z wilgotnymi, wręcz bagiennymi miejscami.

Gatunek ten występuje na terenie całego kraju jednak jego rozmieszczenie jest typowo wyspowe i w wielu okolicach nie jest spotykany. W górach występuje nawet do 1600 m n.p.m.

Gatunek ten jest w ostatnich latach coraz rzadszy. Spowodowane jest to głównie strachem ludzi przed ukąszeniem żmij. Dlatego jest ona bardzo często zabijana jako tzw. niebezpieczne zwierzę. Prawdą jest jednak, że żmija nigdy nie atakuje człowieka jeśli ma możliwość ucieczki.

Na badanym terenie nie stwierdzono żmij zygzakowatej. Jest ona jednak dość liczna w sąsiedztwie badanego terenu, na dawnym poligonie Czerwony Dwór. Na badanym terenie w kilku miejscach środowisko sprzyjało występowaniu żmij, dlatego nie można wykluczyć obecności tego gatunku na terenie objętym badaniami.

GNIEWOSZ PLAMISTY *Coronella austriaca* (Laurenti,1768)

Gatunek ten występuje na terenach silnie nasłonecznionych. Lubi wrzosowiska, skraje lasu, duże zręby, jałowcowiska. Występuje w środowiskach w których licznie występuje jaszczurka zwinka (główny jego pokarm).

Gatunek choć prawdopodobnie występuje w całym kraju, jest jednak bardzo rzadki w środkowej i północnej części Polski.

W ostatnich latach zauważono w Polsce drastyczny spadek jego liczebności. Dlatego obecnie jest gatunkiem zagrożonym wyginięciem w naszym kraju i został umieszczony na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych.

Na badanym terenie nie był on zanotowany. Jednak występuje on na terenie dawnego poligonu Czerwony Dwór, który leży w pobliżu badanego obszaru. Dlatego nie można wykluczyć spotkania tego gatunku na badanym terenie.

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 mają 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, ale w 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.

rozmieszczenie na badanym terenie

Na badanym obszarze gatunek ten nie był stwierdzony. Jednak z danych literaturowych wynika, że żółw błotny występował w dolinie Narwi koło wsi Drozdowo oraz w nadleśnictwie Ostrów Mazowiecka. Na badanym terenie nie ma dogodnych środowisk dla stałego występowania żółwia błotnego. Jednak może być on spotykany podczas wędrówek. Dotyczy to szczególnie doliny Narwi.

8.4. Ptaki *Aves*

Podczas inwentaryzacji stwierdzono występowanie 133 gatunki ptaków, 121 gatunków uznano za lęgowe a 11 za przelotne. Stwierdzona różnorodność gatunków jest z pewnością dużym udziałem siedliska ptaków wodno-błotnych legnących się i koczujacych w dolinie Narwi. poza doliną zespół stwierdzonej ornitofauny reprezentowany jest przez ugrupowania ptaków zasiedlających siedliska otwartych krajobrazów rolniczych i antropogenicznych. Siedliska te chrakteryzują się stosunkowo wysokim stopniem przekształcenia przez człowieka.

Wśród lęgowej i zalatującej awifauny stwierdzono 20 gatunków ptaków chronionych w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Oprócz obszarów lęgowych stwierzono też miejsca szczególnie cenne dla ptaków migrujących, są nimi obszary położone w dolinie Narwi, gdzie wiosną obserwowano stada dochochodzące do 1500 osobników bataliona *Batalion Philomachus* i 7000 siewki złotej *Pluvialis apricaria*.

Tabela 39. Awifauna obszaru inwentaryzacji – dla poszczególnych wariantów

oznaczenia zastosowane w tabelach poniżej:

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

Wariant	Kilometraż		Nazwa gatunkowa	N	StS	STO
	od	do				
WARIANT 1	1+150	1+450	Bogatka Parus major	2	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	1	L	Ł
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Kowalik Sitta europaea	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	3	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	3	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	2	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	1+500	2+250	Bogatka Parus major	1	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	2	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	5	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	2	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kos Turdus merula	5	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	7	L	S
			Lerka Lullula arborea	2	L	S,N

			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	5	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	4	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	1	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	4	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	5	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	8	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	17	L	S
	1+500	2+900	Bogatka Parus major	4	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	4	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	2	L	S
			Czubatka Parus cristatus	1	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	2	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	1	L	S
			Gajówka Sylvia borin	1	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	1	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	P	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Modraszka Cyanistes caeruleus	2	L	S
			Pełzacz leśny Certhia familiaris	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	3	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S
			Pokrzywnica Prunella modularis	4	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	5	L	S
			Sosnówka Parus ater	2	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	2	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	3	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	5	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	4+100	7+000	Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Lerka Lullula arborea	4	L	S,N
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	3	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szczygieł Carduelis carduelis	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	7	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
			Żuraw Grus grus	2	L	S,N
	4+800	(puste)	Bogatka Parus major	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N

			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Lerka Lullula arborea	3	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	1	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	7	L	S
			Sroka Pica pica	2	L	C
			Szpak Sturnus vulgaris	4	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	12	L	S
	5+500	8+800	Bocian biały Ciconia ciconia	1	L	S,N
			Bogatka Parus major	5	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	3	L	S
			Dzięcioł zielony Picus viridis	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	3	L	S,N
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Makolągwa Carduelis cannabina	2	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	2	L	S,N
			Piegża Sylvia curruca	2	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	13	L	S
			Sroka Pica pica	3	L	C
			Szczygieł Carduelis carduelis	4	L	S
			Świergotek polny Anthus campestris	2	L	S,N
			Trznadel Emberiza citrinella	6	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	4	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	8+900	9+400	Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	2	L	S
			Derkacz Crex crex	2	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	7	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	6	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	1	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	7	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	2	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Rycyk Limosa limosa	2	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	21	L	S
			Słonka Scolopax rusticola	1	P	Ł
			Słowik szary Luscinia luscinia	4	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	20	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S

			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	10	L	S
	21+650	21+930	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	19	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	4	L/P	S
			Derkacz Crex crex	8	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	5	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	7	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	11	L	S
			Paszkot Turdus viscivorus	1	P	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	16	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	4	L	S
			Pustułka Falco tinnunculus	1	P	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	37	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szpak Sturnus vulgaris	20	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	6	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	11	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Żuraw Grus grus	2	P	S,N
	49+400	50+500	Batalion Philomachus pugnax	150	P	S
			Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	PL	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Cyranka Anas querquedula	2	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	11	L	S
			Derkacz Crex crex	1	L	S,N
			Dymówka Hirundo rustica	2	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Krakwa Anas strepera	1	PL	S
			Krwawodziób Tringa totanus	1	PL	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	3	L	S
			Kuropatwa Perdix perdix	1	L	Ł
			Kwokacz Tringa nebularia	1	P	S
			Łęczak Tringa glareola	10	P	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	11	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	3	L	S
			Płaskonos Anas clypeata	1	PL	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	1	L	S
			Pustułka Falco tinnunculus	1	Z	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	6	L	S

			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	8	L	S
			Rycyk Limosa limosa	7	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	11	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	4	L	S
	50+500	51+270	Bocian biały Ciconia ciconia	2	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kopciuszek Phoenicurus ochruros	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	7	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	2	L	S
	50+600	51+000	Bogatka Parus major	1	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	3	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	1	L	Ł
			Jastrząb Accipiter gentilis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	3	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Kowalik Sitta europaea	1	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Kulczyk Serinus serinus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	2	L	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	3	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	2	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Szczygieł Carduelis carduelis	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	8	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	5	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	2	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	51+000	51+500	Bogatka Parus major	4	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	4	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	2	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	1	L	Ł
			Jarzębatka Sylvia nisoria	1	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	1	L	S
			Mazurek Passer montanus	2	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	5	L	S
			Piegża Sylvia curruca	2	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	2	L	S
			Pleszka Phoenicurus phoenicurus	2	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S

			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	8	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	1	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Uszatka Asio otus	1	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wróbel Passer domesticus	2	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	51+270	51+600	Bogatka Parus major	3	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kos Turdus merula	1	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	2	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	3	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	1	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	2	L	S
			Uszatka Asio otus	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	4	L	S
	51+500	52+660	Batalion Philomachus pugnax	1500	P	S
			Bocian biały Ciconia ciconia	52	Z	S,N
			Cyraneczka Anas crecca	2	PL	S
			Cyranka Anas querquedula	3	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	6	L	S
			Derkacz Crex crex	19	L	S,N
			Gawron Corvus frugilegus	60	Z	S
			Kropiatka Porzana porzana	6	L	S,N
			Krwawodziób Tringa totanus	3	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	3	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	2	L	S
			Łyska Fulica atra	1	L	Ł
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	7	L	S
			Płaskonos Anas clypeata	1	PL	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	10	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S
			Przepiórka Coturnix coturnix	1	L	Ł
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	8	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	200	Z	S
			Rycyk Limosa limosa	14	L	S
			Siewka złota Pluvialis apricaria	7000	P	S
			Skowronek Alauda arvensis	23	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
	52+660	54+100	Batalion Philomachus pugnax	210	P	S

			Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Bocian biały Ciconia ciconia	12	L	S,N
				32	Z	S,N
			Bogatka Parus major	2	L	S
			Brzegówka Riparia riparia	4	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	10	L	S
			Cyranka Anas querquedula	2	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	3	L	S
			Dudek Upupa epops	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Głowienka Aythya ferina	1	PL	Ł
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kawka Corvus monedula	2	L	S
			Krakwa Anas strepera	1	PL	S
			Krętogłów Jynx torquilla	2	L	S
			Krwawodziób Tringa totanus	1	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kulik wielki Numenius Arquata	1	PL	S
			Kuropatwa Perdix perdix	1	L	Ł
			Kwiczoł Turdus pilaris	6	L	S
			Łabedź krzykliwy Cygnus cygnus	1	Z	S,N
			Łabędź niemy Cygnus olor	16	P	S
			Łęczak Tringa glareola	30	Z	S
			Makolągwa Carduelis cannabina	2	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	4	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	1	L	S
			Piskliwiec Actitis hypoleucos	1	PL	S
			Pleszka Phoenicurus phoenicurus	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	2	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	3	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	5	L	S
			Rycyk Limosa limosa	2	L	S
			Sierpówka Streptopelia decaocto	1	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	1	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szczygieł Carduelis carduelis	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	5	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	1	L	S
			Trzciniak Acrocephalus arundinaceus	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	6	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	2	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	2	L	C
			Wróbel Passer domesticus	50	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
	53+300	56+600	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	P	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bogatka Parus major	5	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	5	L	S

			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	16	L	S
			Kos Turdus merula	9	L	S
			Kruk Corvus corax	1	P	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	P	S
			Pełzacz leśny Certhia familiaris	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	13	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	5	L	S
			Sikora czarnołbista Parus montanus	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	3	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	8	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	5	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	3	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	19	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	2	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	11	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	18	L	S
	53+600	54+100	Cyranka Anas querquedula	1	PL	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	2	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	2	L	S
	53+800	54+100	Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	1	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	3	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	1	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	1	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
	54+500	55+650	Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	7	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	1	L	S
	54+750	55+350	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	45	Z	S,N
				1	L	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	1	L	S
			Derkacz Crex crex	1	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	8	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	P	Ł
			Łozówka Acrocephalus palustris	2	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	6	L	S

			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	1	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S
			Rycyk Limosa limosa	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	31	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	50	P	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	56+000	57+900	Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	5	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	2	L	S,N
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	6	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	6	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	3	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	57+000	58+000	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	P	S
			Bogatka Parus major	5	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	10	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	L	S
			Dzięciołek Dendrocopos minor	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	7	L	S,N
			Jarzębatka Sylvia nisoria	1	L	S,N
			Jastrząb Accipiter gentilis	1	P	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	16	L	S
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Krogulec Accipiter nisus	1	L	S
			Kruk Corvus corax	4	P	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	1	P	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	6	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	5	L	S
			Pokrzewka jarzębata Sylvia nisoria	1	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	14	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	10	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	3	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S

		Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
		Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
		Wilga Oriolus oriolus	3	L	S
		Zaganiacz Hippolais icterina	14	L	S
		Zięba Fringilla coelebs	15	L	S
	63+100	63+700	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	1	P	S,N
			Bogatka Parus major	4	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	1	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	P	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	2	P	S
			Gąsiorek Lanius collurio	10	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Kruk Corvus corax	1	P	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	1	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	5	L	S
			Lerka Lullula arborea	2	L	S,N
			Makolągwa Carduelis cannabina	4	P	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	19	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	20	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	4	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	17	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	3	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	2	P	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	8	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	14	L	S
	89+600	90+900	Bogatka Parus major	4	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	2	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	2	L	S
			Gil Pyrrhula pyrrhula	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Lerka Lullula arborea	2	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	1	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	1	L	S,N
			Pełzacz leśny Certhia familiaris	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	2	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	3	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Sikora uboga Parus palustris	2	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	5	L	S
	89+700	90+000	Bocian biały Ciconia ciconia	2	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S

			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kruk Corvus corax	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	4	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
WARIANT 1 – DK 63 A (południe Łomży)	143+600	151+368	Bogatka Parus major	10	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	3	L	S
			Czyż Carduelis spinus	4	P	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	4	L	S
			Gajówka Sylvia borin	2	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Grubodziób Coccothraustes coccothraustes	3	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	3	L	S
			Kos Turdus merula	8	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Lerka Lullula arborea	3	L	S,N
			Modraszka Cyanistes caeruleus	9	L	S
			Muchołówka szara Muscicapa striata	1	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	4	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	13	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	P	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	2	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	7	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świstunka Phylloscopus sibilatrix	9	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	21	L	S
WARIANT 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)	141+400	141+500	Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	5	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	2	L	S,N
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	6	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	6	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	3	L	S

			Świergotek drzewny Anthus trivialis	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
WARIANT 1 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)	0+000	0+ 500	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	45	Z	S,N
				1	L	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	1	L	S
			Derkacz Crex crex	1	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	8	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	P	Ł
			Łozówka Acrocephalus palustris	2	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	6	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	1	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S
			Rycyk Limosa limosa	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	31	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	50	P	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	0+900	2+400	Bażant Phasianus colchicus	1	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	7	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	2	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	4	L	S
			Pokrzywnica Prunella modularis	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Szczygieł Carduelis carduelis	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	1	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	3	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
WARIANT 2	0+000	2+500	Bogatka Parus major	6	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	4	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	12	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	8	L	S
			Gajówka Sylvia borin	2	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	3	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	9	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	8	L	S
				15	L	S
			Kos Turdus merula	14	L	S
			Kowalik Sitta europaea	4	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	2	L	S

			Kukułka Cuculus canorus	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	12	L	S
			Lerka Lullula arborea	4	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	5	L	S
			Myszołów Buteo buteo	2	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	19	L	S
			Piegża Sylvia curruca	6	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	18	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	14	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	7	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	5	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	4	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	15	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	16	L	S
				23	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	14	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	54	L	S
	0+000	5+200	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S,N
			Bogatka Parus major	5	L	S
			Derkacz Crex crex	1	L	S,N
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Kos Turdus merula	5	L	S
			Lerka Lullula arborea	2	L	S,N
			Ortolan Emberiza hortulana	1	L	S,N
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	7	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	4	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	25	L	S
			Sroka Pica pica	3	L	C
			Szpak Sturnus vulgaris	5	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	12	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	12	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	8	L	S
	10+700	12+000	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	3	L	S
			Derkacz Crex crex	1	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	3	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	7	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	7	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	14	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	3	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	10	L	S
			Mazurek Passer montanus	16	L	S
			Myszołów Buteo buteo	2	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	3	L	S,N
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	17	L	S
			Piegża Sylvia curruca	4	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	12	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	5	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	15	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	4	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	19	L	S

			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	5	L	S
			Świergotek polny Anthus campestris	2	L	S,N
			Trznadel Emberiza citrinella	18	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	7	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	22	L	C
			Zięba Fringilla coelebs	15	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	18+700	19+350	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	19	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	4	L/P	S
			Derkacz Crex crex	8	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	5	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	7	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	11	L	S
			Paszkot Turdus viscivorus	1	P	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	16	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	4	L	S
			Pustułka Falco tinnunculus	1	P	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	37	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szpak Sturnus vulgaris	20	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	6	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	11	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Żuraw Grus grus	2	P	S,N
	19+350	20+300	Bogatka Parus major	10	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	12	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	2	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	4	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	16	L	S
			Kos Turdus merula	15	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Kruk Corvus corax	1	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Lerka Lullula arborea	3	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	9	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S
			Paszkot Turdus viscivorus	3	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	10	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	25	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	4	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	6	L	S
			Sikora uboga Parus palustris	3	L	S

			Słowik szary Luscinia luscinia	1	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	3	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	7	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	15	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	6	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	10	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	4	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	66	L	S
	44+200	44+300	Bażant Phasianus colchicus	2	L	Ł
			Bogatka Parus major	2	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	8	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	2	L	S
			Gajówka Sylvia borin	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kropiatka Porzana porzana	1	L	S,N
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	4	L	S
			Piegża Sylvia curruca	2	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	6	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	2	L	S
	44+300	44+380	Brzegówka Riparia riparia	20	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	2	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	4	L	Ł
			Łozówka Acrocephalus palustris	1	L	S
			Mewa pospolita Larus canus	4	P	S
			Mewa żółtonoga Larus fuscus	2	P	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	4	L	S
			Remiz Remiz pendulinus	1	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	4	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
	44+300	45+850	Batalion Philomachus pugnax	600	P	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	1	Z	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	8	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	2	L	S
				46	P	S
			Derkacz Crex crex	6	L	S,N
			Dymówka Hirundo rustica	6	Z	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	2	L	S
			Głowienka Aythya ferina	3	PL	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kropiatka Porzana porzana	4	L	S,N
			Krwawodziób Tringa totanus	2	L	S
			Kszyk Gallinago gallinago	1	L	S
			Łabędź niemy Cygnus olor	1	L	S
				8	P	S

			Łęczak Tringa glareola	7	L	N
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Łyska Fulica atra	2	L	Ł
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	1	L	S
				6	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	12	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	390	L	S
			Rybitwa białowąsa Chlidonias hybridus	5	L	S,N
			Rybitwa czarna Chlidonias niger	4	L	S,N
			Rycyk Limosa limosa	2	L	N
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Śmieszka Larus ridibundus	235	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
			Wodnik Rallus aquaticus	1	L	S
			Żuraw Grus grus	52	P	S,N
	44+850	44+950	Batalion Philomachus pugnax	4	P	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
			Łabędź niemy Cygnus olor	8	P	S
			Łęczak Tringa glareola	2	P	N
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	30	Z	S
			Rybitwa rzeczna Sterna hirundo	1	L	S,N
	44+950	45+400	Batalion Philomachus pugnax	3190	P	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	2	L	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	3	Z	S,N
			Cyranka Anas querquedula	2	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	6	L	S
				130	P	S
			Czapla siwa Ardea cinerea	6	Z	C
			Derkacz Crex crex	6	L	S,N
			Dymówka Hirundo rustica	18	Z	S
			Kormoran czarny Phalacrocorax carbo	1	P	S
			Kropiatka Porzana porzana	9	L	S,N
			Krwawodziób Tringa totanus	3	L	S
				6	P	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	6	L	S
			Kwokacz Tringa nebularia	1	P	S
			Łęczak Tringa glareola	88	P	N
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Łyska Fulica atra	1	L	Ł
			Pliszka żółta Motacilla flava	6	L	S
			Płaskonos Anas clypeata	1	PL	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	1	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	9	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	14	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	50	L	S

			Rycyk Limosa limosa	2	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	5	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	175	P	S
			Śmieszka Larus ridibundus	150	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Świstun Anas penelope	7	P	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Zielonka Porzana parva	3	L	S,N
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	45+400	45+700	Bogatka Parus major	2	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	9	L	S
			Czapla siwa Ardea cinerea	12	L	C
			Dymówka Hirundo rustica	14	Z	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	3	L	S
			Gajówka Sylvia borin	3	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Grubodziób Coccothraustes coccothraustes	5	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Jarzębatka Sylvia nisoria	1	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	6	L	S
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kowalik Sitta europaea	1	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Krogulec Accipiter nisus	1	PL	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kulczyk Serinus serinus	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	4	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Makolągwa Carduelis cannabina	1	L	S
			Mazurek Passer montanus	2	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Muchołówka żałobna Ficedula hypoleuca	1	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	14	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	6	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	2	L	S
			Podróżniczek Luscinia svecica	1	L	S,N
			Pokrzywnica Prunella modularis	2	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	8	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	2	L	S
			Samotnik Tringa ochropus	1	L	S
			Sikora uboga Parus palustris	1	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	4	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	L	S
			Strumieniówka Lacustella fluviatilis	5	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	12	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	6	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	3	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	2	L	S

			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	2	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	3	L	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	2	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	15	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
WARIANT 2 – DK 63 – południe Łomży	143+900	146+817	Bogatka Parus major	10	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	3	L	S
			Czyż Carduelis spinus	4	P	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	4	L	S
			Gajówka Sylvia borin	2	L	S
			Grubodziób Coccothraustes coccothraustes	3	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	3	L	S
			Kos Turdus merula	8	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Modraszka Cyanistes caeruleus	9	L	S
			Muchołówka szara Muscicapa striata	1	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	4	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	13	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	P	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	2	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	7	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świstunka Phylloscopus sibilatrix	9	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	21	L	S
WARIANT 3	3+100	7+200	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	6	L	S
			Derkacz Crex crex	5	L	S,N
			Dzięcioł zielony Picus viridis	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Lerka Lullula arborea	4	L	S,N
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	4	L	S
			Sroka Pica pica	2	L	C
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	3	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	3	L	C
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	6+150	10+700	Bocian czarny Ciconia ciconia	1	Z	S,N
			Lerka Lullula arborea	4	L	S,N

			Piecuszek Phylloscopus trochilus	8	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	4	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	7	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	10	L	S
	14+000	14+400	Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	2	L	S
			Derkacz Crex crex	2	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	7	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	6	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	1	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	7	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	2	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Rycyk Limosa limosa	2	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	21	L	S
			Słonka Scolopax rusticola	1	P	Ł
			Słowik szary Luscinia luscinia	4	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	20	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	10	L	S
	17+300	25+130	Bocian biały Ciconia ciconia	2	L	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	9	L	S
			Derkacz Crex crex	2	L	S,N
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Kos Turdus merula	6	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	15	L	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Łozówka Acrocephalus palustris	4	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	5	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	4	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	7	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	6	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	12	L	S
			Przepiórka Coturnix coturnix	2	L	Ł
			Skowronek Alauda arvensis	42	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	7	L	S

			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szpak Sturnus vulgaris	30	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	3	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	1	L	S
			Trzciniak Acrocephalus arundinaceus	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	5	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	18	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	2	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	2	L	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	2	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	9	L	S
	25+550	26+500	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	19	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	4	L/P	S
			Derkacz Crex crex	8	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	5	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	7	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	11	L	S
			Paszkot Turdus viscivorus	1	P	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	16	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	4	L	S
			Pustułka Falco tinnunculus	1	P	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	37	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szpak Sturnus vulgaris	20	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	6	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	11	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Żuraw Grus grus	2	P	S,N
	26+600	27+500	Bogatka Parus major	10	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	12	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	2	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	4	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	16	L	S
			Kos Turdus merula	15	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Kruk Corvus corax	1	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Lerka Lullula arborea	3	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	9	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S

			Paszkot Turdus viscivorus	3	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	10	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	25	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	4	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	6	L	S
			Sikora uboga Parus palustris	3	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	1	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	3	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	7	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	15	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	6	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	10	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	4	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	66	L	S
	52+325	56+900	Batalion Philomachus pugnax	1650	P	S
			Białorzytka Oenanthe oenanthe	1	L	S
			Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	L	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	3	L	S,N
			Bogatka Parus major	6	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	7	L	S
			Cyraneczka Anas crecca	2	L	S
			Cyranka Anas querquedula	4	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	17	L	S
			Derkacz Crex crex	19	L	S,N
			Dudek Upupa epops	1	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	4	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	1	L	S
			Gawron Corvus frugilegus	60	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	6	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Jarzębatka Sylvia nisoria	1	L	S,N
			Jastrząb Accipiter gentilis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	5	L	S
			Kopciuszek Phoenicurus ochruros	1	L	S
			Kos Turdus merula	5	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Krakwa Anas strepera	1	PL	S
			Krętogłów Jynx torquilla	3	L	S
			Kropiatka Porzana porzana	5	L	S,N
			Krwawodziób Tringa totanus	4	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	6	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	6	L	S
			Kulczyk Serinus serinus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	4	L	S
			Kwokacz Tringa nebularia	1	P	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Łęczak Tringa glareola	10	P	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	15	L	S
			Łyska Fulica atra	2	L	Ł
			Makolągwa Carduelis cannabina	1	L	S

			Mazurek Passer montanus	3	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	Z	S
			Perkozek Tachybaptus ruficollis	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	6	L	S
			Piegża Sylvia curruca	2	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	1	L	S
			Pleszka Phoenicurus phoenicurus	2	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	5	L	S
			Płaskonos Anas clypeata	2	PL	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	13	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	7	L	S
			Przepiórka Coturnix coturnix	2	L	Ł
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	25	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	2	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	8	L	S
				200	Z	S
			Rycyk Limosa limosa	14	L	S
			Siewka złota Pluvialis apricaria	7000	P	S
			Skowronek Alauda arvensis	2	L	S
				23	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	4	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	1	L	S
			Szczygieł Carduelis carduelis	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	22	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	3	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	19	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	2	L	S
			Trzciniak Acrocephalus arundinaceus	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	5	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	8	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	2	L	S
			Wróbel Passer domesticus	2	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	13	L	S
	52+400	54+770	Batalion Philomachus pugnax	150	P	S
			Białorzytka Oenanthe oenanthe	1	L	S
			Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	L	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Cyranka Anas querquedula	2	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	6	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	1	L	S
			Gawron Corvus frugilegus	60	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Krakwa Anas strepera	1	PL	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
				3	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	5	L	S
			Kwokacz Tringa nebularia	1	P	S

			Łęczak Tringa glareola	10	P	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	33	L	S
			Łyska Fulica atra	1	L	Ł
			Myszołów Buteo buteo	1	Z	S
			Perkozek Tachybaptus ruficollis	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	3	L	S
			Płaskonos Anas clypeata	1	PL	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	5	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	5	L	S
			Przepiórka Coturnix coturnix	1	L	Ł
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	22	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	8	L	S
			Rycyk Limosa limosa	7	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	16	L	S
			Trzciniak Acrocephalus arundinaceus	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	4	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
	54+700	55+500	Bogatka Parus major	1	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	3	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	3	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	1	L	Ł
			Jarzębatka Sylvia nisoria	1	L	S,N
			Jastrząb Accipiter gentilis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	3	L	S
			Kos Turdus merula	1	L	S
			Kowalik Sitta europaea	1	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	2	L	S
			Kulczyk Serinus serinus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Mazurek Passer montanus	3	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	5	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	1	L	S
			Pleszka Phoenicurus phoenicurus	2	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	2	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	9	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	5	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wróbel Passer domesticus	1	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	2	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	54+800	55+400	Bocian biały Ciconia ciconia	2	L	S,N
			Dudek Upupa epops	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kopciuszek Phoenicurus ochruros	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S

			Skowronek Alauda arvensis	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	7	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
	55+800	56+900	Batalion Philomachus pugnax	210	P	S
				1500	P	S
			Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Bocian biały Ciconia ciconia	12	L	S,N
				32	Z	S,N
				52	Z	S,N
			Bogatka Parus major	2	L	S
			Cyraneczka Anas crecca	2	PL	S
			Cyranka Anas querquedula	3	PL	S
			Cyranka Anas querquedula	2	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	3	L	S
				6	L	S
			Derkacz Crex crex	19	L	S,N
			Dudek Upupa epops	1	L	S
			Gawron Corvus frugilegus	60	Z	S
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kawka Corvus monedula	2	L	S
			Krakwa Anas strepera	1	PL	S
			Krętogłów Jynx torquilla	2	L	S
			Kropiatka Porzana porzana	6	L	S,N
			Krwawodziób Tringa totanus	3	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	3	L	Ł
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	2	L	S
			Kulik wielki Numenius Arquata	1	PL	S
			Kuropatwa Perdix perdix	1	L	Ł
			Kwiczoł Turdus pilaris	6	L	S
			Łabędź niemy Cygnus olor	16	P	S
			Łyska Fulica atra	1	L	Ł
			Modraszka Parus caeruleus	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	1	L	S
			Piskliwiec Actitis hypoleucos	1	PL	S
			Pleszka Phoenicurus phoenicurus	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	2	L	S
				7	L	S
			Płaskonos Anas clypeata	1	PL	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	10	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S
			Przepiórka Coturnix coturnix	1	L	Ł
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	8	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	200	Z	S
			Rycyk Limosa limosa	2	L	S
				14	L	S
			Sierpówka Streptopelia decaocto	1	L	S
			Siewka złota Pluvialis apricaria	7000	P	S
			Skowronek Alauda arvensis	23	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	1	L	S
				2	L	S

			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szczygieł Carduelis carduelis	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	5	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	6	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	2	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wróbel Passer domesticus	50	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
	57+570	60+870	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	P	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bogatka Parus major	5	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	5	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	16	L	S
			Kos Turdus merula	9	L	S
			Kruk Corvus corax	1	P	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	P	S
			Pełzacz leśny Certhia familiaris	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	13	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	5	L	S
			Sikora czarnołbista Parus montanus	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	3	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	8	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	5	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	3	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	19	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	2	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	11	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	18	L	S
	57+900	58+200	Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	2	L	S
	59+000	59+600	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	45	Z	S,N
				1	L	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	1	L	S
			Derkacz Crex crex	1	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	8	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	P	Ł
			Łozówka Acrocephalus palustris	2	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	6	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	1	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S

			Rycyk Limosa limosa	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	31	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	50	P	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	60+250	62+180	Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	5	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	2	L	S,N
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	6	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	6	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	3	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	60+250	62+250	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	P	S
			Bogatka Parus major	5	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	10	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	L	S
			Dzięciołek Dendrocopos minor	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	7	L	S,N
			Jarzębatka Sylvia nisoria	1	L	S,N
			Jastrząb Accipiter gentilis	1	P	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	16	L	S
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Krogulec Accipiter nisus	1	L	S
			Kruk Corvus corax	4	P	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	1	P	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	6	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	5	L	S
			Pokrzewka jarzębata Sylvia nisoria	1	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	14	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	10	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	3	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S

			Wilga Oriolus oriolus	3	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	14	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	15	L	S
	66+600	66+750	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	1	P	S,N
			Bogatka Parus major	4	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	1	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	P	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	2	P	S
			Gąsiorek Lanius collurio	10	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Kruk Corvus corax	1	P	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	1	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	5	L	S
			Lerka Lullula arborea	2	L	S,N
			Makolągwa Carduelis cannabina	4	P	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	19	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	20	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	4	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	17	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	3	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	2	P	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	8	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	14	L	S
WARIANT 3 – DK 63 A (południe Łomży)	143+350	151+368	Bogatka Parus major	10	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	3	L	S
			Czyż Carduelis spinus	4	P	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	4	L	S
			Gajówka Sylvia borin	2	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Grubodziób Coccothraustes coccothraustes	3	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	3	L	S
			Kos Turdus merula	8	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Lerka Lullula arborea	3	L	S,N
			Modraszka Cyanistes caeruleus	9	L	S
			Muchołówka szara Muscicapa striata	1	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	4	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	13	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	P	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	2	L	S

			Szpak Sturnus vulgaris	2	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	7	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świstunka Phylloscopus sibilatrix	9	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	21	L	S
WARIANT 3 – DK 63 B – obwodnica Kisielnicy	141+400	141+500	Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	5	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
				2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	1	L	S
				3	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	2	L	S,N
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	2	L	S
				6	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
				6	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
				5	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	3	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
				2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	5	L	S
				15	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zięba Fringilla coelebs	5	L	S
				6	L	S
WARIANT 3 – DK 64 – mała obwodnica (Marianowo)	0+000	0+ 500	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	45	Z	S,N
				1	L	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	1	L	S
			Derkacz Crex crex	1	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	2	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	8	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	P	Ł
			Łozówka Acrocephalus palustris	2	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	6	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	1	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S
			Rycyk Limosa limosa	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	31	L	S

			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	50	P	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	3	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
WARIANT 4	1+150	1+450	Bogatka Parus major	2	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	1	L	Ł
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Kowalik Sitta europaea	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	3	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	3	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	2	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	1+500	2+250	Bogatka Parus major	1	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	2	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	5	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	2	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	2	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kos Turdus merula	5	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	7	L	S
			Lerka Lullula arborea	2	L	S,N
			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	5	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	4	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	1	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	4	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	5	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	8	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	17	L	S
	1+500	2+900	Bogatka Parus major	4	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	4	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	2	L	S
			Czubatka Parus cristatus	1	L	S
			Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1	L	S,N
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	2	L	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	1	L	S
			Gajówka Sylvia borin	1	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	1	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	P	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Modraszka Cyanistes caeruleus	2	L	S
			Pełzacz leśny Certhia familiaris	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	3	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S

			Pokrzywnica Prunella modularis	4	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	5	L	S
			Sosnówka Parus ater	2	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	1	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	1	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	2	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	3	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	5	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
	4+100	7+000	Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Lerka Lullula arborea	4	L	S,N
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	3	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	1	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szczygieł Carduelis carduelis	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	7	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	6	L	S
			Żuraw Grus grus	2	L	S,N
	5+500	8+800	Bocian biały Ciconia ciconia	1	L	S,N
			Bogatka Parus major	5	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	3	L	S
			Dzięcioł zielony Picus viridis	1	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	3	L	S,N
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Lerka Lullula arborea	1	L	S,N
			Makolągwa Carduelis cannabina	2	L	S
			Ortolan Emberiza hortulana	2	L	S,N
			Piegża Sylvia curruca	2	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	13	L	S
			Sroka Pica pica	3	L	C
			Szczygieł Carduelis carduelis	4	L	S
			Świergotek polny Anthus campestris	2	L	S,N
			Trznadel Emberiza citrinella	6	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	4	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	8+900	9+400	Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	2	L	S
			Derkacz Crex crex	2	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	4	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	7	L	S
			Kos Turdus merula	2	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	6	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	1	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S

			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	7	L	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	2	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Rycyk Limosa limosa	2	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	21	L	S
			Słonka Scolopax rusticola	1	P	Ł
			Słowik szary Luscinia luscinia	4	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	20	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	2	L	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	15	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	1	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	1	L	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	10	L	S
	21+650	21+930	Błotniak łąkowy Circus pygargus	1	Z	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Bogatka Parus major	3	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	19	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	4	L/P	S
			Derkacz Crex crex	8	L	S,N
			Gąsiorek Lanius collurio	5	L	S,N
			Grzywacz Columba palumbus	7	P	Ł
			Kos Turdus merula	3	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	3	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	11	L	S
			Paszkot Turdus viscivorus	1	P	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	16	L	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	4	L	S
			Pustułka Falco tinnunculus	1	P	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	3	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	37	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	5	L	S
			Sroka Pica pica	1	L	C
			Szpak Sturnus vulgaris	20	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	6	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	11	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Żuraw Grus grus	2	P	S,N
	47+320	47+400	Bażant Phasianus colchicus	2	L	Ł
			Bogatka Parus major	2	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	8	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	2	L	S
			Gajówka Sylvia borin	1	L	S
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kropiatka Porzana porzana	1	L	S,N
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	4	L	S
			Piegża Sylvia curruca	2	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	2	L	S

			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	6	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	1	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Zaganiacz Hippolais icterina	1	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	2	L	S
	47+400	47+500	Brzegówka Riparia riparia	20	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	2	L	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	4	L	Ł
			Łozówka Acrocephalus palustris	1	L	S
			Mewa pospolita Larus canus	4	P	S
			Mewa żółtonoga Larus fuscus	2	P	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	4	L	S
			Remiz Remiz pendulinus	1	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	4	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
	47+500	47+970	Batalion Philomachus pugnax	600	P	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	Z	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	1	Z	S,N
			Cierniówka Sylvia communis	8	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	2	L	S
				46	P	S
			Derkacz Crex crex	6	L	S,N
			Dymówka Hirundo rustica	6	Z	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	2	L	S
			Głowienka Aythya ferina	3	PL	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	1	L	S
			Kropiatka Porzana porzana	4	L	S,N
			Krwawodziób Tringa totanus	2	L	S
			Kszyk Gallinago gallinago	1	L	S
			Łabędź niemy Cygnus olor	1	L	S
				8	P	S
			Łęczak Tringa glareola	7	L	N
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Łyska Fulica atra	2	L	Ł
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	1	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pliszka żółta Motacilla flava	2	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	1	L	S
				6	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	12	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	390	L	S
			Rybitwa białowąsa Chlidonias hybridus	5	L	S,N
			Rybitwa czarna Chlidonias niger	4	L	S,N
			Rycyk Limosa limosa	2	L	N
			Skowronek Alauda arvensis	3	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	2	L	S
			Śmieszka Larus ridibundus	235	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Świerszczak Locustella naevia	1	L	S
			Trzcinniczek Acrocephalus scirpaceus	1	L	S
			Wodnik Rallus aquaticus	1	L	S
			Żuraw Grus grus	52	P	S,N
	47+970	48+070	Batalion Philomachus pugnax	4	P	S

			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
			Łabędź niemy Cygnus olor	8	P	S
			Łęczak Tringa glareola	2	P	N
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	30	Z	S
			Rybitwa rzeczna Sterna hirundo	1	L	S,N
	48+070	48+500	Batalion Philomachus pugnax	3190	P	S
			Błotniak stawowy Circus aeruginosus	2	L	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	3	Z	S,N
			Cyranka Anas querquedula	2	PL	S
			Czajka Vanellus vanellus	6	L	S
				130	P	S
			Czapla siwa Ardea cinerea	6	Z	C
			Derkacz Crex crex	6	L	S,N
			Dymówka Hirundo rustica	18	Z	S
			Kormoran czarny Phalacrocorax carbo	1	P	S
			Kropiatka Porzana porzana	9	L	S,N
			Krwawodziób Tringa totanus	3	L	S
				6	P	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	6	L	S
			Kwokacz Tringa nebularia	1	P	S
			Łęczak Tringa glareola	88	P	N
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Łyska Fulica atra	1	L	Ł
			Pliszka żółta Motacilla flava	6	L	S
			Płaskonos Anas clypeata	1	PL	S
			Pokląskwa Saxicola rubetra	1	L	S
			Potrzos Emberiza schoeniclus	9	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	14	L	S
			Rybitwa białoskrzydła Chlidonias leucopterus	50	L	S
			Rycyk Limosa limosa	2	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	5	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	175	P	S
			Śmieszka Larus ridibundus	150	P	S
			Świergotek łąkowy Anthus pratensis	2	L	S
			Świstun Anas penelope	7	P	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Zielonka Porzana parva	3	L	S,N
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	48+500	48+800	Bogatka Parus major	2	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	9	L	S
			Czapla siwa Ardea cinerea	12	L	C
			Dymówka Hirundo rustica	14	Z	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	L	S
			Dziwonia Carpodacus erythrinus	3	L	S
			Gajówka Sylvia borin	3	L	S
			Gąsiorek Lanius collurio	1	L	S,N
			Grubodziób Coccothraustes coccothraustes	5	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Jarzębatka Sylvia nisoria	1	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	6	L	S
			Kos Turdus merula	3	L	S

			Kowalik Sitta europaea	1	L	S
			Krętogłów Jynx torquilla	1	L	S
			Krogulec Accipiter nisus	1	PL	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	2	L	Ł
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kulczyk Serinus serinus	2	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	4	L	S
			Łozówka Acrocephalus palustris	3	L	S
			Makolągwa Carduelis cannabina	1	L	S
			Mazurek Passer montanus	2	L	S
			Modraszka Parus caeruleus	2	L	S
			Muchołówka żałobna Ficedula hypoleuca	1	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	L	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	14	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	6	L	S
			Pliszka siwa Motacilla alba	2	L	S
			Podróżniczek Luscinia svecica	1	L	S,N
			Pokrzywnica Prunella modularis	2	L	S
			Rokitniczka Acrocephalus schoenobaenus	8	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	2	L	S
			Samotnik Tringa ochropus	1	L	S
			Sikora uboga Parus palustris	1	L	S
			Słowik szary Luscinia luscinia	4	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	L	S
			Strumieniówka Lacustella fluviatilis	5	L	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	12	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	6	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	3	L	S
			Świstunka leśna Phylloscopus sibilatrix	2	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	2	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	3	L	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	2	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	15	L	S
			Żuraw Grus grus	1	L	S,N
	77+200	77+450	Błotniak stawowy Circus aeruginosus	1	P	S,N
			Bielik Haliaetu albicilla	1	Z	S,N
			Bocian biały Ciconia ciconia	1	P	S,N
			Bogatka Parus major	4	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	2	L	S
			Czajka Vanellus vanellus	1	L	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	1	P	S
			Dzwoniec Carduelis chloris	2	P	S
			Gąsiorek Lanius collurio	10	L	S,N
			Kapturka Sylvia atricapilla	2	L	S
			Kos Turdus merula	4	L	S
			Kruk Corvus corax	1	P	S
			Krzyżówka Anas platyrhynchos	1	L	Ł
			Kszyk Gallinago gallinago	1	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Kwiczoł Turdus pilaris	5	L	S
			Lerka Lullula arborea	2	L	S,N

			Makolągwa Carduelis cannabina	4	P	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Pokrzewka ogrodowa Sylvia borin	1	L	S
			Skowronek Alauda arvensis	19	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	20	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	4	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	17	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	3	L	S
			Wrona siwa Corvus corone	2	P	C
			Zaganiacz Hippolais icterina	8	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	14	L	S
WARIANT 4 – DK 63 – południe Łomży	143+900	146+817	Bogatka Parus major	10	L	S
			Cierniówka Sylvia communis	1	L	S
			Czarnogłówka Parus montanus	3	L	S
			Czyż Carduelis spinus	4	P	S
			Dzięcioł duży Dendrocopos major	4	L	S
			Gajówka Sylvia borin	2	L	S
			Grubodziób Coccothraustes coccothraustes	3	L	S
			Grzywacz Columba palumbus	3	L	Ł
			Kapturka Sylvia atricapilla	3	L	S
			Kos Turdus merula	8	L	S
			Kowalik Sitta europaea	2	L	S
			Kukułka Cuculus canorus	1	L	S
			Modraszka Cyanistes caeruleus	9	L	S
			Muchołówka szara Muscicapa striata	1	L	S
			Myszołów Buteo buteo	1	P	S
			Piecuszek Phylloscopus trochilus	4	L	S
			Piegża Sylvia curruca	1	L	S
			Pierwiosnek Phylloscopus collybita	8	L	S
			Rudzik Erithacus rubecula	13	L	S
			Sójka Garrulus glandarius	2	P	S
			Strzyżyk Troglodytes troglodytes	2	L	S
			Szpak Sturnus vulgaris	2	L	S
			Śpiewak Turdus philomelos	7	L	S
			Świergotek drzewny Anthus trivialis	1	L	S
			Świstunka Phylloscopus sibilatrix	9	L	S
			Trznadel Emberiza citrinella	3	L	S
			Wilga Oriolus oriolus	4	L	S
			Zięba Fringilla coelebs	21	L	S

Inwentaryzacja awifauny została przeprowadzona dla całego obszaru przebiegu wszystkich analizowanych wariantów obejmując swym zakresem również teren opracowania wykonanego przez firmę FPP Consulting w 2008 roku. dla przebiegu wariantów obwodnicy miasta Łomży. Obszar ten dotyczy głównie przebiegu wariantów przez dolinę Narwi w granicach obszaru Natura 2000.

W aktualnych badaniach potwierdzono występowanie wszystkich wcześniej stwierdzonych gatunków za wyjątkiem zimorodka.

Ponadto stwierdzono stanowiska lęgowe następujących gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: bąk, lelek, rybitwa czarna, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, dzięcioł czarny, żuraw, podróżniczek, zielonka, kropiatka, jarzębatka.

Z pewnością niektóre ze zmian w składzie gatunkowym i liczebności par można tłumaczyć dość specyficznymi warunkami hydrologicznymi, które panowały w sezonowe lęgowym.

Wysoki poziom wód utrzymujący się niemal cały sezon lęgowy sprawił iż w tym sezonie panowały dogodne warunki do powstania licznych kolonii lęgowych rybitw (w tym 127 par rybitwy białowąsej, 5 par rybitwy rzecznej i 38 par rybitwy czarnej) . Podobnie też z tego samego powodu utrzymywały się w odpowiednim stanie siedliska wykorzystywane przez zielonkę (22 pary) i kropiatkę (49 par). Prawdopodobnie znaczne przesunięcie w czasie sianokosów (z powody braku możliwości ich wykonania na silnie podmokniętych terenach) doprowadziło do znacznego zwiększenia populacji derkacza do 87 par. Należy też w tym miejscu zaznaczyć, że aktualna inwentaryzacja na obszarach Natura 2000 obejmowała obszar do 2000 m po obu stronach od osi wariantów, podczas gdy wcześniejsza zawierała się w pasie szerokości 1000 m po obu stronach wariantu.

8.5. Ssaki *Mammalia*

Chiropterofauna

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono obecność 5 gatunków nietoperzy

- Borowiec wielki (*Nyctalus noctula*)
- Karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Karlik większy (*Pipistrellus nathusii*)
- Mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*)
- Mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonnii*)
- Mroczek późny (*Eptesicus serotinus*)

oraz występowanie nie zidentyfikowanych do gatunku nietoperzy z rodzaju nocek (*Myotis ssp.*). Ponadto dane literaturowe (Kowalski et all. 2003, Kowalski et all. 1997) donoszą o zimowaniu w fortach w Piątnicy trzech innych gatunków nietoperzy: gacka brunatnego (*Plecotus auritus*), gacka szarego (*Plecotus austriacus*) oraz nocka łydkowłosego (*Myotis dasycname*).

Wszystkie stwierdzone gatunki podlegają w Polsce ochronie ścisłej. Ponadto trzy z nich znajdują się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Głowaciński 2002): nocek łydkowłosy (kategoria EN), mroczek pozłocisty (kategoria NT) oraz mroczek posrebrzany (kategoria LC).

Na wszystkich wariantach najczęściej stwierdzanymi gatunkami były: mroczek późny (47% wszystkich stwierdzeń) i borowiec wielki (24% zarejestrowanych głosów). Dość często notowano również karlika większego (8% wszystkich stwierdzeń) oraz mroczka posrebrzanego (7%). Pozostałe dwa gatunki stwierdzane były sporadycznie.

Aktywność nietoperzy na poszczególnych kilometrach rozpatrywanych wariantów planowanego odcinka drogi S 63 była zróżnicowana: od 0 do 350 przelotów na godzinę. Wyższe wartości indeksu aktywności obserwowano na wariantach 1, 2 i 3, wariant 4 charakteryzuje się aktywnością zdecydowanie niższą.

Na całym badanym terenie aktywność nietoperzy koncentruje się w miejscowościach oraz w ich najbliższej okolicy. Poza terenami zabudowanymi zwierzęta te obserwowano sporadycznie. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest najprawdopodobniej stosunkowo mała lesistość omawianego terenu oraz brak starych drzewostanów obfitujących w drzewa dziuplaste. Brak kryjówek naturalnych powoduje, że nietoperze chętniej wykorzystują liczne kryjówki pochodzenia antropogenicznego zlokalizowanych w budynkach mieszkalnych i gospodarczych. Ponadto oświetlone ulice sprzyjają gromadzeniu się owadów i stanowią atrakcyjne żerowiska dla lokalnych populacji nietoperzy, które bardzo chętnie polują wzdłuż

lamp ulicznych. W kilku miejscach zaobserwowano również intensywne żerowanie nietoperzy wokół dobrze oświetlonych stacji benzynowych.

Poza terenami zabudowanymi wysoką aktywność nietoperzy obserwowano jedynie na niewielkim odcinku rzeki Narwi pomiędzy Łomżą a Jednaczewem. Stwierdzono tam intensywne żerowanie nietoperzy z 5 gatunków: karlika większego, karlika malutkiego, borowca wielkego, mroczka późnego oraz nocków.

Przeprowadzone badania odnoszą się do okresu najwyższej aktywności lokalnych populacji nietoperzy. W okresie wczesnej migracji wiosennej i jesiennej może nastąpić krótkotrwały wzrost aktywności tych ssaków.

Dogodne zimowiska dla zimowania większej liczby nietoperzy na analizowanych wariantach drogi S 63 znajdują się w jednym tylko miejscu, co potwierdzają dane literaturowe. Są to podziemia fortu w Piątnicy. Podziemia te stanowią jednocześnie miejsce zimowania nocka łydkowłosego (Kowalski et all. 2003), gatunku silnie zagrożonego wyginięciem w Polsce (Głowaciński 2001, 2002).

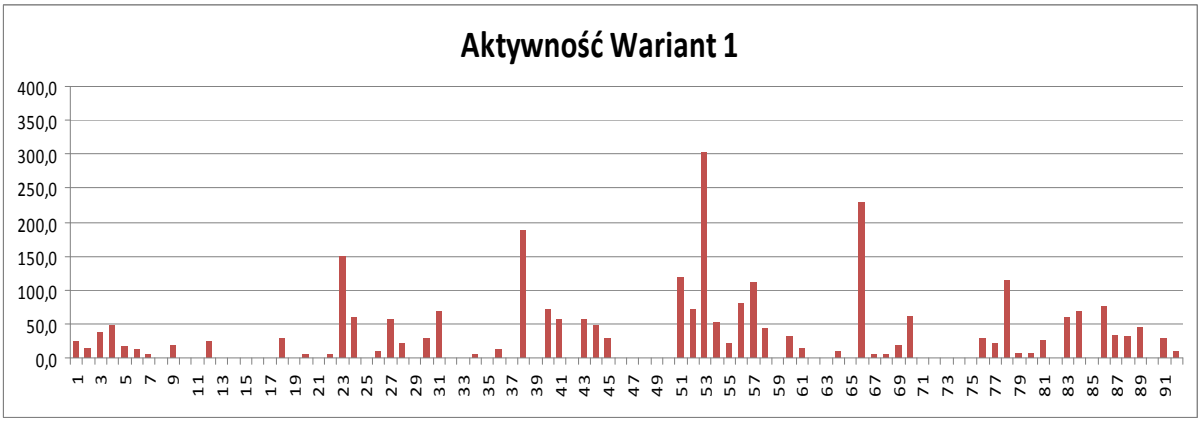
Nie można jednak z całą pewnością wykluczyć możliwości lokalizacji zimowych schronień nietoperzy w innych fortyfikacjach, których szczególnie dużo znajduje się w południowej części opracowania. Dokonano oględzin takich miejsc (bunkrów) i ich stan nie świadczy o tym, aby warunki panujące zimą były zachęcające dla zimowania nietoperzy. Jednak w przypadku wystąpienia kolizji wybranego do realizacji wariantu z takim obiektem należy przeprowadzić kontrole kryjówek w okresie zimowym tj. grudniu lub styczniu..

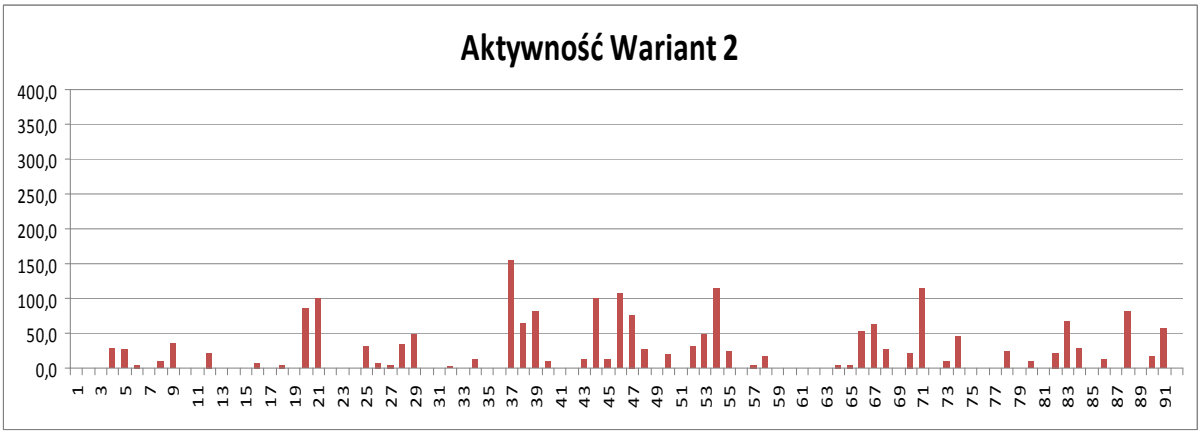
PODSUMOWANIE:

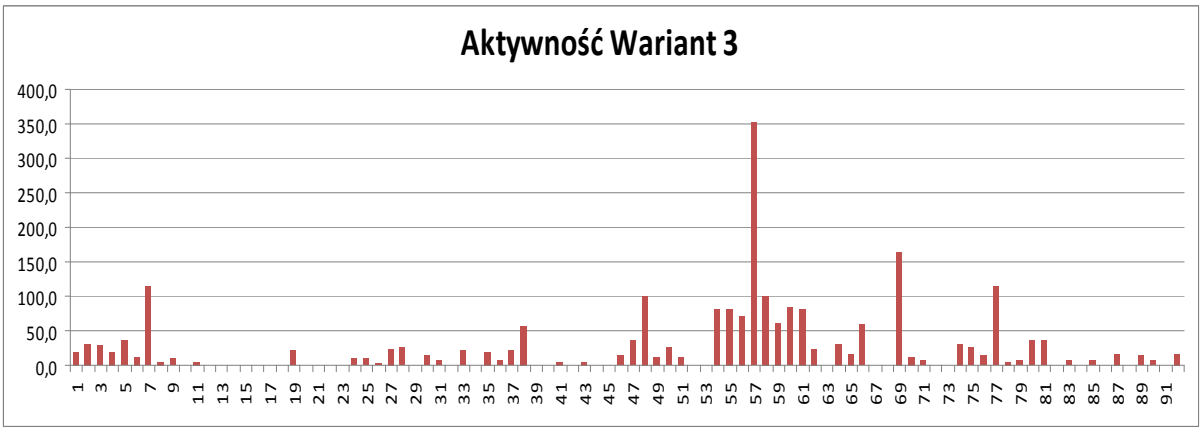
Na wszystkich wariantach planowanego odcinka drogi S 63 stwierdzono w trakcie prowadzonych prac występowanie 6 taksonów nietoperzy, a obecność trzech kolejnych jest udokumentowana w literaturze fachowej. Na wszystkich wariantach nietoperze stwierdzano głównie w miejscach zabudowanych, poza obszarami zabudowanymi występowały bardzo rzadko. Aktywność nietoperzy na wariantach 1,2,3 jest porównywalna, wariant 4 charakteryzuje się zdecydowanie niższą aktywnością. Wyznaczono dwa obszary wyjątkowo cenne dla lokalnych populacji nietoperzy:

- rzeka Narew na odcinku od Łomży do Jednaczewa – miejsce intensywnego żerowania pięciu gatunków nietoperzy,
- podziemia fortów w Piątnicy – miejsce zimowania nietoperzy, w tym nocka łydkowłosego – gatunku silnie zagrożonego wyginięciem w Polsce

Ryc. 1. Indeksy aktywności nietoperzy na poszczególnych wariantach







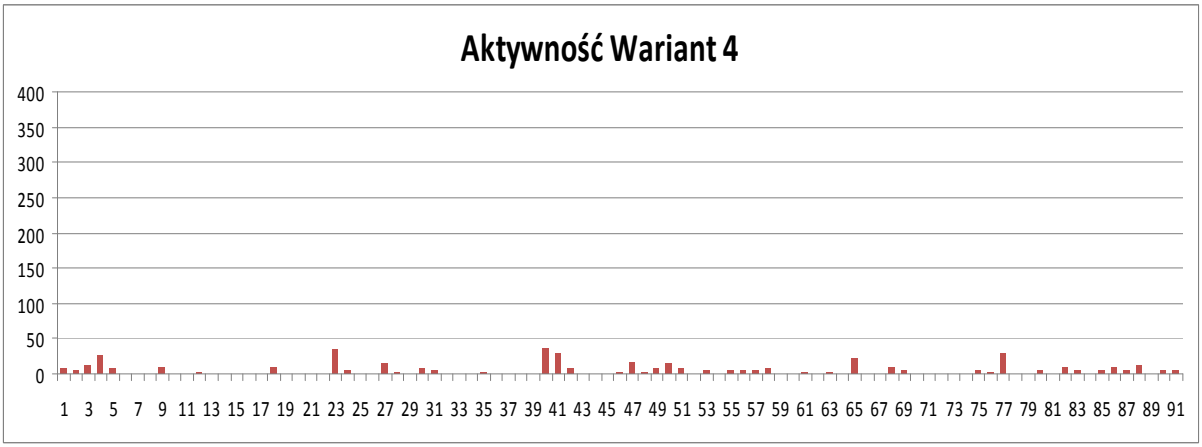


Tabela 40: Gatunki nietoperzy stwierdzone na poszczególnych wariantach podczas badań aktywności.

WARIANT	KILOMETR WARIANTU	GATUNEK
1	1	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	2	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	3	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	4	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		niesklasyfikowany
		rodzaj nocek (Myotis sp.)
	5	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	6	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	7	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	9	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		niesklasyfikowany
	12	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	18	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	20	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	22	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	23	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	24	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	25	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	27	niesklasyfikowany
	28	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	29	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		niesklasyfikowany

31	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
32	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
35	niesklasyfikowany
37	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
38	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
40	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
41	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
43	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
44	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
45	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
51	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
52	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
53	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik malutki (Pipistrellus pipistrellus)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
54	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek pozłocisty (Eptesicus nilssonii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
55	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
56	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
57	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
58	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
60	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
61	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
64	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
66	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
67	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
68	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
69	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)

	70	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	76	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	77	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	78	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		rodzaj nocek (Myotis sp.)
	79	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	80	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	81	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	83	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		rodzaj nocek (Myotis sp.)
	84	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	86	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	87	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	88	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	89	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	91	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	92	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
WARIANT 1 – DK 63 A (południe Łomży)	142	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	145	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus) niesklasyfikowany
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	146	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus) niesklasyfikowany
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	148	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	149	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	149	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	150	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
WARIANT 2	4	Mroczek późny (Eptesicus serotinus) niesklasyfikowany
	5	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	6	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	8	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus) niesklasyfikowany
	9	Mroczek późny (Eptesicus serotinus) niesklasyfikowany
	12	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	16	niesklasyfikowany

18	niesklasyfikowany
20	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
21	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
25	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
26	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
27	niesklasyfikowany
28	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
29	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
32	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
34	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
37	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
38	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
39	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
40	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
43	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
44	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
45	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
46	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
47	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
48	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
50	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
52	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
53	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
54	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
55	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
57	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
58	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
64	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
65	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
66	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
67	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)

	72	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	74	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	75	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	77	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	78	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	82	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		rodzaj nocek (Myotis sp.)
	84	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	86	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	87	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	88	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
WARIANT 2 – DK 63 A (południe Łomży)	148	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		niesklasyfikowany
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	149	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		niesklasyfikowany
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	152	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	154	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
WARIANT 3 – DK 63 A (południe Łomży)	142	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	143	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	144	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	145	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	156	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	152	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	153	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	154	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		rodzaj Nocek (Myotis sp.)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
WARIANT 3	1	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	2	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)

	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
3	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
4	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
5	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
6	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
7	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
8	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
9	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
11	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
19	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
24	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
25	niesklasyfikowany
26	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
27	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
28	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
30	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
31	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
33	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
35	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
36	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
37	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
38	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
41	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
43	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
46	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
47	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek pozłocisty (Eptesicus nilssonii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
48	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)

49	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
50	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
51	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
54	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
55	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
56	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
57	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik malutki (Pipistrellus pipistrellus)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
58	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek pozłocisty (Eptesicus nilssonii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
59	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
60	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
61	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
62	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
64	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
65	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
66	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
69	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
70	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
71	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
74	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
80	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
81	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
82	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
83	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
84	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
85	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
86	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)

		rodzaj nocek (Myotis sp.)
	88	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	90	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	92	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	94	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	95	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	97	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
WARIANT 3 – DK 63 A (południe Łomży)	142	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	143	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	144	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	145	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	156	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	152	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	153	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	154	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		rodzaj Nocek (Myotis sp.)
		Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
WARIANT 4	1	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	2	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	3	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	4	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		niesklasyfikowany
		rodzaj nocek (Myotis sp.)
	5	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	6	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	7	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	9	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
		Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
		niesklasyfikowany
	12	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	18	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	20	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	22	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	23	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
		Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)

	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
24	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
25	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
27	niesklasyfikowany
28	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
29	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
31	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
32	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
35	niesklasyfikowany
36	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
38	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
41	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
42	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	niesklasyfikowany
43	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
44	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
47	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
48	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
49	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
50	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
51	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
52	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
54	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
56	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
57	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
58	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
59	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
61	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
62	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
64	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
66	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
67	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)

68	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
69	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
70	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
76	Karlik większy (Pipistrellus nathusii)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
77	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
78	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
79	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
80	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
81	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
83	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
	rodzaj nocek (Myotis sp.)
84	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
86	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
87	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
88	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
89	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
91	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)
92	Borowiec wielki (Nyctalus noctula)
	Mroczek późny (Eptesicus serotinus)

Pozostałe gatunki ssaków

Podczas inwentaryzacji stwierdzono występowanie dwóch gatunków ssaków chronionych w ramach Natura 2000 tj. bobra *Castor fiber* oraz wydry *Lutra lutra.*

Obserwacje jednego osobnika oraz ślady występowania wydry stwierdzono na przebiegu wszystkich wariantów w dolinie Narwi. Z uwagi na bardzo duży areał osobniczy tego gatunku trudno oszacować wielkość jej populacji.

Występowanie bobra na badanym obszarze związane było przede wszystkim z zadrzewieniami nad ciekami wodnym w krajobrazie rolniczym.

Tabela 41 Stanowiska bobra europejskiego *Castor fiber.*

Wariant	KM	Dystans od wariantu [m]
WARIANT 1	71+160	460
	56+500	280
	57+470	380
	38+550	40
	53+120	590
WARIANT 2	68+070	460
	10+840	700
	35+440	680

	45+530	650
	54+500	720
	86+440	430
WARIANT 3	70+870	140
	75+510	460
	14+210	180
	17+940	720
	60+770	280
	61+740	380
	44+600	600
	13+420	460
	57+380	590
WARIANT 4	70+980	460
	38+560	680
	48+640	650
	57+620	720

Gatunkiem chronionym w ramach Natyra 2000, którego obecności nie potwierdzono, ale może się okresowo pojawiać na tym obszarze jest wilk *Canius lupus.* Występowanie tego gatunku notuje się w sąsiednich obszarch kompleksów leśnych (Czerwony Bór, Puszcza Biała) oraz na Bagnach Biebrzańskich.

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*), (rzadko)
- dzik (*Sus scrofa*),
- łoś (*Alces alces*), również obserwowany we wschodniej części doliny Narwi
- kuna leśna (*Martes martes*),
- norka amerykańska (*Mustela vison*)

8.6. 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 8.1. – 8.5.).

8.6.1. 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 przedstawicieli 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]
- 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 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) oraz rzadkie i zagrożone.**

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 61 podano poniżej.

Tabela 42 - Zestawienie chronionych lub/i rzadkich gatunków i ich statusu ochronnego

* - gatunek, którego nie stwierdzono podczas inwentaryzacji, ale jego występowanie na analizowanym obszarze jest bardzo prawdopodobne

	ochrona gatunkowa	czerwona lista	Dyrektywa Ptasia	Dyrektywa Siedliskowa
BEZKRĘGOWCE				
biegacz fioletowy *Carabus violaceus*	R			
biegacz gajowy *Carabus nemoralis*	R			
biegacz granulowany *Carabus granulatus*	R			
biegacz ogrodowy *Carabus hortensis*	R			
biegacz polny *Carabus arcensis*	R			
biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*	R			

biegacz wręgaty *Carabus cancellatus*	R			
ciołek matowy *Dorcus parallelipipedus*	R	VU		
czerwończyk nieparek Lycaena dispar	R	LC		załącznik II i IV
długoskrzydlak *Phaneroptera falcata*		NT		
gadziogłowka żółtonoga *Gomphus flavipes*	R			
kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*	R			załącznik II i IV
mrówka łąkowa *Formica pratensis*	R			
pachnica dębowa *Osmoderma eremita*	R	VU		załącznik II i IV
trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*	R			załącznik II i IV
trzmiel kamiennik *Bombus lapidarius*	C			
trzmiel ogrodowy *Bombus hortorum*	R			
tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi*	R			
zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*	R			załącznik II i IV
żagnica zielona *Aeshna viridis*	R			
żuchwień głowacz *Broscus cephalotes*		DD		
Phaneroptera falcata		NT		
Xantholinus semirufus		VU		
PŁAZY				
traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*)	R			
traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*)	R	NT		załącznik II i IV
kumak nizinny *(Bombina bombina)*	R	NT		załącznik II i IV
rzekotka drzewna (*Hyla arborea*)	R			
ropucha szara (*Bufo bufo*)	R			
ropucha zielona (*Bufo viridis*)	R			
grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*)	R			
żaba trawna (*Rana temporaria*)	R			
żaba moczarowa (*Rana arvalis*)	R			
żaba wodna (*Rana esculenta*)	R			
żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*)	R			
GADY				
*padalec (*Anguis fragilis*)	R			
jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*)	R			
jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)	R			
*zaskroniec (*Natrix natrix*)	R			
*żmija zygzakowata (*Vipera berus*)	R			
MINOGI i RYBY				
boleń *Aspius aspius*		NT		załącznik II

różanka *Rhodeus sericeus*		VU		załącznik II
koza *Cobitis taenia*		LC		załącznik II
piskorz *Misgurnus fosilis*		LC		załącznik II
PTAKI				
perkozek (*Tachybaptus ruficollis*)	R		art. 4.2	
bąk (*Botaurus stellaris*)	R	LC	załącznik I, art. 4.1	
czapla siwa (*Ardea cinerea*)	C		art. 4.2	
bocian biały (*Ciconia ciconia*)	R		załącznik I, art. 4.1	
łabędź niemy (*Cygnus olor*)	R		art. 4.2	
krzyżówka (*Anas platyrhynchos*)			art. 4.2	
krakwa (*Anas strepera*)	R		art. 4.2	
cyraneczka (*Anas querquedula*)			art. 4.2	
czernica (*Aythya fuligula*)			art. 4.2	
błotniak łąkowy (*Circus pygargus*)	R		załącznik I, art. 4.1	
błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*)	R		załącznik I, art. 4.1	
krogulec (*Accipiter nisus*)	R			
jastrząb (*Accipiter gentilis*)	R			
trzmielojad (*Pernis apivorus*)	R		załącznik I, art. 4.1	
myszołów (*Buteo buteo*)	R			
bielik (*Haliaeetus albicilla*)	R, S	LC	załącznik I, art. 4.1	
derkacz (*Crex crex*)	R	DD	załącznik I, art. 4.1	
zielonka (*Porzana parva*)	R	NT	załącznik I, art. 4.1	
kropiatka (*Porzana porzana*)	R	DD	załącznik I, art. 4.1	
wodnik (*Rallus aquaticus*)	R		art. 4.2	
łyska (*Fulica atra*)			art. 4.2	
kokoszka *(Gallinula chloropus)*	R			
żuraw (*Grus grus*)	R		załącznik I, art. 4.1	
czajka (*Vanellus vanellus*)	R		art. 4.2	
samotnik (*Tringa ochropus*)	R		art. 4.2	
kszyk (*Gallinago gallinago*)	R		art. 4.2	
śmieszka (*Larus ridibundus*)	R		art. 4.2	
mewa pospolita (*Larus canus*)	R		art. 4.2	
rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*)	R	S	załącznik I, art. 4.1	
rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybridus)*	R	D	załącznik I, art. 4.1	
rybitwa czarna (*Chlidonias niger*)	R	D	załącznik I, art. 4.1	
sierpówka (*Streptopelia decaocto*)	R			
kukułka (*Cuculus canorus*)	R			
jerzyk (*Apus apus*)	R			

dudek (*Upupa epops*)	R	DD	art. 4.2	
uszatka (*Asio otus)*	R			
krętogłów (*Jynx torquilla*)	R			
dzięcioł czarny (*Dendrocopus martius*)	R		załącznik I, art. 4.1	
dzięcioł zielony (*Picus viridis*)	R			
dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*)	R		załącznik I, art. 4.1	
dzięcioł duży (*Dendrocopos major*)	R			
dzięciołek (*Dendrocopos minor*)	R			
skowronek (*Alauda arvensis*)	R			
lerka (*Lullula arborea*)	R		załącznik I, art. 4.1	
oknówka (*Delichon urbica*)	R			
dymówka (*Hirundo rustica*)	R			
świergotek polny (*Anthus campestris)*	R		załącznik I, art. 4.1	
świergotek drzewny (*Anthus trivialis*)	R			
świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*)	R			
pliszka siwa (*Motacilla alba*)	R			
pliszka żółta (*Motacilla flava*)	R			
strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*)	R			
pokrzywnica (*Prunella modularis*)	R			
rudzik (*Erithacus rubecula*)	R			
słowik szary (*Luscinia luscinia*)	R		art. 4.2	
podróżniczek (*Luscinia svecica)*	R		załącznik I, art. 4.1	
pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*)	R			
kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*)	R			
pokląskwa (*Saxicola rubetra*)	R			
kos (*Turdus merula*)	R			
kwiczoł (*Turdus pilaris*)	R			
śpiewak (*Turdus philomelos*)	R			
paszkot (*Turdus viscivorus*)	R			
brzęczka (*Locustella luscinioides*)	R		art. 4.2	
strumeniówka (*Locustella fluviatilis*)	R		art. 4.2	
świerszczak (*Locustella naevia*)	R		art. 4.2	
trzciniak (*Acrocephalus arundinaceus*)	R			
rokitniczka (*Acrocaphalus schoenobaenus*)	R		art. 4.2	
łozówka (*Acrocephalus palustris*)	R			
trzcinniczek (*Acrocephalus scripaceus*)	R		art. 4.2	
zaganiacz (*Hippolais icterina*)	R			

gajówka (*Sylvia borin*)	R			
piegża (*Sylvia curruca*)	R			
cierniówka (*Sylvia communis*)	R			
kapturka (*Sylvia atricapilla*)	R			
jarzębatka (*Sylvia nisoria*)	R		załącznik I, art. 4.1	
świstunka *(Phylloscopus sibilatrix*)	R			
piecuszek (*Phylloscopus trochilus*)	R			
pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*)	R			
mysikrólik (*Regulus regulus*)	R			
muchołówka żałobna (*Ficedula hypoleuca*)	R			
muchołówka szara (*Muscicapa striata*)	R			
muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis)*	R		załącznik I, art. 4.1	
remiz (*Remiz pendulinus*)	R		art. 4.2	
sikora uboga (*Poecile palustris*)	R			
czarnogłówka (*Poecile montanus*)	R			
czubatka (*Lophophanes cristatus*)	R			
modraszka (*Cyanistes caeruleus*)	R			
bogatka (*Parus major*)	R			
sosnówka (*Periparus ater*)	R			
raniuszek (*Aegithalos caudatus*)	R			
kowalik (*Sitta europaea*)	R			
pełzacz leśny (*Certhia familiaris*)	R			
pełzacz ogrodowy (*Certhia brachydactyla)*	R			
gąsiorek (*Lanius collurio*)	R		załącznik I, art. 4.1	
srokosz (*Lanius excubitor*)	R		art. 4.2	
szpak (*Sturnus vulgaris*)	R			
wilga (*Oriolus oriolus*)	R			
sójka (*Garrulus glandarius*)	R			
sroka (*Pica pica*)	C			
kawka (*Corvus monedula*)	R			
kruk (*Corvus corax*)	C			
wrona (*Corvus corone*)	C			
mazurek (*Passer montanus*)	R			
wróbel (*Passer domesticus*)	R			
zięba (*Fringilla coelebs*)	R			
grubodziób (*Coccothraustes coccothraustes*)	R			

czyż (*Carduelis spinus*)	R			
dzwoniec (*Carduelis chloris*)	R			
szczygieł (*Carduelis carduelis*)	R			
gil (*Pyrrhula pyrrhula*)	R			
makolągwa (*Carduelis cannabina*)	R			
dziwonia (*Carpodacus erythrinus*)	R		art. 4.2	
potrzeszcz (*Miliaria calandra)*	R			
trznadel (*Emberiza citrinella*)	R			
ortolan (*Emberiza hortulana*)	R		załącznik I, art. 4.1	
potrzos (*Emberiza schoeniclus*)	R			
SSAKI				
jeż (*Erinaceus concolor*)	R			
ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*)	R			
wiewiórka (*Sciurus vulgaris*)	R			
*wilk (*Canis lupus*)	R, S			załącznik II i IV
łasica (*Mustela nivalis*)	R			
kret (*Talpa europaea*)	C			
bóbr (*Castor fiber*)	C			zał. II, IV i V
wydra (*Lutra lutra*)	C			załącznik II i IV
borowiec wielki (*Nyctalus noctula)*	R			
karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus)*	R			
karlik większy (*Pipistrellus nathusii)*	R			
mroczek posrebrzany (*Vespertilio murinus*)	R			
mroczek pozłocisty (*Eptesicus nilssonii)*	R	NT		
mroczek późny (*Eptesicus serotinus)*	R			

8.6.2. Bezkręgowce chronione i wymienione załączniku II i IV

Tabela 43: Zestawienie gatunkowe bezkręgowców z załacznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej dla poszczególnych wariantów

Nazwa gatunkowa	Wariant	Kilometraż	
		od	do
Aeshna viridis żagnica zielona	Wariant 2	44+800	
	Wariant 4	47+400	48+800
Argiope bruennichi tygrzyk paskowany	Wariant 1	0+000	2+800
		10+060	17+400
		17+400	20+700
		20+900	30+440
		23+000	
		4+800	5+500
		5+500	8+800
	Wariant 2	0+003	5+203
		16+401	17+101
		5+201	10+351
	Wariant 3	0+001	3+101
		11+000	12+000
		11+602	
		35+391	
		36+100	
		36+450	37+400
	Wariant 4	0+000	2+800
		10+060	17+400
		17+400	20+700
		20+900	30+440
		23+000	
		4+800	5+500
		5+500	8+800
Bombus hortorum trzmiel ogrodowy	Wariant 1	51+270	51+600
	Wariant 3	55+800	56+900
Bombus lapidarius trzmiel kamiennik	Wariant 1	51+270	51+600
	Wariant 3	55+800	56+900
Carabus arcensis biegacz polny	Wariant 1	20+900	30+440
		22+400	22+900
		26+950	27+250
		4+800	5+500
		5+500	8+800
	Wariant 2	0+001	5+201
	Wariant 3	0+000	4+600
		26+600	27+500
		34+300	35+100
		5+300	7+100
		9+500	9+700
	Wariant 4	20+900	30+440
		22+400	22+900

		26+950	27+250
		4+800	5+500
		5+500	8+800
Carabus cancellatus biegacz wręgaty	Wariant 1	38+980	
	Wariant 2	40+350	
		62+400	62+700
		64+150	64+600
		79+400	89+905
	Wariant 2 – DK 61 – południe Łomży		151+980
	Wariant 3	12+152	13+202
	Wariant 4	43+250	44+00
		5+500	8+800
	Wariant 4 – DK 61 – południe Łomży		151+980
Carabus coriaceus biegacz skórzasty	Wariant 3	5+301	7+101
Carabus granulatus biegacz granulowany	Wariant 1	20+900	30+440
		37+700	39+000
		51+500	52+660
		83+000	85+500
	Wariant 2	40+350	
		86+600	86+700
	Wariant 2 – DK 61 – południe Łomży		153+490
	Wariant 3	55+500	55+800
	Wariant 4	20+900	30+440
		43+250	44+000
		82+800	85+300
	Wariant 4 – DK 61 – południe Łomży		153+490
Carabus hortensis biegacz ogrodowy	Wariant 1	67+660	68+300
		68+300	70+000
	Wariant 2	64+600	67+000
		66+000	67+000
	Wariant 3	0+002	4+602
		72+000	74+400
	Wariant 4	67+480	68+100
		68+100	69+800
Carabus nemoralis biegacz gajowy	Wariant 1	0+000	2+800
		20+900	30+440
		67+660	68+300
		68+300	70+000
	Wariant 2	26+500	27+500
		64+600	67+000
		66+000	67+000
	Wariant 3	72+000	74+400
	Wariant 4	0+000	2+800
		20+900	30+440
		67+480	68+100

		68+100	69+800
Carabus violaceus biegacz fioletowy	Wariant 1	26+950	27+250
		68+300	70+000
	Wariant 2	66+000	67+000
	Wariant 3	0+001	4+601
		72+000	74+400
	Wariant 4	26+950	27+250
		68+100	69+800
Dorcus parallelipipedus ciołek matowy	Wariant 3	70+250	70+600
Formica pratensis mrówka łąkowa	Wariant 1	0+000	2+800
		5+500	8+800
	Wariant 4	0+000	2+800
		5+500	8+800
Graphoderus bilineatus kreślinek nizinny	Wariant 1	52+650	54+150
Leucorrhinia pectoralis zalotka większa	Wariant 1	52+650	54+150
Lycaena dispar czerwończyk nieparek	Wariant 1	52+660	54+100
	Wariant 2 – DK 61 – południe Łomży	148+500	148+750
	Wariant 2 – DK 63 – południe Łomży		142+010
	Wariant 4 – DK 61 – południe Łomży	148+500	148+750
	Wariant 4 – DK 63 – południe Łomży		142+010
Ophiogomphus cecilia trzepla zielona	Wariant 1	52+650	54+150
Osmoderma eremita pachnica dębowa	Wariant 1	20+900	30+440
	Wariant 4	20+900	30+440

8.6.2. Płazy i gady wymienione załączniku II i IV

Tabela 44: Zestawienie gatunkowe herpetofauny z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej dla poszczególnych wariantów

Gatunek	Wariant	Kilometraż	Dystans od wariantu [m]
kumak nizinny	Wariant 1	41+150	327
		63+330	521
		64+600	522
		64+920	247
		76+650	46
		78+100	452
		79+840	446
		80+840	532
		85+690	22
		85+950	376
		86+990	654
		87+210	430
		88+770	51
		91+790	522
	Wariant 2	59+860	682
		63+140	521
		63+850	298

		64+420	522
		64+740	247
		73+560	46
		76+470	47
		77+750	109
		77+920	452
		79+660	446
		80+660	533
		82+960	504
		85+500	21
		85+770	377
		86+020	303
		86+810	653
		87+030	429
		88+590	52
		89+100	523
		91+600	522
	WARIANT 2 – DK 61 – południe Łomży	4+670	328
	Wariant 3	27+840	498
		46+260	56
		81+000	47
		82+450	452
		84+330	182
		88+920	100
		90+510	714
		91+660	160
		91+900	47
		92+180	458
		93+490	422
		96+110	77
	WARIANT 4 – DK 61 – południe Łomży	4+670	328
traszka grzebieniasta	Wariant 1	64+600	522
		81+010	661
		83+530	323
		85+610	452
		86+820	649
		86+990	654
		88+360	583
	Wariant 2	80+590	731
	Wariant 4	64+420	522
		80+830	662
		83+350	324
		85+430	451
		86+640	648
		86+810	653
		88+180	582

8.6.3. Ptaki wymienione w załączniku I oraz rzadkie.

Tabela 45: Zestawienie liczby par ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i rzadkich lęgnących się w pobliżu poszczególnych wariantów

Gatunek	Wariant 1	Wariant 1 - DK 63 A (południe Łomży)	Wariant 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)	Wariant 1 - DK 64 mała obwodnica Marianowo	Wariant 2	Wariant 2 – DK 61 – południe Łomży	Wariant 2 – DK 63 – południe Łomży	Wariant 3	Wariant 3 - DK 63 A (południe Łomży)	Wariant 3 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)	Wariant 3 - DK 64 mała obwodnica Marianowo	Wariant 4	Wariant 4 – DK 61 – południe Łomży	Wariant 4 – DK 63 – południe Łomży
Ptaki wymienione w Załączniku I														
błotniak łąkowy *Circus pygargus*	2							2						
błotniak stawowy *Circus aeruginosus*	2				2			4				3		
bocian biały *Ciconia ciconia*	41				25	2		40				26	2	
derkacz *Crex crex*	32				21			55				20		
dzięcioł czarny *Dryocopus martius*	5				5			5				5		
gąsiorek *Lanius collurio*	46	1	1	9	22	2		56	1	1	9	27	2	
jarzębatka *Sylvia nisoria*	2				1			2				1		
kropiatka *Porzana porzana*	6				15			5				15		
lerka *Lullula arborea*	18	2	1		13		2	26	2	1		15		2
ortolan *Emberiza hortulana*	9		1		8			10		1		7		
podróżniczek *Luscinia svecica*					1							1		
rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*					10							10		
rybitwa czarna *Chlidonias niger*	1				8			1				9		
rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*	2							2						
świergotek polny *Anthus campestris*	1							2				1		
zielonka *Porzana parva*	10				3			11				3		
żuraw *Grus grus*	7			1	5			12			1	7		
Razem	184	3	3	10	139	4	2	233	3	3	10	150	4	2
Gatunki rzadkie														
dudek *Crex crex*	6		1		3			4		1		4		
dzięcioł zielony *Picus viridis*	2							2				1		
krwawodziób *Tringa totanus*	6				7			6				6		
kulik wielki *Numenius arquata*	1							1						
rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*	9				730			9				731		
rycyk *Limosa limosa*	22				10			24				7		
srokosz *Lanius excubitor*	1							1						
uszatka *Asio otus*	1							1						
Razem	48		1		750			48		1		749		

Tabela 46: Zestawienie stanowisk ornitofauny dla poszczególnych wariantów – gatunki wymienione załączniku I oraz rzadkie.

Wariant	NAZWA PL	Liczba par	Kilometr	Dystans od wariantu [m]
Wariant 1	błotniak łąkowy	1	49+660	190
		1	55+190	390
	błotniak stawowy	1	63+440	540
		1	77+500	690
	bocian biały	1	7+860	640
		1	12+130	180
		1	13+400	480
		1	13+670	680
		1	15+700	660
		1	20+740	260
		1	20+800	400
		1	26+640	670
		1	28+800	670
		1	35+010	730
		1	36+920	420
		1	38+070	460
		1	47+850	530
		1	50+680	330
		1	50+740	600
		1	53+090	660
		1	53+540	410
		1	53+800	590
		1	53+810	590
		1	53+860	590
		1	53+930	110
		1	53+960	480
		1	54+020	490
		1	54+090	400
		1	54+100	300
		1	54+110	570
		1	55+590	430
		1	59+940	740
		1	63+490	260
		1	64+710	530
		1	66+110	550
		1	83+250	520
		1	86+750	440
		1	87+030	700
		1	88+060	250
		1	89+780	130
		1	90+160	410
		1	92+390	310
		1	92+430	430
		1	92+590	600
	derkacz	1	0+000	220
		1	6+480	630
		1	9+060	260
		1	9+200	400
		1	13+980	670
		1	21+680	670
		1	21+950	200

	1	49+950	360
	1	50+040	20
	1	50+060	620
	1	50+140	230
	1	50+630	600
	1	51+600	580
	1	51+610	90
	1	51+620	440
	1	51+630	220
	1	51+710	560
	1	51+720	40
	1	51+740	290
	1	52+210	60
	1	52+220	250
	1	52+230	400
	1	52+260	70
	1	52+370	60
	1	52+550	500
	1	52+590	390
	1	52+600	680
	1	52+720	340
	1	55+260	200
	1	62+370	660
	1	63+330	600
dudek	1	19+310	550
	1	21+910	20
	1	53+790	300
	1	56+500	20
	1	57+720	400
	1	79+180	730
dzięcioł czarny	1	1+840	620
	1	61+230	350
	1	68+690	200
	1	90+470	220
	1	91+030	200
dzięcioł zielony	1	8+030	570
	1	56+020	390
gąsiorek	1	0+000	620
	1	5+930	130
	1	6+040	740
	1	6+560	680
	1	6+760	560
	1	7+290	550
	1	7+360	360
	1	7+690	270
	1	9+370	570
	1	11+590	360
	1	11+990	190
	1	21+830	700
	1	38+710	360
	1	42+410	600
	1	48+830	230
	1	50+590	200
	1	51+390	280
	1	51+430	720
	1	51+460	10
	1	52+990	20
	1	53+660	170

	1	53+740	250
	1	54+960	260
	1	55+220	80
	1	55+540	530
	1	55+660	670
	1	55+750	520
	1	56+190	600
	1	56+310	730
	1	56+330	590
	1	56+420	590
	1	56+640	70
	1	57+340	440
	1	60+320	680
	1	62+450	150
	1	62+690	650
	1	63+150	680
	1	63+220	500
	1	63+610	560
	1	70+970	160
	1	71+190	230
	1	80+850	440
	1	81+140	650
	1	87+760	680
	1	88+910	310
	1	90+530	420
jarzębatka	1	51+410	30
	1	55+630	510
kropiatka	1	52+240	700
	1	52+250	540
	1	52+290	280
	1	52+380	80
	1	52+390	610
	1	52+420	400
krwawodziób	1	49+980	680
	1	51+860	550
	1	51+920	20
	1	52+570	100
	1	52+960	320
	1	77+680	510
kulik wielki	1	53+070	10
lerka	1	2+750	440
	1	5+740	330
	1	5+850	570
	1	6+190	190
	1	6+260	520
	1	7+340	440
	1	17+310	590
	1	17+860	430
	1	51+170	80
	1	55+720	0
	1	56+020	510
	1	57+650	340
	1	59+730	700
	1	62+390	240
	1	67+440	310
	1	90+240	90
	1	90+670	510
	1	90+870	90

ortolan	1	7+090	120
	1	7+240	240
	1	55+590	150
	1	55+790	230
	1	57+760	440
	1	79+190	370
	1	80+590	400
	1	80+850	580
	1	91+100	580
rybitwa białoskrzydła	1	0+000	430
	1	50+380	310
	1	50+390	360
	1	50+420	280
	1	50+430	330
	1	50+450	380
	1	50+470	260
	1	50+480	350
	1	77+680	570
rybitwa czarna	1	77+710	540
rybitwa rzeczna	1	52+840	700
	1	52+870	720
rycyk	1	0+000	440
	1	9+170	230
	1	49+670	30
	1	49+920	740
	1	51+780	150
	1	51+830	140
	1	51+890	210
	1	52+020	180
	1	52+120	230
	1	52+150	340
	1	52+240	370
	1	52+260	230
	1	52+290	500
	1	52+350	280
	1	52+360	380
	1	52+380	510
	1	52+410	320
	1	53+080	670
	1	53+120	720
	1	53+350	70
	1	55+270	100
	1	77+730	460
srokosz	1	55+660	60
świergotek polny	1	7+490	240
uszatka	1	51+410	300
zielonka	1	50+190	100
	1	50+300	300
	1	50+320	110
	1	50+460	100
	1	50+580	660
	1	50+600	450
	1	50+790	720
	1	51+790	190
	1	52+330	320
	1	52+660	620
żuraw	1	5+930	340
	1	6+510	450

		1	7+980	710
		1	54+940	30
		1	61+230	350
		1	77+700	620
		1	79+410	330
Wariant 1 - DK 63 A (południe Łomży)	gąsiorek	1	145+090	170
	lerka	1	147+400	250
		1	148+100	460
Wariant 1 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)	dudek	1	141+270	0
	gąsiorek	1	141+370	360
	lerka	1	141+360	40
	ortolan	1	141+210	0
Wariant 1 - DK 64 mała obwodnica Marianowo	gąsiorek	1	0+300	460
		1	0+350	160
		1	0+860	560
		1	1+050	620
		1	1+200	570
		1	1+430	70
		1	1+670	210
		1	2+100	530
		1	2+150	420
	żuraw	1	0+050	260
Wariant 2	błotniak stawowy	1	45+520	680
		1	59+980	730
	bocian biały	1	7+070	370
		1	10+030	740
		1	10+840	340
		1	11+400	700
		1	13+400	620
		1	16+200	480
		1	17+740	640
		1	28+590	460
		1	31+810	640
		1	33+840	170
		1	44+310	90
		1	45+680	330
		1	56+640	740
		1	60+110	470
		1	75+800	700
		1	77+560	650
		1	83+580	560
		1	83+870	420
		1	85+010	180
		1	85+940	200
		1	87+320	350
		1	89+700	310
		1	89+750	430
		1	89+910	600
	derkacz	1	0+000	600
		1	2+830	100
		1	7+470	360
		1	7+590	100
		1	7+880	140
		1	11+570	670
		1	18+750	30

	1	18+980	580
	1	19+170	30
	1	44+480	650
	1	44+570	100
	1	44+600	260
	1	44+770	690
	1	44+860	300
	1	44+990	550
	1	45+070	0
	1	45+200	360
	1	45+230	360
	1	45+380	120
	1	45+450	430
	1	59+030	690
dudek	1	16+790	180
	1	54+670	620
	1	76+220	90
dzięcioł czarny	1	15+250	320
	1	57+940	350
	1	65+670	300
	1	88+030	590
	1	88+280	60
gąsiorek	1	15+640	480
	1	18+640	160
	1	19+280	20
	1	19+400	670
	1	36+730	100
	1	44+930	680
	1	45+550	250
	1	57+020	670
	1	59+150	180
	1	59+290	700
	1	59+770	640
	1	67+880	160
	1	68+100	230
	1	76+160	330
	1	77+780	190
	1	78+040	30
	1	81+310	490
	1	84+280	450
	1	86+820	250
	1	87+630	50
jarzębatka	1	45+440	180
kropiatka	1	0+000	520
	1	44+290	240
	1	44+360	520
	1	44+470	120
	1	44+500	340
	1	44+820	360
	1	44+880	100
	1	44+940	390
	1	45+000	680
	1	45+140	150
	1	45+160	600
	1	45+200	260
	1	45+270	0
	1	45+330	700
	1	45+380	500

	krwawodziób	1	44+780	480
		1	45+090	520
		1	45+130	320
		1	45+220	60
		1	45+320	290
		1	74+330	730
	lerka	1	0+000	650
		1	2+130	200
		1	2+620	50
		1	15+340	20
		1	19+410	620
		1	20+140	550
		1	54+600	600
		1	56+430	700
		1	59+070	270
		1	64+320	230
		1	82+750	380
		1	87+750	130
		1	88+260	270
	ortolan	1	2+360	240
		1	54+710	640
		1	76+180	440
		1	77+550	280
		1	77+760	50
		1	83+630	70
		1	83+860	200
		1	88+240	450
	podróżniczek	1	45+590	710
	rybitwa białoskrzydła	80	44+630	310
		100	45+130	240
		150	44+790	190
		400	44+890	560
	rybitwa białowąsa	10	44+890	560
	rybitwa czarna	8	44+890	560
	rycyk	1	7+640	220
		1	7+720	330
		1	7+730	210
		1	44+560	330
		1	44+870	610
		1	44+970	230
		1	45+050	60
		1	45+230	440
		1	74+390	710
	zielonka	1	45+100	670
		1	45+160	40
		1	45+280	540
	żuraw	1	15+250	350
		1	45+490	70
		1	57+940	350
		1	76+430	510
		1	82+780	280
Wariant 2 – DK 61 – południe Łomży	bocian biały	1	147+300	510
		1	153+900	590
	gąsiorek	1	149+600	600
		1	153+400	360
Wariant 2 –	lerka	1	142+830	400

DK 63 – południe Łomży		1	143+550	550
Wariant 3	błotniak łąkowy	1	54+230	630
		1	59+460	390
	błotniak stawowy	1	36+020	230
		1	46+400	230
		1	53+260	270
		1	81+850	690
	bocian biały	1	0+000	590
		1	2+350	590
		1	4+850	280
		1	13+650	310
		1	13+680	570
		1	17+080	700
		1	17+910	360
		1	18+450	690
		1	20+540	590
		1	23+000	650
		1	24+930	680
		1	27+990	740
		1	40+960	630
		1	43+100	350
		1	47+610	450
		1	55+050	250
		1	55+140	490
		1	57+340	660
		1	57+810	400
		1	58+070	580
		1	58+080	590
		1	58+130	590
		1	58+200	110
		1	58+230	480
		1	58+290	490
		1	58+360	400
		1	58+370	300
		1	58+380	570
		1	59+860	430
		1	67+880	430
		1	70+250	660
		1	87+360	330
		1	88+430	690
		1	91+080	650
		1	92+490	710
		1	92+800	670
		1	97+020	310
		1	97+060	430
		1	97+190	600
	derkacz	1	0+000	540
		1	0+000	680
		1	0+000	190
		1	0+000	350
		1	0+000	740
		1	4+780	410
		1	4+810	480
		1	4+850	700
		1	4+880	540
		1	4+890	460

	1	11+070	580
	1	11+400	650
	1	13+580	250
	1	14+030	570
	1	14+780	710
	1	15+130	720
	1	18+630	670
	1	25+670	190
	1	25+990	60
	1	26+160	250
	1	26+330	180
	1	26+340	690
	1	26+820	410
	1	27+220	440
	1	53+510	80
	1	53+690	90
	1	53+840	460
	1	54+000	70
	1	54+190	270
	1	54+370	140
	1	54+440	520
	1	54+460	340
	1	55+850	720
	1	55+890	190
	1	55+920	320
	1	55+980	40
	1	56+020	650
	1	56+040	380
	1	56+470	0
	1	56+530	120
	1	56+620	180
	1	56+640	20
	1	56+860	530
	1	56+890	410
	1	56+910	700
	1	57+000	360
	1	59+530	200
	1	66+620	440
	1	67+000	230
	1	67+340	740
	1	70+840	420
	1	70+950	470
	1	87+800	210
	1	88+040	380
dudek	1	4+740	270
	1	58+060	300
	1	60+770	20
	1	61+990	400
dzięcioł czarny	1	1+520	180
	1	14+020	440
	1	22+150	450
	1	65+520	200
	1	73+030	190
dzięcioł zielony	1	4+740	270
	1	60+290	390
gąsiorek	1	4+830	380
	1	5+080	330
	1	5+210	510

	1	8+500	600
	1	10+350	400
	1	11+170	580
	1	11+300	370
	1	11+680	140
	1	11+750	40
	1	11+850	430
	1	12+160	120
	1	12+180	350
	1	12+680	450
	1	12+980	700
	1	22+520	470
	1	26+390	130
	1	26+480	310
	1	27+130	350
	1	45+000	430
	1	53+040	690
	1	54+730	180
	1	55+680	400
	1	55+690	500
	1	55+730	100
	1	57+260	10
	1	57+930	170
	1	58+010	250
	1	59+230	260
	1	59+490	80
	1	59+810	530
	1	59+930	670
	1	60+020	520
	1	60+460	600
	1	60+580	720
	1	60+600	590
	1	60+690	600
	1	60+910	70
	1	61+610	440
	1	64+790	420
	1	66+680	100
	1	66+840	580
	1	66+870	180
	1	66+950	120
	1	67+050	510
	1	67+130	260
	1	67+200	650
	1	67+260	230
	1	68+060	270
	1	70+850	500
	1	75+320	160
	1	75+550	230
	1	87+590	170
	1	88+060	450
	1	88+190	490
	1	92+430	240
	1	93+620	680
jarzębatka	1	55+680	80
	1	59+900	510
kropiatka	1	56+560	590
	1	56+580	330
	1	56+650	120

	1	56+710	650
	1	56+720	440
krwawodziób	1	53+920	150
	1	56+170	630
	1	56+190	100
	1	56+850	130
	1	57+250	330
	1	82+030	500
kulik wielki	1	57+340	20
lerka	1	3+860	590
	1	4+580	90
	1	4+740	270
	1	5+020	700
	1	5+320	550
	1	5+430	150
	1	10+290	670
	1	10+600	330
	1	10+810	590
	1	11+710	70
	1	12+850	270
	1	26+490	370
	1	27+400	240
	1	27+420	250
	1	55+450	210
	1	59+990	0
	1	60+290	510
	1	61+920	340
	1	64+190	650
	1	65+750	440
	1	66+530	50
	1	70+900	710
	1	72+120	710
	1	88+630	190
	1	88+740	140
	1	95+420	380
ortolan	1	11+330	170
	1	11+520	160
	1	59+860	150
	1	60+060	230
	1	62+030	440
	1	71+070	480
	1	83+490	410
	1	90+070	680
	1	92+950	530
rybitwa białoskrzydła	1	54+390	220
	1	54+420	150
	1	54+450	110
	1	54+460	220
	1	54+480	170
	1	54+510	130
	1	54+520	220
	1	54+570	150
	1	82+040	570
rybitwa czarna	1	82+070	540
rybitwa rzeczna	1	57+100	680
	1	57+120	700
rycyk	1	53+760	230
	1	53+810	270

		1	53+840	160
		1	53+860	220
		1	54+380	700
		1	56+060	240
		1	56+110	220
		1	56+170	290
		1	56+310	250
		1	56+410	290
		1	56+450	400
		1	56+460	500
		1	56+540	420
		1	56+550	280
		1	56+590	550
		1	56+640	330
		1	56+650	420
		1	56+690	550
		1	56+700	360
		1	57+370	670
		1	57+380	720
		1	57+620	70
		1	59+540	100
		1	82+080	460
	srokosz	1	59+930	60
	świergotek polny	1	11+700	320
		1	12+240	150
	uszatka	1	55+660	190
	zielonka	1	0+000	740
		1	53+800	630
		1	54+280	510
		1	54+410	40
		1	54+490	170
		1	54+550	390
		1	54+680	20
		1	54+710	220
		1	56+040	100
		1	56+570	270
		1	56+960	640
	żuraw	1	10+450	590
		1	11+000	400
		1	12+960	640
		1	14+260	320
		1	22+170	420
		1	46+290	30
		1	59+210	30
		1	65+520	200
		1	66+870	380
		1	82+050	620
		1	83+680	400
		1	88+570	190
Wariant 3 - DK 63 A (południe Łomży)	gąsiorek	1	144+840	170
	lerka	1	147+120	250
		1	147+830	460
Wariant 3 – DK 63 B (obwodnica Kisielnicy)	dudek	1	141+270	0
	gąsiorek	1	141+370	360
	lerka	1	141+360	40
	ortolan	1	141+210	0
Wariant 3 -	gąsiorek	1	0+300	460

DK 64 mała obwodnica Marianowo		1	0+350	160
		1	0+860	560
		1	1+050	620
		1	1+200	570
		1	1+430	70
		1	1+670	210
		1	2+100	530
		1	2+150	420
	żuraw	1	0+050	260
Wariant 4	błotniak stawowy	1	48+640	680
		1	63+260	540
		1	77+320	690
	bocian biały	1	7+860	640
		1	12+130	180
		1	13+400	480
		1	13+670	670
		1	15+700	660
		1	20+730	260
		1	20+800	400
		1	26+630	670
		1	28+800	670
		1	35+020	660
		1	36+960	170
		1	47+430	90
		1	48+800	330
		1	59+750	740
		1	63+310	260
		1	64+530	530
		1	65+930	550
		1	83+070	520
		1	86+570	440
		1	86+850	700
		1	87+880	250
		1	89+600	140
		1	89+980	410
		1	92+210	310
		1	92+250	430
		1	92+410	600
	derkacz	1	0+000	600
		1	6+480	630
		1	9+050	260
		1	9+200	400
		1	13+980	680
		1	21+680	670
		1	21+950	200
		1	47+590	650
		1	47+690	100
		1	47+720	260
		1	47+880	690
		1	47+970	300
		1	48+110	550
		1	48+190	0
		1	48+320	360
		1	48+350	360
		1	48+490	120
		1	48+570	430
		1	62+190	660
		1	63+150	600

dudek	1	19+310	550
	1	21+910	20
	1	57+790	620
	1	78+990	730
dzięcioł czarny	1	1+840	620
	1	61+050	350
	1	68+510	200
	1	90+280	220
	1	90+850	200
dzięcioł zielony	1	8+020	570
gąsiorek	1	5+930	130
	1	6+040	740
	1	6+550	680
	1	6+760	560
	1	7+290	550
	1	7+350	360
	1	7+690	270
	1	9+370	570
	1	11+590	360
	1	11+990	180
	1	21+830	700
	1	39+850	100
	1	48+050	680
	1	48+660	250
	1	60+140	670
	1	62+270	150
	1	62+500	650
	1	62+970	680
	1	63+030	500
	1	63+430	560
	1	70+790	160
	1	71+010	230
	1	80+670	440
	1	80+960	650
	1	87+580	680
	1	88+730	310
	1	90+350	420
jarzębatka	1	48+560	180
kropiatka	1	0+000	520
	1	47+410	240
	1	47+480	520
	1	47+590	120
	1	47+620	340
	1	47+940	360
	1	48+000	100
	1	48+060	390
	1	48+120	680
	1	48+250	150
	1	48+280	600
	1	48+320	260
	1	48+390	0
	1	48+450	700
	1	48+500	500
krwawodziób	1	47+900	480
	1	48+210	520
	1	48+240	320
	1	48+340	60
	1	48+440	290

		1	77+500	500
	lerka	1	2+750	440
		1	5+740	330
		1	5+850	570
		1	6+190	190
		1	6+250	520
		1	7+340	440
		1	17+310	590
		1	17+850	430
		1	57+720	600
		1	59+540	700
		1	62+210	240
		1	67+260	310
		1	90+060	90
		1	90+490	510
		1	90+690	90
	ortolan	1	7+080	120
		1	7+240	240
		1	57+820	640
		1	79+010	370
		1	80+410	410
		1	80+670	580
		1	90+920	580
	podróżniczek	1	48+710	710
	rybitwa białoskrzydła	1	77+500	570
		80	47+750	310
		100	48+250	240
		150	47+910	190
		400	48+010	560
	rybitwa białowąsa	10	48+010	560
	rybitwa czarna	1	77+530	540
		8	48+010	560
	rycyk	1	9+160	230
		1	47+680	330
		1	47+990	610
		1	48+090	230
		1	48+170	60
		1	48+350	440
		1	77+540	460
	świergotek polny	1	7+490	240
	zielonka	1	48+220	670
		1	48+270	40
		1	48+390	540
	żuraw	1	5+930	340
		1	6+510	450
		1	7+980	710
		1	48+600	70
		1	61+050	350
		1	77+510	620
		1	79+230	330
Wariant 4 – DK 61 – południe Łomży	bocian biały	1	147+300	510
		1	153+900	590
	gąsiorek	1	149+600	600
		1	153+400	360
Wariant 4 – DK 63 – południe Łomży	lerka	1	142+830	400
		1	143+550	550

8.6.4. Ssaki wymienione załączniku II, IV i V

Tabela 47 Ssaki wymienione załączniku II, IV i V Dyrektywy Siedliskowej – zestawienie dla poszczególnych wariantów

	Wariant	KM	Dystans od wariantu [m]
bóbr europejski *Castor fiber*	WARIANT 1	71+160	460
		56+500	280
		57+470	380
		38+550	40
		53+120	590
	WARIANT 2	68+070	460
		10+840	700
		35+440	680
		45+530	650
		54+500	720
		86+440	430
	WARIANT 3	70+870	140
		75+510	460
		14+210	180
		17+940	720
		60+770	280
		61+740	380
		44+600	600
		13+420	460
		57+380	590
	WARIANT 4	70+980	460
		38+560	680
		48+640	650
		57+620	720
wydra *Lutra lutra*	dolina rzeki Narew		

8.7. Charakterystyka gatunków chronionych w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000, stwierdzonych na badanym obszarze.

8.7.1. 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:
Płytkie zbiorniki wodne, starorzecza, zatoki jezior, stawy hodowlane z rozległymi płatami 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 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 ornych
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

- **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

- **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

- **Żuraw *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, łęgi, 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 białowąsa *Chlidonias hybridus***

Bardzo nieliczny ptak lęgowy,
Siedlisko:
Gnieździ się zabagnionych terenach nizinnych, płytkie zbiorniki, stawy rybne
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, którego status ochrony jest prawdopodobnie odpowiedni

Istotne zagrożenia to:
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek
- deniwelacja dolin rzecznych (zasypuwanie starorzeczy)
- osuszanie śródpolnych zbiorników wodnych

- **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 sie powierzchni starych lasów liściastych

- **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 wyplenianych wodą
- utrata siedlisk gniazdowych w wyniku osuszania torfowisk i lasów bagiennych.

- **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, zdziczałe 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 niżu.
Siedlisko:
Zamieszkuje otwarty krajobraz rolniczy, głównie z łanami zbóż, gdzie zasiedla aleje przydrożne, zadrzewienia nad drobnymi ciekami i oczkami śródpolnymi, sady, śródpolne zadrzewienia i niewielkie laski. 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;

8.7.2. Charakterystyka gatunków zwierząt (oprócz ptaków) ujętych w Dyrektywie Siedliskowej EWG

[Na podstawie: „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny"]

o Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*

Spotykany w całym kraju.
Siedlisko:
relikt lasów pierwotnych, zasiedla ciepłe, świetliste lasy liściaste i mieszane, parki, a także zadrzewienia, aleje i pojedyncze drzewa przydrożne.
Status ochronny:
- Gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce (Dz. U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)
- umieszczona w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt Ginących i zagrożonych
- Dyrektyw siedliskowa: załącznik II i IV
- Konwencja Berneńska: załącznik II

Istotne zagrożenia to:
- zmiany o charakterze antropogenicznym związane z eliminacją drzew martwych i zamierających

o Kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*

Prawdopodobnie spotykany w całym kraju. z wyjątkiem obszarów górskich.
Siedlisko:
występuje najczęściej w dużych zbiornikach wod stojacych, zarowno naturalnych, jak i sztucznego pochodzenia, takich jak jeziora, stawy rybne i zalewy powstałe po kopalniach odkrywkowych, wyrobiskach torfu, żwirowniach itp., często w lasach (jeziora lobeliowe) lub na torfowiskach..
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:
- zmiany o charakterze antropogenicznym, zachodzące w wodach przez niego zasiedlanych

o **Trzepla zielona** *Ophiogomphus cecilia*

Spotykany w całym kraju. Jest gatunkiem dość rozpowszechnionym i dość pospolitym, lokalnie pospolitym.
Siedlisko:
Rzeki nizinne i podgorskie.
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:
- regulacja koryt rzecznych i idacy za tym spadek liczby miejsc dogodnych dla rozwoju larw;. duże obciaąenie wod rzecznych odprowadzanymi do nich ściekami i biogenami spływajacymi ze zlewni, prowadzace m.in. do zmiany charakteru osadow dennych (na bardziej muliste) i zarastania koryt przez roślinnośc,
- usuwanie roślinności drzewiastej i zarośli na obrzeżach ciekow

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

o **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%)

o **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)

o **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 jeziorka 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

o **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. Zasiedla także siedliska antropogeniczne: glinianki, doły w żwirowniach, zbiorniki p. poż., 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

8.8. Wpływ planowanej drogi krajowej S 61 na populacje ptaków szponiastych

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych wariantów droagi S61 nie znajduja się znane strefy gniazdowe ptaków objetych ochroną strefową.

W obszarze inwentaryzacji zlokalizowano 20 obszarów żerowiskowych trzech gatunków ptaków szponiastych wymienionych w Załaczniku I Durektywu Ptasiej (błotniak stawowy, błotniak łakowy oraz bielik) (zaznaczono na mapie kwadratami o boku 1 km). W przypadku obu gatunków błotniaków realizacja inwestycji nie wpłynie znacząco uszczulając ich obszary żerowiskowe. Rozległe obszary mozaiki krajobrazu rolniczego stanowią wystarczajace zaplecze pokarmowe dla tych ptaków. W przypadku siedlisk lęgowych oba gatunki przedstawiają nieco odmiene preferencje. Błotniak łąkowy na tym obszarze (za wyjątkiem

doliny Narwi) lokalizuje swoje terytoria lęgowe w obszarze upraw, natomist błotniak stawowy na terenach podmokłych.

Bielik, zachowujący się jak podczas żerowania, obserwowany był dwykrotnie w obszarze, który potencjalnie mógł być jego terytorium żerowiskowym.

W związku z tym należy przypuszczać, że planowana inwestycja nie będzie miała szczególnie negatywnego oddziaływania na tę grupę ptaków.

8.9. Szlaki migracyjne zwierząt

8.9.1. Uwagi ogólne

Zwierzęta bytujące w sąsiedztwie drogi są narażone na jej negatywne oddziaływanie 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 61 na analizowanym odcinku (wariant „0”) nie ma dziś żadnych urządzeń technicznych pozwalających na bezkolizyjną migrację zwierząt. Ściany mostów i przepustów na ciekach 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[1]:

- 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.

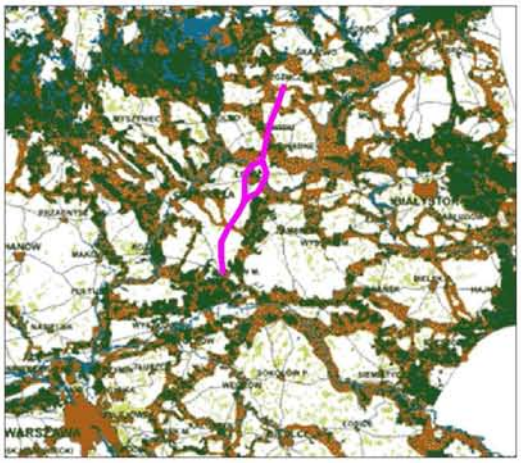
8.9.2. Korytarze migracyjne dużych i średnich zwierząt

Istniejące w rejonie inwestycji obszary leśne (większe kompleksy, w tym Puszcza Biała, oraz mniejsze enklawy leśne), tereny podmokłe, doliny rzek (w tym Narwi) i drobnych cieków – stanowią sieć rozległego systemu korytarzy migracyjnych zwierząt o znaczeniu międzynarodowym.

Planowany ciąg komunikacyjny przecina strefę głównego korytarza północnego [KPn], przecinając jednocześnie kilka odnóg szlaków migracyjnych (tzw. korytarze uzupełniające) oraz północno-wschodni obszar korytarza Północno-Centralnego [KPnC] („*Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt*" wyd. II Jędrzejewski i in., 2006) – ryc. 2.

Istnienie istotnego korytarza migracyjnego o znaczeniu międzynarodowym, przebiegającego wzdłuż doliny Narwi potwierdza też opracowanie: Liro A. 1995. „*Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska*". Fundacja IUCN Poland, Warszawa (ryc. 3).

[1] KUREK R. T. red. „*Ochrona dziko żyjących zwierząt przy inwestycjach drogowych w Polsce*", Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2007 r.



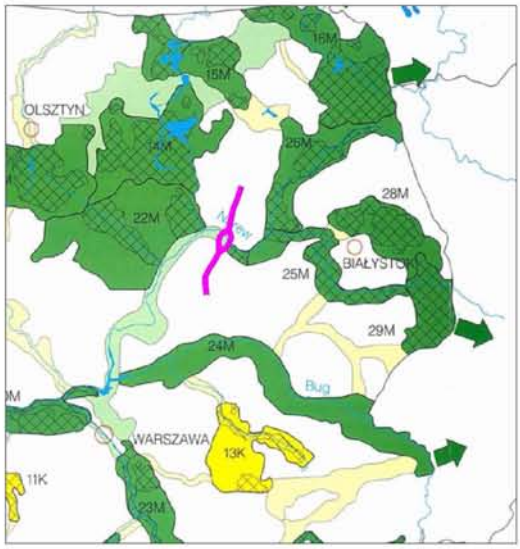
obszary nieleśne w obrębie korytarzy

lasy włączone do sieci korytarzy

pozostałe lasy

przebieg inwentaryzowanej drogi S61

Ryc.2. Sieć korytarzy ekologicznych w Polsce [źródło: Jędrzejewski i in. 2006 r., "*Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt*" Wyd. ZBS PAN Białowieża



obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym

biocentra i strefy buforowe

korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym

korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym

przebieg inwentaryzowanej drogi S61

Ryc.3. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET [źródło: Liro i in. 1995 r., Wyd. IUCN Warszawa]

zrekonstruowane trasy migracji wilka

przebieg inwentaryzowanej drogi S61

Ryc.4. Trasy migracji wilka na obszarze Polski [źródło: Jędrzejewski i in. 2006 r., "*Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt*" Wyd. ZBS PAN Białowieża

.

Oprócz spotykanych na tym terenie szlaków zwierząt, takich jak: jeleń, sarna, dzik, obszary położone w dolinie Narwi, kompleksów leśnych Czerwony Bór, Puszcza Biała – stanowią fragment ciągów migracyjnych dużych zwierząt takich jak łoś czy wilk przemieszczających się w kierunku wschód-zachód.

Migracja zwierząt średnich (m.in. sarna, dzik, lis, borsuk) odbywa się bardziej lokalnie i na krótszych odcinkach niż to ma miejsce w przypadku zwierząt dużych (np. jeleń) czy o dużym zasięgu terytorialnym (np. wilk).

8.9.3. Szlaki migracyjne małych zwierząt

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 oddziaływania, m.in. budowy dróg.

W związku z opisanymi wyżej zaleceniami Departamentu Leśnictwa, Ochrony Przyrody i Krajobrazu MŚ, przeanalizowano przebudowę drogi w ciągu S61 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 szlaków, gdzie należy zaprojektować system przejść dla płazów i drobnych zwierząt (patrz tabela poniżej).

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).

8.9.4. Wykaz korytarzy i szlaków migracyjnych zwierząt

W obrębie obszaru inwestycji zlokalizowanych jest kilka kategorii lądowych korytarzy i szlaków migracyjnych zwierząt.

Pierwszy z nich dotyczy przemieszczania się płazów w okresie ich migracji wiosennej. Migracja ta ma zazwyczaj charakter masowy i związana jest z przemieszczaniem się płazów po przebudzeniu ze snu zimowego, do ich miejsc rozrodu, którymi są płytkie, szybko nagrzewające się zbiorniki wodne. Płazy z reguły każdej wiosny odbywają gody w tych samych zbiornikach wodnych, zatem wytyczone szlaki mają stały charakter.

Druga kategoria to szlaki migracji zwierząt drobnych. Małe zwierzęta takie jak płazy (poza okresem godowym), gady, drobne ssaki (gryzonie, owadożerne) przemieszczają się na niewielkie dystanse wykorzystując pasowe elementy struktury krajobrazu (aleje, cieki, zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż cieków).

Trzecia kategoria to szlak migracji ssaków średnich (m.in. sarna, dzik, lis, borsuk). Zwierzęta te przemieszczają się w obszarze wykorzystując ciągi zadrzewień śródpolnych, niewielkich kompleksów leśnych lub zadrzewień rosnących wzdłuż cieków oraz dolin rzek.

Czwarta kategoria dotyczy sieci dużych kompleksów leśnych lub dolin dużych rzek, dających możliwość przemieszczania się dużych ssaków (jeleń, łoś).

Lokalizacja głównych szlaków migracyjnych oraz korytarzy ekologicznych została przedstawiona w formie zestawienia (tabela 48) oraz graficznie – patrz mapa w załącznikach]

Tabela 48: Wykaz zinwentaryzowanych szlaków migracyjnych fauny.

od km	do km	długość przecięcia [m]	zasięg migracji*	od km	do km	długość przecięcia [m]	zasięg migracji*	od km	do km	długość przecięcia [m]	zasięg migracji*	od km	do km	długość przecięcia [m]	zasięg migracji*
wariant 1				**wariant 2**				**wariant 3**				**wariant 4**			
szlaki wiosennej migracji płazów [zielony kolor szlaku na mapie, oznaczenie - WMP]															
15+850	16+070	220	L	13+450	13+650	200	L	20+510	20+700	190	L	15+850	16+070	220	L
32+970	33+120	150	L				L				L	32+970	33+120	150	L
			L				L	29+150	29+400	250	L				L
			L				L	32+780	32+900	120	L				L
			L				L	35+990	36+130	140	L				L
			L				L	38+780	38+950	170	L				L
			L	27+410	27+990	580	L				L				L
			L	142+120	142+180	60	L				L	142+130	142+170	40	L
			L	40+110	40+210	100	L				L	43+240	43+340	100	L
			L				L	45+540	45+900	360	L				L
			L				L	53+380	53+600	220	L				L
49+480	49+750	270	L				L				L				L
			L				L	54+370	54+570	200	L				L
52+350	52+600	250	L				L	56+600	56+890	290	L				L
65+420	65+620	200	L				L				L	65+250	65+450	200	L
78+170	78+340	170	L	75+430	75+580	150	L	82+520	82+690	170	L	77+990	78+160	170	L
78+570	78+650	80	L				L	82+920	83+000	80	L	78+390	78+470	80	L
			L	76+770	76+900	130	L				L				L
80+050	80+170	120	L				L	84+310	84+450	140	L	79+870	79+990	120	L
			L	89+810	89+990	180	L				L				L
			L				L	87+600	87+750	150	L				L
82+020	82+180	160	L				L				L	81+840	82+000	160	L
83+930	84+180	250	L				L				L	83+740	83+990	250	L
84+630	84+720	90	L				L				L	84+450	84+540	90	L
			L				L	87+870	87+980	110	L				L
			L	82+590	82+670	80	L				L				L

wariant 1				**wariant 2**				**wariant 3**				**wariant 4**			
			L				L	91+390	91+550	160	L				L
			L				L	91+810	91+920	110	L				L
88+710	88+850	140	L				L				L	88+530	88+670	140	L
szlaki migracji zwierząt drobnych [niebieski kolor szlaku na mapie, oznaczenie - ZD]															
			L	7+590	7+780	190	L	14+210	14+550	340	L				L
			L	10+050	10+300	250	L	17+100	17+330	230	L				L
12+820	12+930	110	L	10+620	10+700	80	L	17+680	17+750	70	L	12+820	12+930	110	L
15+530	15+600	70	L	13+130	13+200	70	L	20+200	20+270	70	L	15+530	15+600	70	L
16+580	16+710	130	L	14+100	14+250	150	L	21+200	21+600	400	L	16+580	16+710	130	L
			L	15+900	15+980	80	L	23+110	23+170	60	L				L
			L				L	24+560	24+620	60	L				L
19+600	19+660	60	L				L				L	19+600	19+660	60	L
			L				L	31+710	31+830	120	L				L
			L				L	33+830	34+080	250	L				L
			L				L	45+550	45+660	110	L				L
4+390	4+510	120	L				L	4+390	4+510	120	L				L
szlaki migracji ssaków średnich [brązowy kolor szlaku na mapie, oznaczenie - SS]															
4+970	5+490	520	L				L	9+320	9+740	420	L	4+970	5+490	520	L
			L				L	11+210	11+550	340	L				L
			L	6+640	7+400	760	L				L				L
14+490	14+610	120	L	12+100	12+210	110	L	19+150	19+260	110	L	14+490	14+610	120	L
18+820	19+000	180	L	16+700	16+850	150	L				L	18+820	19+000	180	L
26+980	27+250	270	L				L				L	26+980	27+250	270	L
			L				L	29+600	30+390	790	L				L
35+100	35+370	270	L	32+050	32+230	180	L	41+300	41+490	190	L	35+170	35+350	180	L
145+050	145+230	180	L	36+750	36+880	130	L	144+800	145+000	200	L	39+860	40+000	140	L
146+500	146+700	200	L	38+170	38+540	370	L	146+250	146+450	200	L	41+290	41+670	380	L
38+410	38+610	200	L	153+460	153+670	210	L	45+030	45+260	230	L	135+450	135+670	220	L
45+230	45+780	550	L				L				L				L
51+510	52+450	940	L				L	55+790	56+730	940	L				L
55+820	56+220	400	L	52+700	52+900	200	L	60+100	60+500	400	L	55+820	56+020	200	L

wariant 1				**wariant 2**				**wariant 3**				**wariant 4**			
57+920	58+050	130	L	55+700	55+800	100	L	62+200	62+330	130	L	57+810	57+910	100	L
141+350	141+450	100	L				L	141+350	141+450	100	L				L
61+100	61+270	170	L	57+800	57+980	180	L				L	60+930	61+080	150	L
			L				L	66+100	66+400	300	L				L
			L				L	70+750	71+000	250	L				L
77+500	77+660	160	L	74+480	74+690	210	L	81+840	82+000	160	L	77+320	77+480	160	L
86+600	86+780	180	L				L				L	86+410	86+590	180	L
88+290	88+420	130	L				L	92+920	93+050	130	L	88+100	88+230	130	L
89+820	89+950	130	L	87+260	87+400	140	L	94+300	94+470	170	L	89+630	89+760	130	L
szlaki migracji ssaków dużych [czerwony kolor szlaku na mapie, oznaczenie - SD]															
				400	4+400	4000	G								
21+580	22+110	530	R	18+620	20+410	1790	R	25+500	27+580	2080	R	21+580	22+110	530	R
146+240	151+100	4860	R	142+000	146+530	4530	R	146+000	150+830	4830	R	142+000	146+540	4540	R
49+900	53+590	3690	G	44+340	45+400	1060	G	55+300	57+860	2560	G	47+470	48+520	1050	G
139+454	140+000	546	R	134+454	140+010	5556	R	139+454	139+990	536	R	139+454	140+010	556	R
61+420	70+650	9230	R	58+120	67+570	9450	R	64+830	67+230	2400	R	61+250	70+480	9230	R
								71+470	75+000	3530	R				
84+100	87+130	3030	R	80+190	83+820	3630	R	89+600	91+980	2380	R	83+900	86+960	3060	R
89+240	91+830	2590	R	86+720	89+150	2430	R	93+890	96+420	2530	R	89+050	91+650	2600	R

* zasięg migracji:

G - korytarz główny o zasięgu międzynarodowym

K - korytarz o zasięgu krajowym

R - szlak o zasięgu regionalnym (ponadlokalnym)

L - szlak o zasięgu lokalnym

9. Ogólna ocena zagrożeń dla całości analizowanego obszaru

9.1. Opis zagrożeń w obrębie różnych typów siedlisk

9.1.1. Lasy i zadrzewienia

Zaproponowane warianty drogi krajowej nr 61 w niewielu miejscach kolidują ze zwartymi dużymi kompleksami leśnymi. Do najistotniejszych kolizji dochodzi na wariancie 1 (68+300 – 70+000), wariancie 2 (km 19+300 – 20+300; 61+300 – 63+100; 64+600 – 67+000), wariancie 3 (km 0+000 – 4+600; 26+600 – 27+500; 72+000 – 74+400), wariancie 4 (67+000 – 70+950). W większości są to sosnowe, sosnowo-brzozowe i sosnowe-dębowe lasy gospodarcze w wielu miejscach o charakterze kontynentalnego boru sosnowego świeżego *Peucedano-Pinetum*. W obniżeniach terenu i nad drobnymi ciekami występują dobrze zachowane łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, źródliskowe lasy olszowe *Cardamino-Alnetum glutinosae* i w mniejszym udziale olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum* (por. rozdz. 7.1.).

Inwestycja spowoduje fragmentację i nieodwracalne zniszczenie części siedlisk. Wycinka dużej powierzchni lasu pod budowę drogi może wywołać obniżenie poziomu wód gruntowych, zmiany w systemie wód powierzchniowych związane ze zmniejszeniem zdolności retencyjnych terenu 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 źródliskowych lasów olszowych *Cardamino-Alnetum glutinosae* i łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*. Zakłócenie stosunków wodnych spowoduje nieodwracalne przekształcenie tych cennych siedlisk i zubożenie ich składu gatunkowego. Dodatkowym negatywnym czynnikiem dla lasów bezpośrednio kolidującym z przebiegiem drogi jest znaczny wzrost zagrożenia pożarowego jakie niesie ze sobą inwestycja.

Na przebiegu omawianych wariantów większość powierzchni leśnych przecinanych bezpośrednio przez warianty to w przewadze młode lasy gospodarcze w wieku 40 – 60 lat posadzone na gruntach porolnych, często monokulturowe, gdzie dominują: sosna i brzoza. 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 – dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*), lerki (*Luliula arborea).* Gatunki te, oraz

szereg innych objętych ochroną gatunkową utracą miejsca lęgowe – w wielu wypadkach bezpowrotnie, ponieważ cześć gatunków leśnych wymaga w swoim terytorium jednolitego, dużego kompleksu leśnego oraz starych, dziuplasych drzew.

- Zmniejszenie i rozczłonkowanie powierzchni biotycznej spowoduje migracje dużych ssaków, głownie 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.
- 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:

etap projektu budowlanego

- Tam, gdzie istnieją warianty alternatywne, unikać przebiegu drogi przez teren kompleksów leśnych, zwłaszcza tych, przez które szlaki komunikacyjne jeszcze nie przebiegają.
- Zaprojektować przejścia dla wszystkich grup zwierząt w miejscach wskazanych szlaków migracyjnych;
- Zaprojektować konstrukcje uniemożliwiające wtargnięcie zwierząt na jezdnię – rampy dla herpetofauny i ogrodzenia z siatki dla zwierząt średnich i dużych;
- Ekrany akustyczne projektowane w sąsiedztwie przejść dla zwierząt średnich i dużych należy wykonać z materiałów nieprzejrzystych.
- Ekrany akustyczne z materiałów przeźroczystych należy zabezpieczyć przed kolizjami z ptakami. Jak wykazuje praktyka, naklejanie sylwetek ptaków drapieżnych nie jest skuteczne, należy stosować np. widoczne pasy.

etap budowy

- 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;

- Prace w wykopach w obrębie strefy korzeniowej drzew prowadzić ręcznie, cięcia grubszych korzeni wykonywać ręcznie (dotyczy zbliżeń robót ziemnych związanych z budową). Prace w wykopach prowadzić w okresie spoczynku zimowego drzew tj. od 1 października do 1 marca;
- W taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót w sąsiedztwie drzew na terenach leśnych kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając w ten sposób do trwałego przesuszenia korzeni i gleby. Dodatkowo odkryte korzenie zabezpieczyć przed przesuszeniem poprzez osłonięcie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu i np. folii, co zabezpiecza przed wysychaniem korzeni i gruntu, pamiętając o stałym utrzymywaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym;
- Ograniczyć deniwelację terenu;
- Zbierany z pasa drogowego humus przeznaczyć do zadarniania nowego sąsiedztwa drogowego w miejscu sąsiadującym z obszarem zrywki, nie wywozić na znaczne odległości. Jest on bowiem bankiem nasion roślin (diaspor) przywiązanych do określonych siedlisk oraz może różnić się składem gleby (torfy, namuły, gleby pylaste itp.).
- Prace związane z połączeniem przejść dla dużych zwierząt (zielone mosty) prowadzić w taki sposób, aby maksymalnie zminimalizować dewastację lasu w sąsiedztwie przyczółków tego obiektu. Konieczna właściwa harmonizacja przejścia z otaczającym terenem.
- Zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejącego zadrzewienia, co zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi drzew oraz przed przedostawaniem się szkodliwych substancji do gleby;
- Po zakończeniu każdego kolejnego odcinka budowanej drogi należy jak najszybciej przeprowadzić prace porządkowe, zmierzające do zrekultywowania terenów zniszczonych w trakcie prac budowlanych oraz wywiezienia wszystkich czasowych elementów budowy (w tym odpadów).

9.1.2. Torfowiska i tereny podmokłe

Planowane przebiegi wariantów 1 (km 83+890 - 84+000), 2 (km 61+500 - 61+640), 4 (km 83+710 - 83+820) leżą w bezpośredniej kolizji z cennymi terenami podmokłymi i torfowiskami. Są to głównie torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Są to siedliska chronione dyrektywą Unijną i bogate w gatunki chronione rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*) i gatunki mchów z rodzaju *Sphagnum*. Analizowane warianty biegną również w pobliżu torfowisk źródliskowych i przepływowych Polski północnej *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* (por. rozdz. 7.1.) Jest to bardzo cenne siedlisko chronione dyrektywą Unijną gdzie

dodatkowo występują chronione gatunki storczyków kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza maculata*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) i kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*)

Budowa drogi może całkowicie zniszczyć omawiane typy fitocenoz i stanowiska cennych roślin. Te leżące w bezpośredniej kolizji poprzez zasypanie i osuszenie terenu. Natomiast leżące w bliskim sąsiedztwie mogą zostać zniszczone poprzez zmiany warunków hydrologicznych obszaru. 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 nizinnego (*Bombina bombina*), traszki grzebieniastej (*Triturus cristatus*), żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) i zalotki większej (*Leucorrhinia pectoralis*). Gatunki te oraz szereg innych lęgną 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 quercedula*). Ptaki te i szereg innych gatunków nie mając dostępu do odpowiedniego żerowiska opuszcza teren
- Naruszenie i zniszczenie mozaikowatości siedlisk roślinnych na terenach podmokłych spowoduje spadek ich atrakcyjności dla fauny
- W wyniku osuszania terenów pod drogę zostaną zaburzone lokalne 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 kolizji z pojazdami na drodze.

Zalecenia minimalizujące straty:

etap projektu budowlanego

- Zaprojektować przejścia dla wszystkich grup zwierząt w miejscach wskazanych szlaków migracyjnych oraz system wygrodzeń uniemożliwiających wtargnięcie na drogę;
- Ewentualne ekrany akustyczne projektowane w sąsiedztwie przejść dla zwierząt średnich i dużych należy wykonać z materiałów nieprzejrzystych.
- W przypadku braku alternatywnego przebiegu o niższej kolizyjności, gdy droga będzie musiała przejść przez teren zabagnień i oczek wodnych – wskazane jest przejście estakadą nie tylko nad zabagnieniem ale także – w miarę możliwości terenowych – nad sąsiednim terenem przylegającm.
- Na etapie eksploatacji drogi potencjalnym zagrożeniem będzie spływ wód roztopowych z korony drogi, w tym zasolonych chlorkami z akcji zimowego utrzymania dróg. W celu utrzymania stabilności hydrochemicznej ekosystemów torfowiskowych należy projektować na odcinkach sąsiadujących z tymi siedliskami szczelne systemy odwadniania drogi, z odprowadzeniem poza obszar torfowiska.

etap budowy

- Prace związane z budową drogi prowadzić w okresie pozalęgowym ptaków – najlepiej od 15 sierpnia do 1 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);
- W przypadku budowy drogi w odległości < 500 m od ważnych dla płazów zbiorników wodnych znajdujących się poza zasięgiem prac budowlanych – należy przeprowadzić następujące działania:
  - monitoring przyrodniczy pasa budowy na wysokości zbiornika w celu potwierdzenia obecności płazów migrujących do zbiornika.
  - 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).

- ogrodzenie odcinka drogi, na którym spotykano płazy, siatką o drobnych oczkach.

- Ograniczyć deniwelację terenu;
- Zaplanować z wyprzedzeniem sposoby i miejsca czasowego składowania dość znacznej ilości wydobytego gruntu nienośnego (niekiedy półpłynnego) w bezpiecznym miejscu, tak, aby materiał ten, nie nadający się do wykorzystania budowlanego, nie stanowił zanieczyszczenia terenu i/lub nie generował spływów do podmokłych obniżeń terenu;
- Zbierany z pasa drogowego humus przeznaczyć do zadarniania nowego sąsiedztwa drogowego w miejscu sąsiadującym z obszarem zrywki, nie wywozić na znaczne odległości. Jest on bowiem bankiem nasion roślin (diaspor) przywiązanych do określonych siedlisk oraz może różnić się składem gleby (torfy, namuły, gleby pylaste itp.).
- Nie dopuścić do obniżenia poziomu wód, co może doprowadzić do ograniczenia powierzchni roślinności bagiennej w siedliskach hydrogenicznych;
- Odprowadzenie wody z wykopu po wymianie gruntu do sąsiadujących z inwestycją podmokłych obniżeń terenu winno się odbywać z wstępnym odmulaniem tej wody.
- **Wykluczone jest odprowadzanie wód z wykopów, nawet po całkowitym ich odmuleniu – do torfowisk wysokich i przejściowych** (np. rejon m. Świdry-Dobrzyce – torfowisko przejściowe na przebiegu wariantów 1 km 84+000 i 4 km 83+800; torfowisko sfagnowe w rejonie km 61+600 na wariancie 2). Są to ekosystemy, których stabilność biologiczna oparta jest na łatwym do zniszczenia bilansie hydrochemicznym, w tym na obniżonym pH. Wprowadzanie wód nawet zupełnie czystych, ale o obojętnym pH stanowi zagrożenie dla stabilności tego typu siedlisk z gatunkami acidofilnymi (w tym chronionymi).
- Z uwagi na wrażliwość wód podziemnych, wszelkie manipulacje płynami mogącymi skazić te poziomy wodonośne – przede wszystkim paliwami – w czasie tankowania maszyn roboczych i pojazdów muszą się odbywać z maksymalną ostrożnością
- Po zakończeniu każdego kolejnego odcinka budowanej drogi należy jak najszybciej przeprowadzić prace porządkowe, zmierzające do zrekultywowania terenów zniszczonych w trakcie prac budowlanych oraz wywiezienia wszystkich czasowych elementów budowy (w tym odpadów).

9.1.3. Łąki i pola uprawne

Pola uprawne i użytki zielone to dominujące typy siedlisk na badanym obszarze. 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 mozaikowatości siedlisk roślinnych na terenach otwartych. Są to jednak w większości tereny silnie przekształcone mało zróżnicowane siedliskowo.

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 – gąsiorka (*Lanius collurio*), jarzębatki (*Sylvia nisoria*), lerki (*Lullula arborea*) świergotka polnego (*Anthus campestris*), derkacza (*Crex crex*), błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*), żurawia (*Grus grus*), 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*), błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*), błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), 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,
- Wycinka alei porastających śródpolne drogi zmniejszy dostępność siedliska dla entomofauny i doprowadzi do fragmentacji ich siedlisk
- Naruszenie i zniszczenie mozaikowatości 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 oraz bezkręgowców. 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

<u>Zalecenia minimalizujące straty:</u>

etap projektu budowlanego

- Zaprojektować przejścia dla wszystkich grup zwierząt w miejscach wskazanych szlaków migracyjnych oraz system wygrodzeń uniemożliwiających wtargnięcie na drogę; ewentualne ekrany akustyczne projektowane w sąsiedztwie przejść dla zwierząt średnich i dużych należy wykonać z materiałów nieprzejrzystych.

etap budowy

- Prace związane z wycinką zadrzewień śródpolnych i karczowaniem terenu oraz usuwaniem roślinności zielnej prowadzić w okresie pozalęgowym ptaków – najlepiej od 15 sierpnia do 1 marca
- Ograniczyć do minimum usuwanie enklaw zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;
- Ograniczyć deniwelację terenu.
- W przypadku budowy drogi w odległości < 500 m od ważnych dla płazów zbiorników wodnych znajdujących się poza zasięgiem prac budowlanych – należy przeprowadzić następujące działania:
  - monitoring przyrodniczy pasa budowy na wysokości zbiornika w celu potwierdzenia obecności płazów migrujących do zbiornika.
  - 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).
  - ogrodzenie odcinka drogi, na którym spotykano płazy, siatką o drobnych oczkach.
- Zbierany z pasa drogowego humus przeznaczyć do zadarniania nowego sąsiedztwa drogowego w miejscu sąsiadującym z obszarem zrywki, nie wywozić na znaczne odległości. Jest on bowiem bankiem nasion roślin (diaspor) przywiązanych do określonych siedlisk oraz może różnić się składem gleby (torfy, namuły, gleby pylaste itp.).
- Po zakończeniu każdego kolejnego odcinka budowanej drogi należy jak najszybciej przeprowadzić prace porządkowe, zmierzające do zrekultywowania terenów zniszczonych w trakcie prac budowlanych oraz wywiezienia wszystkich czasowych elementów budowy (w tym odpadów).

9.1.4. Doliny rzeczne

Wszystkie zaproponowane warianty drogi krajowej nr 61 przebiegają przez dolinę rzeki Narew (wariant 1 km 52+660 – 53+700, wariant 2 km 44+300 – 45+680, wariant 3 km 56+900 – 58+000, wariant 4 km 47+420 – 48+800). Na tych przebiegach występują chronione siedliska naturowe łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum,* eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea* i łąki selernicowe *Cnidion dubii* (por. rozdz. 7.1). Dodatkowo odnotowano stanowiska roślin chronionych pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konitrut błotny (*Gratiola officinalis*) i nasięźrzał pospolity (*Ophioglossum vugatum*). Podczas realizacji któregokolwiek wariantu nastąpi zniszczenie roślinności w pasie o szerokości 100 metrów. Planowana przeprawa mostowa

według założeń nie zakłóci warunków hydrologicznych na omawianym terenie co nie powinno znacząco wpłynąć na siedliska chronione.

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 – rybitwy rzecznej (*Sterna chirundo*), rybitwy białowąsej (*Chlidonias hybridus*), rybitwy czarnej (*Chlidonias niger*), gąsiorka (*Lanius collurio*), lerki (*Lullula arborea*), derkacza (*Crex crex*), zielonki (*Porzana parva*), kropiatki (*Porzana porzana*), błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*), żurawia (*Grus grus*), podróżniczka (*Luscinia svecica*), bociana białego (*Ciconia ciconia*). Gatunki te oraz szereg innych należą do grupy najbardziej zagrożonej w Polsce. Liczebność pospolitych niegdyś ptaków łąk i dolin rzecznych w ostatnich latach gwałtownie spada. Ograniczenie terenów lęgowych na skutek budowy drogi pogłębi ten proces. Duże zagęszczenie populacji ptaków zasiedlających ten obszar sprawi, że ubytek siedlisk przekształconych podczas bodowy oraz negatywne oddziaływanie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wywoła znaczne uszczuplenie populacji lęgowych.
- Zwiększenie natężenia hałasu od strony trasy komunikacyjnej. Hałas i ruch (efekt świetlny z jadących pojazdów w nocy) spowodują potencjalne straty w lęgach i zmniejszą sukces lęgowy ptaków.
- Ograniczenie powierzchni terenów żerowiskowych gatunków: błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*), błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), rybitwy rzecznej (*Sterna chirundo*), rybitwy białowąsej (*Chlidonias hybridus*), rybitwy czarnej (*Chlidonias niger*), oraz bardzo licznie zatrzymujących się w okresie migracji ptaków siewkowych (batalion *Philomachus pugnax*), blaszkodziobych i brodzących. W sezonie potęgowym jest to miejsce bardzo licznego koczowania bociana białego (*Ciconia ciconia*). Gatunki te jak i szereg innych opuszczą teren lub będą miały ograniczony dostęp do zasobów pokarmowych,
- Planowane warianty przebiegając przez dolinę Narwi wymagać będą dużych konstrukcji mostowych, które stworzą nowe bariery na drodze szlaku migracyjnego ptaków, powstanie możliwość kolizji z obiektami mostowymi.
- Lokalizacja trasy w związku z lokalizacją obiektów drogowych, emisją hałasu i światła może znacząco zakłócić funkcjonalność szlaku migracyjnego dla wilka i łosia.
- Ingerencja w strukturę brzegów koryta rzeki, w związku z realizacją obiektów mostowych spowoduje przekształcenie siedlisk ichtiofauny - boleń (*Aspius aspius*), różnaka (*Rhodeus sericeus*), koza (*Cobitis taenia*).
- Prace budowlane w obrębie brzegów rzeki i ich bezpośredniego sąsiedztwa będą powodować mętnienie wody i konsekwencji mogą prowadzić do istotnych zaburzeń

wędrówek ryb, ograniczenia bazy pokarmowej oraz niszczenia tarlisk na obszarze kilkuset metrów w dół rzeki. Przy długotrwałych i intensywnych pracach przy niesprzyjających warunkach pogodowych (obfite deszcze) zakres tego oddziaływań może się znacznie zwiększyć.

- Naruszenie i zniszczenie mozaikowatości 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 oraz bezkręgowców. 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:

etap projektu budowlanego i decyzji KOPI

- Zaprojektować przejścia dla zwierzyny drobnej i dużej – doliny rzeczne pozostawić drożne dla migracji (tzw. suche przęsła). Dla systemu przejść dla zwierząt zaprojektować towarzyszące im wygrodzenia (rampy i siatki);
- Rozważyć zaprojektowanie na odcinku estakady nad doliną Narwi oraz mostu nad rzeką Narew barier (ekranów) przeciwolśnieniowych.
- Przy tej samej lokalizacji każdej przeprawy mostowej dla Narwi, możliwe są do realizacji różne warianty technologiczne budowy mostu:

  Dla wariantów 1 i 3 (przeprawa zachodnia):
  - most belkowy z betonu sprężonego, wykonany metodą betonowania nawisowego;
  - most łukowy z jazdą górą, wykonany z betonu sprężonego.
  - most podwieszony z estakadą dojazdową.
  - most łukowy z jazdą pośrednią wraz z estakadą dojazdową.

  Dla wariantów 2 i 4 (przeprawa wschodnia):
  - most belkowy z betonu sprężonego, wykonany metodą betonowania nawisowego;
  - most łukowy z jazdą górą, wykonany z betonu sprężonego.
  - most podwieszony z estakadą dojazdową.

  Wybierając technologię należy kierować się potencjalnymi szkodliwymi oddziaływaniami każdej z opcji (szczegóły w Ocenie Oddziaływania na Obszar Natura 2000 – OON; tom 3 niniejszego opracowania);
- Przy tej samej lokalizacji każdej przeprawy mostowej dla Narwi, oraz przy wybranej tej samej technologii budowy mostu możliwe są do realizacji różne w skali opcje dot. zakresu prac w rejonie koryta rzeki:

  Opcja nr 1 (zakłada minimalny zakres prac w dolinie Narwi): Główne koryto rzeki Narew oraz towarzyszące mu w dolinie rzeki starorzecza i dopływ Narwica (zasilane

dopływem cieku starorzecze) pozostawione w stanie obecnym – bez regulacji nurtu i korekty linii brzegowej. Brzegi rzeki i starorzeczy pozostawione bez umacniania.

Opcja nr 2 (zakłada maksymalny zakres prac w dolinie Narwi): Główne koryto rzeki Narew uregulowane (korekta koryta, nurtu i linii brzegowej). Brzegi rzeki i wejść do starorzeczy umocnione.

Opcja nr 3 (zakłada ograniczony zakres prac w dolinie Narwi): oraz towarzyszące mu w dolinie rzeki starorzecza i dopływ Narwica (zasilane dopływem cieku starorzecze) pozostawione w stanie obecnym – bez regulacji nurtu i korekty linii brzegowej. Brzegi rzeki i wejść do starorzeczy umocnione, jednak na odcinku krótszym niż w *opcji nr 2*.

Dla minimalizowania negatywnych oddziaływań należy wybrać opcję najmniej szkodliwą dla środowiska przyrodniczego i zasobów chronionych w ramach obszarów sieci Natura 2000 tj. opcję nr 1, lub – przy udokumentowanym braku istotnych oddziaływań na przedmiot ochrony Natura 2000 – opcję nr 3 (szczegóły w Ocenie Oddziaływania na Obszar Natura 2000 – OON; tom 3 niniejszego opracowania)

etap budowy

- Ograniczenia w terminach robót: z uwagi na duże zagęszczenie w dolinie Narwi par lęgowych rzadkich gatunków ptaków, prace związane z przekształcaniem siedlisk prowadzić w okresie pozalęgowym ptaków – najlepiej od 15 sierpnia do 1 marca;
- Na terenach nadrzecznych należy wykluczyć prace hałaśliwe w okresie lęgowym (marzec – lipiec), a prowadzić je, jeśli to technologicznie możliwe wcześniej, tak aby zniechęcić ptaki do zakładania lęgów w tych miejscach na początku sezonu. W celu zminimalizowania uciążliwości akustycznych zaleca się – poza krótkotrwałymi, wynikającymi z konieczności technologicznych sytuacjami – niepodejmowanie działań związanych z emisją hałasu w porze nocnej (miedzy godz. 22^{00} a 6^{00}) we wskazanych wyżej miejscach.
- W przypadku konieczności wykonania prac regulacyjnych linii brzegowej, prace budowlane mogą być prowadzone poza okresem rozrodu ryb, tj. poza okresem od 15 marca do 15 lipca.
- Prace budowlane powinny przebiegać ściśle w pasie przebiegu drogi. W przypadku budowy mostów, zwłaszcza w technologiach wykonania przęseł metodą betonowania nawisowego (nie wymagającą ustawiania rusztowań stacjonarnych opartych na terenie) ograniczyć zniszczenie pokrywy roślinnej do niezbędnego minimum (rejon budowy przyczółków, podpór). Pozwoli to na straty w siedliskach mniejsze niż w zakresie 100 m przewidzianych na pas drogi.
- Teren doliny rzeki Narew oraz innych rzek przekraczanych przez warianty wykluczyć z obszarów przewidywanych pod zaplecze budowy, miejsce postoju sprzętu budowlanego, miejsca składowania materiałów budowlanych. Niezbędne ze względów logistycznych

place postojowe dla sprzętu budowlanego i pojazdów ciężkich utwardzić płytami zabezpieczającymi przed lokalnym skarżeniem gruntu w związku z potencjalnie możliwym wyciekiem substancji eksploatacyjnych w tym paliwa (np. prefabrykowanymi płytami drogowymi).

- Wykluczyć – tam gdzie to możliwe – możliwość tankowania pojazdów pracujących w dolinach rzek. W przypadku maszyn, których tankowanie musi odbywać się na terenie aktualnie wykonywanych prac stosować szczególna ostrożność. Z reguły dostawy paliwa do maszyn roboczych odbywają się z użyciem krążącej po budowie niewielkiej cysterny z licznikiem wydanego paliwa, która docierając na miejsca pracy poszczególnych maszyn wydaje im paliwo. Cysterna dostawcy paliwa winna być zaopatrzona w możliwe do doraźnego zastosowania środki p/rozlewowe, np. zapas sorbentu.
- Teren doraźnego magazynu materiałów budowlanych winien być co najmniej utwardzony prefabrykowanymi płytami drogowymi, co zabezpieczy przed ewentualnym zanieczyszczeniem gleby w wyniku przedostawania do gruntu rozlanych lub rozsypanych substancji. Celowym wydaje się być zbudowanie na terenie takiego doraźnego magazynu materiałów budowlanych wiaty lub magazynu na składowane materiały, co uchroni tereny sąsiednie przed emisją wtórną.
- Zaplanować z wyprzedzeniem sposoby i miejsca czasowego składowania dość znacznej ilości wydobytego gruntu nienośnego (niekiedy półpłynnego) w bezpiecznym miejscu, tak, aby materiał ten, nie nadający się do wykorzystania budowlanego, nie stanowił zanieczyszczenia terenu i/lub nie generował spływów do rzeki;
- Zbierany z pasa drogowego humus przeznaczyć do zadarniania nowego sąsiedztwa drogowego w miejscu sąsiadującym z obszarem zrywki, nie wywozić na znaczne odległości. Jest on bowiem bankiem nasion roślin (diaspor) przywiązanych do określonych siedlisk oraz może różnić się składem gleby (torfy, namuły, gleby pylaste itp.).
- Niezbędne umocnienia brzegów rzeki Narew wykonać poprzez faszynowanie (gałęzie, kamienie) a nie utwardzanie brzegów poprzez betonowanie.
- Należy wykluczyć odkładanie urobku w zastoiskach i starorzeczu.
- Należy zadbać aby istniejące starorzecza i dopływy (rzeka Narwica) mające bezpośredni kontakt z korytem rzeki Narew nie zostały od niego odłączone, choćby czasowo) podczas prac budowlanych. Prace w starorzeczu połączonym z głównym korytem Narwi (warianty 1 i 3), w przypadku przeprowadzania umocnień brzegów rzeki, ograniczyć do ewentualnego wzmocnienia szyjki ujścia starorzecza do Narwi.
- Podczas prac związanych z likwidacją zbiorników wodnych, ich części lub zastoisk wody 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;
- Technologię budowy podpór obiektów mostowych, wymagających głębokiego fundamentowania na obszarze ścisłej doliny Narwi zaplanować z doborem technologii, która nie dopuści do istotnego obniżenia poziomu wód ograniczenia powierzchni roślinności dla siedlisk hydrogenicznych (np. nie jest wskazane stosowanie igłofiltrów – technologia zwiększająca promień leja depresyjnego),
- Zamulone wody pochodzące z odwadniania dołów fundamentowych przy budowie przyczółków i podpór obiektu mostowego w dolinie Narwi oraz innych rzekach przekraczanych przez warianty inwestycyjne odpompowywać po ich uprzednim podczyszczeniu (odmuleniu) w osadnikach tymczasowych.
- Po zakończeniu każdego kolejnego odcinka budowanej drogi należy jak najszybciej przeprowadzić prace porządkowe, zmierzające do zrekultywowania terenów zniszczonych w trakcie prac budowlanych oraz wywiezienia wszystkich czasowych elementów budowy (w tym odpadów).

9.2. Wykaz obszarów o największej ingerencji w siedliska fauny

1. **Dolina rzeki Ruż** [obiekt przyrodniczy nr 6] – kolizja rangi III

Wariant 1: 21+650 – 21+930;
Wariant 2: 18+700 – 19+350;
Wariant 3: 25+550 – 26+500;
Wariant 4: 21+650 – 21+930.

Budowa pasa drogi doprowadzi do fragmentację dużego, kompleksu renów otwartych łąk i pastwisk o różnym stopniu intensywności użytkowania. Zniszczeniu ulegną cenne siedliska lęgowe i żerowiskowe ptaków [błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*), błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*)], oraz nastąpi przecięcie szlaku migracji dużych ssaków. Zagrożone też będą cenne aleje wierzbowe będące stanowiskiem owadów saproksylicznych

Zagrożone stanowiska następujących gatunków koza (*Cobitis taenia*), piskorz (*Misgurnus fosilis*) derkacz (*Crex crex*), gąsiorek (*Lanius collurio*), lerka (*Lullula arborea*).

2. **Dolina Narwi Wschód** [obiekt przyrodniczy nr 8] – kolizja rangi I

Wariant 2: 44+300 – 45+680;
Wariant 4: 47+420 – 48+800.

Realizacja inwestycji doprowadzi do utraty siedlisk ptaków wodno-błotnych. Gatunkami dotkniętymi przekształceniami siedlisk będą miedzy innymi gatunki chronione w ramach Natura 2000: kropiatka *(Porzana porzana),* zielonka *(Porzana parva),* derkacz *(Crex crex).* Ponadto obszar ten jest terenem kolonijnego gnieżdżenia się rybitw. W trakcie prac związanych z budową przeprawy mostowej zagrożone będą lokalnie siedliska takich gatunków jak: różanka *(Rhodeus sericeus),* i kiełb białopłetwy *(Gobio albipinnatus),* wydra (*Lutra lutra*).

Obszar ten jest ważnym szlakiem migracji zwierząt oraz miejscem przystankowym ptaków podczas migracji.

3. **Dolina Narwi Zachód** [obiekt przyrodniczy nr 9] – kolizja rangi II

Wariant 1: 52+660 – 53+700;
Wariant 3: 56+900 – 58+000.

Projektowana droga przebiegać będzie przez siedliska ptaków wodno-błotnych. Gatunkami dotkniętymi przekształceniami siedlisk będą miedzy innymi gatunki chronione w ramach Natura 2000: bocian biały *(Ciconia ciconia),* gąsiorek *(Lanius collurio),* rybitwa rzeczna *(Sterna hirundo).* W trakcie prac związanych z budową przeprawy mostowej zagrożone będą siedliska takich gatunków jak: różanka *(Rhodeus sericeus),* i kiełb białopłetwy *(Gobio albipinnatus)* boleń (*Aspius aspius*) i wydra (*Lutra lutra*).

Obszar ten jest ważnym szlakiem migracji zwierząt oraz miejscem przystankowym ptaków podczas migracji.

4. **Jednaczewo** [obiekt przyrodniczy nr 11] – kolizja rangi II

Wariant 1 49+400 – 50+500;
Wariant 3 52+400 – 54+770.

Obszar ten to kompleks łąk o różnym stopniu intensywności ich użytkowania. Projektowane warianty drogi przecinają niemal centralnie ten obszar doprowadzając do jego fragmentacji. W związku z ich realizacją nastąpi też zaburzenie warunków hydrologicznych, a przez to zagrożenie dla siedlisk zajmowanych między innymi przez następujące gatunki: kumak nizinny (*Bombina bombina),* kropiatka *(Porzana porzana),* derkacz (*Crex crex),* błotniak łąkowy *(Circus pygargus),* błotniak stawowy (*Circus aeruginosus),* gąsiorek (*Lanius collurio*). Ponadto na obszarze tym występują kolonie lęgowe rybitw oraz żerowisko błotniaka łąkowego i błotniaka stawowego.

10. Przewidywane zagrożenia dla obszarów sieci Natura 2000 pozostających w kolizji z analizowanymi przebiegami drogi.

W sąsiedztwie analizowanych wariantów inwestycyjnych znajdują się 5 obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Czerwony Bór" PLH200018
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Narwiańska" PLH200024
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Dolnej Narwi" PLB140014
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Przełomowa Dolina Narwi" PLB200008
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Biała" PLB140007

Szczegółowy wykaz i opis obszarów sieci Natura 2000 wraz z informacją o lokalizacji każdego wariantu względem każdego z obszarów pozostających w rzeczywistej lub potencjalnej kolizji z obszarami sieci N2000 znajduje się w rozdz. 4.5. Powierzchnie obszarów przewidziane do zniszczenia w związku z budową wybranego wariantu przedstawiono w tabeli 5.

Opis zagrożeń dla poszczególnych ekosystemów charakterystycznych dla obszarów Natura 2000, w tym dla doliny Narwi objętej trzema obszarami N2000 znajduję się w rozdziale 9.1.1. (dla Puszczy Białej) oraz w rozdz. 9.1.3. oraz 9.1.4. (dla Doliny Narwi). W tych rozdziałach także zaproponowano szereg środków minimalizujących negatywne spodziewane oddziaływania i/liub zabezpieczających przed stratami w biotopach i biocenozach chronionych.

Szczegółową ocenę w postaci „***Oceny przedsięwzięcia oddziałującego na obszary Natura 2000***" (tzw. OON), przeprowadzonej zgodnie z metodyką Komisji Europejskiej (DG Środowisko) [„*Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG*" – zwane dalej „*Wytycznymi*...."] zamieszczono w tomie 3, stanowiącym załącznik do niniejszej Inwentaryzacji.

11. Ocena walorów krajobrazowych i wartości przyrodniczej

11.1. Obliczenie wartości przyrodniczej obiektów

Na całym obszarze objętym inwentaryzacją przyrodniczą przeprowadzona w 2010 r. wytypowano 22 obiekty przyrodnicze:

1. Puszcza Biała – Rogóźnia
2. Puszcza Biała – Antoniewo
3. Puszcza Biała – Stare Lubiejewo
4. Puszcza Biała – Stary Lubotyń
5. Sulęcin Szlachecki
6. Dolina rzeki Ruź
7. Las Jakać
8. Dolina Narwi Wschód
9. Dolina Narwi Zachód
10. Łąki przy wale
11. Jednaczewo
12. Łuby
13. Murawy
14. Kobylin
15. Grabówek
16. Zabiele
17. Las Rosochate
18. Świdry
19. Pasichy lewe
20. Pasichy prawe
21. Stawiany
22. Michały

Wartość przyrodniczą obiektów wyliczono zgodnie z metodyką opisaną w rozdziale 6.3. Brano pod uwagę ocenę takich czynników jak zinwentaryzowane:

- siedliska o znaczeniu wspólnotowym;
- gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty dla flory;
- gatunki zagrożone, rzadkie i chronione dla flory;
- gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty dla fauny;
- gatunki fauny o znaczeniu wspólnotowym;
- występujące formy ochrony przyrody

Oceniono:

- stabilność ekologiczną siedlisk
- stopień izolacji siedliska;
- oddziaływanie inwestycji na obiekty siedliskowe w zależności od stopnia kontaktu i odległości;
- wartość krajobrazową

Wartość przyrodniczą obliczano uwzględniając dla obiektu:

- aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny
- występowanie gatunków chronionych i zagrożonych
- stabilność ekologiczna
- stopień izolacji siedliska

- oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
- naturalność
- różnorodność
- unikatowość
- wartość ochroniarska
- rola fizjocenotyczna
- komplementarność

Poniżej zestawiono opracowane na podstawie szczegółowej inwentaryzacji i analiz powyższych czynników Karty obiektów przyrodniczych.

Dokumentacja fotograficzna wszystkich obiektów znajduje się w załącznikach.

Tabela 49. Karty obiektów przyrodniczych (numery 1 do 22) – *verte*

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**1**	**Nazwa**	**Puszcza Biała Rogóźnia**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Ostrów Mazowiecka	Ostrów Mazowiecka	Wariant 3: 0+000 – 3+070	leśny	płasko

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
Leśny	Leśne, tereny miasta Ostrów Mazowiecka

Pełnione funkcje:	korytarz ekologiczny, ostoja dzikich zwierząt

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*; łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*	kontynentalny bór mieszany *Querco roboris-Pinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*. Drzewostan: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Podszyt: jarząb pospolity (Sorbus aucuparia), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Runo: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), przeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*). Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*. Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus* glutinosa). Runo: gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolitna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), kozłek dwupienny (*Valeriana dioica*).	łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod 91E0-3 ochrona ścisła: widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*) ochrona częściowa: konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*, kos (*Turdus merula)*, śpiewak (*Turdus philomelos)*, świstunka (*Phylloscopus sibilatrix)*, rudzik (*Erithacus rubecula)*, bogatka (*Parus major)*, strzyżyk (*Troglodytes troglodytes)*, dzięcioł duży (*Dendrocopos major)*, grzywacz (*Columba palumbus)*	dzięcioł czarny (*Dryocopus martius)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	1	1	3

Formy ochrony	OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	**Wartość krajobrazowa**	2

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 1

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochro-niarska	Rola fizjo-cenotyczna	Komplemen-tarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	1	1	3	2	2	11	1,8	II
RANGA OBIEKTU	**II – średnia**							
Wrażliwość	**II – średnia wrażliwość**							
Czas regeneracji	długi okres regeneracji							
Przewidywane straty	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu							
Uwagi specjalne	Znaczna część terenów to młode sosnowe lasy gospodarcze składem florystycznym zbliżone do subkontynentalnego boru świeżego							

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**2**	**Nazwa**	**Puszcza Biała Antoniewo**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Ostrów Mazowiecka	Ostrów Mazowiecka	Wariant 3: 4+670 – 7+200	rolniczy i leśny	płasko

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
leśne i nieleśne	leśne i nieleśne,

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
sosnowe, brzozowe i dębowe młodniki, pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion pratensis*	kontynentalny bór mieszany *Querco roboris-Pinetum*, grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), perz właściwy (*Elymus repens*) i jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*).	ochrona częściowa: chrobotek leśny (*Cladonia arbuscula*), chrobotek reniferowy (*Cladonia rangiferina*)

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
cierniówka (*Sylvia communis)*, trznadel (*Emberiza citrinella)* łozówka (*Acrocephalus palustris)*, słowik szary *(Luscinia luscinia)*, kos (*Turdus merula)*, gajówka (*Sylvia borin)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*	bocian biały (*Ciconia ciconia*), gąsiorek (*Lanius collurio*), lerka (*Lullula arborea*)

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY				
Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	1	3

Formy ochrony	OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	**Wartość krajobrazowa**	1

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjo-cenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	1	1	3	1	1	8	1,3	I

RANGA OBIEKTU	**III – niska**
Wrażliwość	**II – średnia wrażliwość**
Czas regeneracji	średni okres regeneracji
Przewidywane straty	
Uwagi specjalne	Przewaga młodników sosnowych, brzozowych i dębowych

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**3**	**Nazwa**	**Puszcza Biała Stare Lubiejewo**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Ostrów Mazowiecka	Stare Lubiejewo	Wariant 1: 4+100 – 6+650, 50 m/P Wariant 4: 4+100 – 6+650, 50 m/P	rolniczy i leśny	płasko

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
leśne i nieleśne	leśne i nieleśne,

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Sosnowe i brzozowe lasy gospodarcze, pola uprawne i łąki ze związku *Alopecurion pratensis*	kontynentalny bór mieszany *Querco roboris-Pinetum*, grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*), perz właściwy (*Elymus repens*) i jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), koniczyna biała (*Trifolium repens*). Sosnowo-brzozowy las gospodarczy: w runie malina właściwa (*Rubus ideaeus*), niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*), szczawik zajęczy (*Oxalis acetosella*), orlica pospolita (*Pteridium aquilinum*), borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), w podszycie kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*).	brak

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* zięba (*Fringilla coelebs),* cierniówka (*Sylvia communis)*, trznadel (*Emberiza citrinella),* pokląskwa (*Saxicola rubetra),* kos *(Turdus merula)*, gajówka (*Sylvia borin)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*	lerka *(Lullula arborea),* żuraw (*Grus grus*)

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	1	1	2

Formy ochrony	OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	**Wartość krajobrazowa**	1

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjo-cenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	1	1	3	1	1	8	1,3	I

RANGA OBIEKTU	**III – niska**
Wrażliwość	**I – niska wrażliwość**
Czas regeneracji	krótki okres regeneracji
Przewidywane straty	
Uwagi specjalne	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**4**	**Nazwa**	**Puszcza Biała Stary Lubotyń**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Stary Lubotyń	Zakrzewek	Wariant 3: 11+000 – 11+200, 50 m/P	rolniczy i leśny	płasko

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
leśne i nieleśne	nieleśne,

Pełnione funkcje:	las wodochronny, ostoja dzikich zwierząt

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*, olszowe lasy źródliskowe *Cardamino-Alnetum glutinosae*, torfowisko przejściowe z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae,* łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris*	olsy *Carici elongatae-Alnetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Torfowisko przejściowe z klasy *Scheuchzerio-Caricetea Nigrze.* Runo: wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*), żurawina błotna (*Oxycoccus palustris*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*), czermień błotna (*Calla palustris*), pięciornik błotny (*Potentilla palustris*), torfowiec błotny (*Sphagnum palustre*), torfowiec nastroszony (*Sphagnum squarrosum*), torfowiec odgięty (*Sphagnum fallax*), Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae.* Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Runo: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), trędownik skrzydlaty (*Scrophularia umbroza*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*); Olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum.* Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), olsza szara (*Alnus incana*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: okrężnica bagienna (*Hottonia palustris*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), skrzyp bagienny (*Equisetum flufiatile*), turzyca odległokłosa (*Carex elongata*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), tarczyca pospolita (*Scutelaria galericulata*), turzyca nibyciborowata (Carex pseudocyperus), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*. knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*).	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* kod 91E0-4 torfowiska przejściowe i trzęsawiska, kod 7140 ochrona ścisła: kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) ochrona częściowa: bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* pokląskwa (*Saxicola rubetra),* świergotek łąkowy (*Anthus pratensis),* cierniówka (*Sylvia communis)*, trznadel (*Emberiza citrinella),* zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*	gąsiorek *(Lanius collurio)*

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 4

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY				
Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
3	3	1	1	2

Formy ochrony	OSO "Puszcza Biała" kod PLB140007	**Wartość krajobrazowa**	3

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
3	2	3	3	2	2	15	2,5	III

RANGA OBIEKTU	**I – wysoka**
Wrażliwość	**III – duża wrażliwość**
Czas regeneracji	długi okres regeneracji
Przewidywane straty	zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata i fragmentacja cennych siedlisk
Uwagi specjalne	żerowisko błotniaka łąkowego (*Circus pygargus)*

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**5**	**Nazwa**	**Sulęcin Szlachecki**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Stary Lubotyń	Sulęcin Szlachecki	Wariant 1: 8+900 – 9+300 100m/P Wariant 2: 7+300 – 7+700 Wariant 3: 14+000 – 14+400 Wariant 4: 8+900 – 9+300 100m/P	rolniczy i leśny	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne,

Pełnione funkcje:	las wodochronny, ostoja dzikich zwierząt

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*, olszowe lasy źródliskowe *Cardamino-Alnetum glutinosae*, łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris,* łąki gospodarcze *Alopecurion pratensis*	olsy *Carici elongatae-Alnetum*, łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), Runo: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), trędownik skrzydlaty (*Scrophularia umbroza*); Olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum* Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogłórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*), turzyca odległokłosa (*Carex elongata*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), tarczyca pospolita (*Scutelaria galericulata*), turzyca nibyciborowata (*Carex pseudocyperus*), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*; wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*).	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* kod 91E0-4 ochrona ścisła: kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) ochrona częściowa: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* pokląskwa *(Saxicola rubetra),* świergotek łąkowy *(Anthus pratensis),* cierniówka *(Sylvia communis),* trznadel *(Emberiza citrinella),* świerszczak *(Locustella naevia),* zięba *(Fringilla coelebs) ,* pierwiosnek *(Phylloscopus collybita),* kos *(Turdus merula),* słowik szary *(Luscinia luscinia)*	dzięcioł czarny (*Dryocopus martius),* gąsiorek *(Lanius collurio),* lerka *(Lullula arborea),* żuraw (*Grus grus*), derkacz (*Crex crex),* bóbr europejski *(Castor fiber)*

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 5

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY				
Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	2	2	2	2	2	12	2	II

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**II – średnia**
Czas regeneracji	długi okres regeneracji dla lasów olszowych, krótki okres regeneracji dla obszarów łąkowych
Przewidywane straty	zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata i fragmentacja cennych siedlisk
Uwagi specjalne	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**6**	**Nazwa**	**Dolina rzeki Ruż**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Czerwin	Gostery	Wariant 1: 21+650 – 21+930 Wariant 2: 18+700 – 19+350 Wariant 3: 25+550 – 26+500 Wariant 4: 21+650 – 21+930	rolniczy	płaski

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne	nieleśne i leśne

Pełnione funkcje:	Korytarz ekologiczny

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
tereny rolnicze głównie łąki gospodarcze *Alopecurion pratensis,* niewielkie powierzchnie łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*, stara aleja wierzbowa *Salix fragilis*	olsy *Carici elongatae-Alnetum*, łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratensis*). Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum.* Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) Runo: gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*).	łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod 91E0-3 ochrona ścisła: kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) ochrona częściowa: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* pokląskwa (*Saxicola rubetra),* świergotek łąkowy (*Anthus pratensis), łozówka (Acrocephalus palustris),* świerszczak *(Locustella naevia),* cierniówka (*Sylvia communis)*, trznadel (*Emberiza citrinella),* zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*	koza (*Cobitis taenia),* piskorz (*Misgurnus fosilis)* derkacz (*Crex crex), gąsiorek (Lanius collurio), lerka (Lullula arborea)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	1	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 6

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	1	1	2	1	1	7	1,16	I
RANGA OBIEKTU		**III – niska**						
Wrażliwość		**I – niska**						
Czas regeneracji		długi okres regeneracji dla lasów olszowych, krótki okres regeneracji dla obszarów łąkowych						
Przewidywane straty		zaburzenia warunków hydrologicznych						
Uwagi specjalne		żerowisko błotniaka łąkowego (*Circus pygargus),* błotniaka stawowego *(Circus aeruginosus),* cenne aleje wierzbowe będące stanowiskiem owadów saproksylicznych						

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**7**	**Nazwa**	**Las Jakać**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Śmiadowo	Jastrząbka Młoda	Wariant 2: 19+350 – 20+300 Wariant 3: 26+600 – 27+ 500	leśny	płasko

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
leśny	nieleśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*	Subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*. Drzewostan: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Podszyt: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Runo: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*).	ochrona ścisła: widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata*), paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*) ochrona częściowa: chrobotek leśny (*Cladonia arbuscula*), płucnica islandzka (*Cetraria islandica*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*, kos (*Turdus merula)*, rudzik (*Erithacus rubecula)*, bogatka (*Parus major)*, strzyżyk (*Troglodytes troglodytes)*, dzięcioł duży (*Dendrocopos major)*, grzywacz (*Columba palumbus)*	lerka (*Lullula arborea*)

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	1	3	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
3	2	1	1	2	2	11	1,8	II

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**II – średnia wrażliwość**
Czas regeneracji	długi okres regeneracji
Przewidywane straty	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu
Uwagi specjalne	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**8**	**Nazwa**	**Dolina Narwi Wschód**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Łomża	Łomża	Wariant 2: 44+300 – 45+680 Wariant 4: 47+420 – 48+800	dolina rzeczna	płasko
Dominujące ekosystemy			**Ekosystemy sąsiednie**	
nieleśne			nieleśne	
Pełnione funkcje:		korytarz ekologiczny, ostoja dzikiej fauny		

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*, starorzecza, duże powierzchnie zajęte przez szuwar skrzypowy *Equisetetum fluviatilis*, i szuwary wielkoturzycowe *Magnocaricion* głównie *Caricetum gracilis*, łąki świeże użytkowane intensywnie, fragmenty muraw psammofilnych *Diantho-Armerietum elongatae*, fragmenty łąk selernicowych *Cnidion dubii*	łęgi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*: Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*). Runo: gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*). Starorzecza: osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*), grążel żółty (*Nuphar lutea*), grzybienie białe (*Nymphaea alba*). Olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*: Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: okrężnica bagienna (*Hottonia palustris*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), psianka słodkogłórz (*Solanum dulcamara*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), turzyca błotna (*Carex acutiformis*), skrzyp bagienny (*Equisetum flufiatile*), turzyca odległokłosa (*Carex elongata*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), tarczyca pospolita (*Scutelaria galericulata*), turzyca nibyciborowata (Carex pseudocyperus), gorysz błotny (*Peucedanum palustre*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*) Murawy psammofilne *Diantho-Armerietum elongatae*: wiązówka bulwkowa (*Filipendula vulgaris*), zawciąg pospolity (*Armeria maritima*) goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*), kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), dzwonek rozpierzchły (*C. patula*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), posłonek kutnerowaty (*Helianthemum nummularium*), krzyżownica zwyczajna (*Polygala vulgaris*), szelężnik mniejszy (*Rhinanthus minor*), przytulia właściwa (*Galium verum*), przytulia pospolita (*G. mollugo*), poziomka twardawa (*Fragaria viridis*). Łąki selernicowe *Cnidion dubii* selernica żyłkowana (*Cnidium dubium*), tarczownica oszczepowata, (*Scutellatia hastifolia*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), nasięźrzał pospolity (*Ophioglossum vulgatum*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), gwiazdnica błotna (*Stellaria palustris*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) Łąki świeże użytkowane intensywnie *Arrhenatherion elatioris*: przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*), tomka wonna (*Anthoxanthum*	łąki selernicowe *Cnidion dubii* kod 6440 łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod 91E0-3 eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea* kod 3150-2 ochrona ścisła: Nasięźrzał pospolity (*Ophioglossum vulgatum*) kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) pływacz pospolity (*Utricularia vulgaris*) ochrona częściowa: grążel żółty (*Nuphar lutea*), grzybienie białe (*Nymphaea alba*) kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*) bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*) kalina koralowa (*Viburnum opulus*)

odoratum), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), barszcz pospolity (*Heracleum sphondylium*), przytulia pospolita (*Galium mollugo*), jastrun pospolity (*Leucanthemum vulgare*), dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*). Szuwar skrzypowy *Equisetetum fluviatilis*: skrzyp bagienny (Equisetum fluviatile), jaskier wielki (*Ranunculus lingua*), pływacz pospolity (*Utricularia vulgaris*) Szuwary wielkoturzycowe *Magnocaricion* turzyca zaostrzona (*Carex gracilis*).	

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
rycyk (*Limosa limosa)*, krawawodziób (*Tringa totanus),* dudek (*Upupa epops),* rybitwa białoskrzydła *(Chlidonias leucopterus),* rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus),* łozówka (*Acrocephalus palustris)*, słowik szary *(Luscinia luscinia)*, trznadel (*Emberiza citrinella),* dziwonia (*Carpodacus erythrinus)*	kropiatka *(Porzana porzana),* zielonka *(Porzana parva),* derkacz *(Crex crex),* boleń *(Aspius aspius),* różanka *(Rhodeus sericeus),* kiełb białopłetwy *(Gobio albipinnatus),* bóbr europejski *(Castor fiber),* wydra *(Lutra lutra)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
3	3	1	1	3

Formy ochrony	SOO Ostoja Narwiańska kod PLH200024, OSO Przełomowa Dolina Narwi kod PLB200008, OSO Dolina Dolnej Narwi kod PLB140014, Rezerwat „Kalinowo”, Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi, Użytek ekologiczny „Narwica – rzeka”	**Wartość krajobrazowa**	3

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	2	2	3	3	3	15	2,5	I

RANGA OBIEKTU	**I – wysoka**
Wrażliwość	**III – duża wrażliwość**
Czas regeneracji	długi okres regeneracji
Przewidywane straty	zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata i fragmentacja cennych siedlisk
Uwagi specjalne	ważny szlak migracji zwierząt, żerowisko ptaków szponiastych, miejsce lokalizacji kolonii lęgowych ptaków

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**9**	**Nazwa**	**Dolina Narwi Zachód**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Łomża	Łomża	Wariant 1: 52+660 – 53+700 Wariant 3: 56+900 – 58+000	dolina rzeczna	płasko

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne	nieleśne

Pełnione funkcje:	korytarz ekologiczny, ostoja dzikiej fauny

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Starorzecza, szuwar skrzypowy *Equisetetum fluviatilis*, szuwary wielkoturzycowe *Magnocaricion*, fragmenty muraw psammofilnych *Diantho-Armerietum elongatae*, zbiorowiska mezotroficznych łąk wilgotnych i mokrych łąk częściowo zabagnionych ze związku *Calthion palustris* i *Filipendulion ulmariae* często z roślinnością z klasy *Potametea*	łęgi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Starorzecza osoka aloesowata (*Stratiotes aloides*), strzałka wodna (*Sagittaria sagittifolia*), żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*), grążel żółty (*Nuphar lutea*). Murawy psammofilne *Diantho-Armerietum elongatae* wiązówka bulwkowa (*Filipendula vulgaris*), zawciąg pospolity (*Armeria maritima*) goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*), kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*), dzwonek rozpierzchły (*C. patula*), wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), posłonek kutnerowaty (*Helianthemum nummularium*), krzyżownica zwyczajna (*Polygala vulgaris*), szelężnik mniejszy (*Rhinanthus minor*), przytulia właściwa (*Galium verum*), przytulia pospolita (*G. mollugo*), poziomka twardawa (*Fragaria viridis*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*), macierzanka piaskowa (*Thymus serpyllum*). Szuwar skrzypowy *Equisetetum fluviatilis* skrzyp bagienny (*Equisetum fluviatile*), jaskier wielki (*Ranunculus lingua*). szuwary wielkoturzycowe *Magnocaricion* Turzyca zaostrzona (*Carex gracilis*). Mezotroficzne łąki wilgotne i mokre łąki częściowo zabagnione ze związku *Calthion palustris* i *Filipendulion ulmariae* często z roślinnością z klasy *Potametea* wiechlina błotna (*Poa palustris*), groszek błotny (*Lathyrus palustris*), knieć błotna (*Caltha palustris*), marek szerokolistny (*Sium latifolium*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), krwawnica pospolita (*Lythrum salicaria*), pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), oman łąkowy (*Inula britannica*), przetacznik długolistny (*Veronica longifolia*), rutewka żółta (*Thalictrum flavum*), tarczyca oszczepowata (*Scutellaria hastifolia*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), manna jadalna (*Glyceria fluitans*), turzyca lisia (*Carex vulpina*).	eutroficzne starorzecza i drobne zbiorniki wodne *Potametea, Lemnetaea* kod 3150-2 ochrona całkowita pływacz zwyczajny (*Utricularia vulgaris*), konitrut błotny (*Gratiola officinalis*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) ochrona częściowa: grążel żółty (*Nuphar lutea*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
pokląskwa (*Saxicola rubetra), skowronek (Alauda arvensis)*, rycyk (*Limosa limosa)*, krawawodziób (*Tringa totanus),* rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus),* łozówka (*Acrocephalus palustris)*, słowik szary *(Luscinia luscinia)*	bocian biały (*Ciconia ciconia*), gąsiorek (*Lanius collurio*), rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo),* boleń (*Aspius aspius*), różanka (*Rhodeus sericeus*), kiełb białopłetwy (*Gobio albipinnatus*)

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 9

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY				
Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
3	3	1	1	3

Formy ochrony	SOO Ostoja Narwiańska kod PLH200024, Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi,	**Wartość krajobrazowa**	3

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	2	1	3	2	2	11	1,8	II

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**II – średnia wrażliwość**
Czas regeneracji	średni okres regeneracji
Przewidywane straty	zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata i fragmentacja cennych siedlisk
Uwagi specjalne	ważny szlak migracji ptaków (miejsce przystankowe), żerowisko i miejsce lęgowe licznej populacji bociana białego

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**10**	**Nazwa**	**Łąki przy wale**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Łomża	Łomża	Wariant 1 51+500 – 52+660 Wariant 3 55+800 – 56+900	rolniczy	płaski

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne	nieleśne i leśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
tereny rolnicze głównie łąki gospodarcze *Alopecurion pratensis* i *Calthion palustris*	łęgi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
<u>Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*</u>. wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*). <u>Łąki ze związku *Calthion palustris*</u>: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*).	

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
rycyk *(Limosa limosa),* krwadodziób *(Tringa totanus),* skowronek *(Alauda arvensis),* pokląskwa *(Saxicola rubetra),* świergotek łąkowy *(Anthus pratensis)*	kropiatka *(Porzana porzana),* zielonka *(Porzana parva),* derkacz *(Crex crex),*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
3	3	1	1	3

Formy ochrony	SOO Ostoja Narwiańska kod PLH200024, OSO „Dolina Dolnej Narwi" kod PLB140014, Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi,	**Wartość krajobrazowa**	1

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	1	1	3	1	1	8	1,3	I

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**I – niska**
Czas regeneracji	krótki okres regeneracji
Przewidywane straty	
Uwagi specjalne	ważny szlak migracji ptaków (miejsce przystankowe)

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**11**	**Nazwa**	**Jednaczewo**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Łomża	Jednaczewo	Wariant 1 49+400 – 50+500 Wariant 3 52+400 – 54+770	rolniczy	płaski

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne	nieleśne i leśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
tereny rolnicze głównie łąki gospodarcze *Alopecurion pratensis* i *Calthion palustris*	łęgi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
<u>Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*</u>: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*). <u>Łąki ze związku *Calthion palustris*</u>: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*).	

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* pokląskwa *(Saxicola rubetra),* świergotek łąkowy *(Anthus pratensis),* potrzos (*Emberiza schoeniclus)*	kumak nizinny (*Bombina bombina),* kropiatka *(Porzana porzana),* derkacz (*Crex crex),* błotniak łąkowy *(Circus pygargus),* błotniak stawowy (*Circus aeruginosus),* gąsiorek (*Lanius collurio*)

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
3	3	1	1	3

Formy ochrony	OSO „Dolina Dolnej Narwi" kod PLB140014, SOO Ostoja Narwiańska kod PLH200024, Rezerwat „Rycerski Kierz", Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi	**Wartość krajobrazowa**	1

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	1	1	3	1	1	8	1,3	I

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**I – niska**
Czas regeneracji	krótki okres regeneracji
Przewidywane straty	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

Uwagi specjalne	Tereny, na które wylewane są zanieczyszczenia z Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Krochmalnia", miejsce lęgowe i żerowiskowe rybitw i błotniaków

NUMER OBIEKTU		**12**	**Nazwa**	**Łuby**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Piątnica	Łuby	Wariant 1 54+750 – 55+350 Wariant 3 59+000 – 59+600	rolniczy	płaski

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne	nieleśne i leśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
tereny rolnicze głównie łąki gospodarcze *Alopecurion pratensis* i łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris*	grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Łąki ze związku *Alopecurion*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*).	

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* pokląskwa *(Saxicola rubetra),* świergotek łąkowy *(Anthus pratensis),* cierniówka *(Sylvia communis)*	żuraw (*Grus grus*), derkacz (*Crex crex)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
1	3	3	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	1

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	1	1	1	1	1	6	1	I

RANGA OBIEKTU	**III – niska**
Wrażliwość	**I – niska**
Czas regeneracji	krótki okres regeneracji
Przewidywane straty	
Uwagi specjalne	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**13**	**Nazwa**	**Murawy**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Piątnica	Murawy	Wariant 1 56+740 – 56+800 57+940 – 58+030 Wariant 2 54+790 Wariant 3 61+010 – 61+070 62+210 – 62+300 Wariant 4 57+910	rolniczy	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
dolinka drobnego cieku ze zbiorowiskami łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris*, łąki kośne *Alopecurion pratensis*	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
<u>Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*</u> Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: świerząbek korzenny (*Chaerophyllum aromaticum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (G*alium aparine*), śledziennica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*). <u>Łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris*</u> knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*) i firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*). <u>Łąki kośne *Alopecurion pratensis*</u> wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*).	łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod 91E0-3* <u>ochrona częściowa:</u> porzeczka czarna (*Ribes nigrum*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba *(Fringilla coelebs),* cierniówka *(Sylvia communis),* trznadel *(Emberiza citrinella),* pokląskwa *(Saxicola rubetra),* kos *(Turdus merula),* gajówka *(Sylvia borin),* piecuszek *(Phylloscopus trochilus)*	bóbr europejski *(Castor fiber)*, gąsiorek *(Lanius collurio)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	2	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 13

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	2	1	2	2	2	11	1,8	II
RANGA OBIEKTU	**II – średnia**							
Wrażliwość	**II – średnia**							
Czas regeneracji	długi okres regeneracji dla lasów olszowych, krótki dla użytków zielonych							
Przewidywane straty	zmiany poziomu wód gruntowych, utrata cennych siedlisk							
Uwagi specjalne								

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**14**	**Nazwa**	**Kobylin**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Piątnica	Kobylin	Wariant 3 66+600 – 66+750	rolniczy	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Mozaika łąk i niewielkich fragmentów łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris*, łąki kośne *Alopecurion pratensis*	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
<u>Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*</u>: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*). <u>Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum:*</u> Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: porzeczka czarna (*Ribes nigrum*) bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) Runo: gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*). <u>Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*</u>: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (Poa palustris), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*).	łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod 91E0-3* <u>ochrona ścisła:</u> kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) *ochrona częściowa*: porzeczka czarna (*Ribes nigrum*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
cierniówka (*Sylvia communis)*, trznadel (*Emberiza citrinella),* słowik szary *(Luscinia luscinia)*, kos (*Turdus merula)*, gajówka (*Sylvia borin)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus),* zięba (*Fringilla coelebs),* skowronek *(Alauda arvensis)*	gąsiorek *(Lanius collurio),* lerka *(Lullula arborea),* żuraw (*Grus grus*), derkacz (*Crex crex)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 14

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	1	1	2	1	1	8	1,3	I
RANGA OBIEKTU	**III – niska**							
Wrażliwość	**II – średnia**							
Czas regeneracji	średni okres regeneracji							
Przewidywane straty								
Uwagi specjalne	szlak migracji dużych zwierząt, żerowisko błotniaka stawowego (*Circus aeruginosus*)							

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**15**	**Nazwa**	**Grabówek**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Piątnica	Grabówek	Wariant 3 70+820 – 71+050	rolniczy	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne
Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Mozaika łąk i niewielkich fragmentów łęgów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris*, łąki kośne *Alopecurion pratensis*	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
<u>Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*.</u> Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), olsza czarna (*Alnus* glutinosa). Runo: gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), kozłek dwupienny (*Valeriana dioica*). <u>Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*</u>: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (Poa palustris), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*). <u>Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*</u>: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*).	łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod 91E0-3* <u>ochrona ścisła:</u> kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*)

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* zięba (*Fringilla coelebs),* cierniówka (*Sylvia communis)*, trznadel (*Emberiza citrinella),* pokląskwa (*Saxicola rubetra),* kos (*Turdus merula)*, gajówka (*Sylvia borin*), piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*	gąsiorek *(Lanius collurio),* lerka *(Lullula arborea),), derkacz (Crex crex)*, bóbr europejski *(Castor fiber)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 15

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochro-niarska	Rola fizjo-cenotyczna	Komplemen-tarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	2	1	2	1	1	9	1,5	II
RANGA OBIEKTU	**II – średnia**							
Wrażliwość	**II – średnia**							
Czas regeneracji	średni okres regeneracji							
Przewidywane straty	Utrata cennego siedliska, zmiana warunków wodnych							
Uwagi specjalne								

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**16**	**Nazwa**	**Zabiele**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Kolno	Zabiele	Wariant 1 77+400 – 77+650 Wariant 3 81+750 – 82+000 Wariant 4 77+200 – 77+450	rolniczy	płaski

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne	nieleśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Niewielki fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* i torfowisko źródliskowe	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, olsy *Carici elongatae-Alnetum*

FLORA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
<u>Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*:</u> Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: bez czarny (*Sambucus nigra*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) Runo: gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), przytulia czepna (*Galium aparine*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus*), jasnota plamista (*Lamium maculatum*). <u>Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej:</u> ponikło skąpokwiatowe (*Eleocharis quinqueflora*), turzyca łuszczkowata (*Carex lepidocarpa*), turzyca prosowata *Carex panicea,* turzyca żółta (*Carex flava*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodunosus*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*).	torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej kod 7230-3 łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod 91E0-3* <u>ochrona ścisła:</u> kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*)

FAUNA	
Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis), pokląskwa (Saxicola rubetra)*	błotniak stawowy (*Circus aeruginosus),* rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), *żuraw (Grus grus)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
3	3	2	3	2

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	3

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	2	2	3	2	3	13	2,1	II

RANGA OBIEKTU	**I – wysoka**
Wrażliwość	**III – wysoka**
Czas regeneracji	średni okres regeneracji
Przewidywane straty	utrata cennego siedliska i stanowiska roślin chronionych, zaburzenia warunków hydrologicznych
Uwagi specjalne	kolonia lęgowa i żerowisko rybitw, żerowisko błotniaka stawowego, siedlisko ptaków wodno-błotnych

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**17**	**Nazwa**	**Las Rosochate**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Stawiski	Rosochate	Wariant 1 79+380 – 81+300 Wariant 2 76+350 – 76+550, 76+900 – 77+950 Wariant 4 79+200 – 81+120	leśny	płasko

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
leśny	nieleśne

Pełnione funkcje:	

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*	Subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*: Drzewostan: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Podszyt: jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*), jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*). Runo: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idea*), pszeniec zwyczajny (*Melamphyrum pratense*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa*), sałatnik leśny (*Mycelis muralis*) gorysz pagórkowy (*Peucedanum oreoselinum*).	ochrona ścisła: widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*), pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata*) ochrona częściowa: chrobotek leśny (*Cladonia arbuscula*), płucnica islandzka (*Cetraria islandica*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*, kos (*Turdus merula)*, śpiewak (*Turdus philomelos)*, rudzik (*Erithacus rubecula)*, bogatka (*Parus major)*, strzyżyk (*Troglodytes troglodytes)*, dzięcioł duży (*Dendrocopos major)*, trznadel (*Emberiza citrinella)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*, cierniówka (*Sylvia communis)*, kowalik (*Sitta europaea),* dzięcioł duży *(Dendrocopus major)*	kumak nizinny *(Bombina bombina),* traszka grzebieniasta *(Triturus cristarus)* żuraw (*Grus grus*), gąsiorek *(Lanius collurio),*ortolan (*Emberiza hortulana)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	1	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
3	1	1	1	2	2	10	1,6	II

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**II – średnia wrażliwość**
Czas regeneracji	Długi okres regeneracji
Przewidywane straty	wylesienie terenu pod pasem drogowym, fragmentacja ekosystemu, utrata stanowisk roślin chronionych
Uwagi specjalne	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**18**	**Nazwa**	**Świdry**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Grabowo	Świdry	Wariant 3 87+500 – 87+850	rolniczy	płaski

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne	nieleśne

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
tereny rolnicze głównie łąki gospodarcze *Alopecurion pratensis* i łąki wilgotne ze związku *Calthion palustris*	grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), koniczyna biała (*Trifolium repens*), wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*). wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), wiechlina błotna (*Poa palustris*).	

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
skowronek *(Alauda arvensis),* cierniówka (*Sylvia communis)*, trznadel (*Emberiza citrinella),* pokląskwa (*Saxicola rubetra),* gajówka (*Sylvia borin)*, piegża (*Sylvia curruca),* piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*	gąsiorek *(Lanius collurio),* derkacz *(Crex crex)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
1	3	2	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	1

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
1	1	1	1	1	1	6	1	I

RANGA OBIEKTU	**III – niska**
Wrażliwość	**I – niska**
Czas regeneracji	krótki okres regeneracji
Przewidywane straty	
Uwagi specjalne	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**19**	**Nazwa**	**Pasichy lewe**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Grabowo	Pasichy	Wariant 1 88+300 – 88+400 Wariant 3 92+800 – 93+100 Wariant 4 88+120 – 88+220	rolniczy	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Dolinka drobnego cieku ze zbiorowiskami źródliskowych lasów olszowych i łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris*, łąki kośne *Alopecurion pratensis*	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miekka (*Crepis mollis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*). Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*: Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna. Runo: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*).	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* kod 91E0-4

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*, kos (*Turdus merula)*, rudzik (*Erithacus rubecula)*, bogatka (*Parus major)*, strzyżyk (*Troglodytes troglodytes)*, trznadel (*Emberiza citrinella)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*, cierniówka (*Sylvia communis)*, słowika szary *(Luscinia luscinia)*	traszka grzebieniasta *(Triturus cristarus)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
1	3	2	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	2

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 19

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	2	1	2	2	2	11	1,8	II
RANGA OBIEKTU	**II – średnia**							
Wrażliwość	**II – średnia**							
Czas regeneracji	długi okres regeneracji							
Przewidywane straty	Zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata cennego siedliska							
Uwagi specjalne								

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**20**	**Nazwa**	**Pasichy prawe**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Grabowo	Pasichy	Wariant 2: 85+300 – 85+580	rolniczy	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Dolinka drobnego cieku ze zbiorowiskami źródliskowych lasów olszowych, łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris*, łąk kośnych *Alopecurion pratensis* i torfowisko źródliskowe	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej: ponikło skąpokwiatowe (*Eleocharis quinqueflora*), turzyca łuszczkowata (*Carex lepidocarpa*), turzyca prosowata *Carex panicea,* turzyca żółta (*Carex flava*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodunosus*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*). Łąki ze związku *Alopecurion pratensis*: wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*). Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*). Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*: Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*).	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* kod 91E0-4 torfowiska źródliskowe i przepływowe Polski północnej kod 7230-3 ochrona ścisła: kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*) kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*) wielosił błękitny (*Polemonium caeruleum*) ochrona częściowa: porzeczka czarna (*Ribes nigrum*) bobrek trójlistkowy (*Menyanthes trifoliata*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*, kos (*Turdus merula)*, rudzik (*Erithacus rubecula)*, bogatka (*Parus major)*, strzyżyk (*Troglodytes troglodytes)*, trznadel (*Emberiza citrinella)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*, cierniówka (*Sylvia communis)*, słowika szary *(Luscinia luscinia)*	gąsiorek *(Lanius collurio),* bóbr europejski *(Castor fiber),*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	3	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	3

verte

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

c.d. karty obiektu nr 20

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	3	2	3	3	2	15	2,5	III
RANGA OBIEKTU	**I – wysoka**							
Wrażliwość	**III – duża**							
Czas regeneracji	długi okres regeneracji							
Przewidywane straty	Fragmentacja siedlisk, zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata stanowisk siedlisk i roślin chronionych							
Uwagi specjalne	Obiekt bardzo cenny ze względu na występowanie dużej populacji storczyków							

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**21**	**Nazwa**	**Stawiany**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Grabowo	Stawiany	Wariant 3 94+350 – 94+450	rolniczy	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Dolinka drobnego cieku ze zbiorowiskami źródliskowych lasów olszowych i łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris*	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miekka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*). Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*: Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*).	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* kod 91E0-4 ochrona częściowa: porzeczka czarna (*Ribes nigrum*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*, kos (*Turdus merula)*, bogatka (*Parus major)*, strzyżyk (*Troglodytes troglodytes)*, trznadel (*Emberiza citrinella)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*, cierniówka (*Sylvia communis)*	brak

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	2	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	3

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	2	2	3	2	2	13	2,1	II

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**III – duża**
Czas regeneracji	długi okres regeneracji
Przewidywane straty	fragmentacja siedlisk, zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata stanowisk siedlisk chronionych
Uwagi specjalne	

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		**22**	**Nazwa**	**Michały**
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Grabowo	Michały	Wariant 1: 89+700 – 90+000 Wariant 2: 87+320 – 87+880 Wariat 4: 89+520 – 89+820	rolniczy	falisty

Dominujące ekosystemy	**Ekosystemy sąsiednie**
nieleśne i leśne	nieleśne

Roślinność rzeczywista	**Roślinność potencjalna**
Dolinka drobnego cieku ze zbiorowiskami źródliskowych lasów olszowych i łąk wilgotnych ze związku *Calthion palustris.*	Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione**
Wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris*: knieć błotna (*Caltha palustris*), jaskier ostry (*Ranunculus acris*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), rdest wężownik (*Polygonum bistorta*), kuklik zwisły (*Geum rivale*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), pępawa błotna (*Crepis paludosa*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), wiechlina błotna (*Poa palustris*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), ostrożeń błotny (*Cirsium palustre*), ostrożeń łąkowy (*Cirsium rivulare*), pępawa miękka (*Crepis molis*), rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*). Źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae*: Drzewostan: olsza czarna (*Alnus glutinosa*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), porzeczka czarna (*Ribes nigrum*). Runo: rzeżucha gorzka (*Cardamine amara*), śledziennica skrętolistna (*Chaerophyllum aromaticum*), przetacznik bobowniczek (*Veronica beccabunga*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), zawilec żółty (*Anemone ranunculoides*), gwiazdnica gajowa (*Stellaria nemorum*), knieć błotna (*Caltha palustris*), trędownik oskrzydlony (*Scrophularia umbrosa*).	źródliskowy las olszowy *Cardamino-Alnetum glutinosae* kod 91E0-4 ochrona ścisła: kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*) ochrona częściowa: porzeczka czarna (*Ribes nigrum*)

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	**Gatunki o znaczeniu wspólnotowym**
zięba (*Fringilla coelebs)* , pierwiosnek (*Phylloscopus collybita)*, kos (*Turdus merula)*, bogatka (*Parus major)*, strzyżyk (*Troglodytes troglodytes)*, trznadel (*Emberiza citrinella)*, piecuszek (*Phylloscopus trochilus)*, cierniówka (*Sylvia communis)*	gąsiorek *(Lanius collurio)*

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY

Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
2	3	2	1	3

Formy ochrony	brak	**Wartość krajobrazowa**	3

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu

Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	3	2	3	2	2	14	2,3	II

RANGA OBIEKTU	**II – średnia**
Wrażliwość	**III – duża**
Czas regeneracji	długi okres regeneracji
Przewidywane straty	Fragmentacja siedlisk, zaburzenia warunków hydrologicznych, utrata stanowisk roślin chronionych i siedlisk chronionych
Uwagi specjalne	

12. Główne kolizje przedsięwzięcia ze środowiskiem przyrodniczym - synteza

12.1 Wiadomości ogólne

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, kilometraż	Nazwa obiektu	Ranga obiektu	Wrażliwość	Rodzaj i ranga kolizji	Sposób i możliwości ograniczenia strat*
wyniki w tabeli 50 poniżej					patrz rozdz. 9.1.

*- Końcowa, prawa kolumna wzorcowej tabeli dot. sposobów i możliwości ograniczania strat wynikających z kolizji ze środowiskiem została zastąpiona szczegółowym opisem środków minimalizujących z rozbiciem na poszczególne typy zagrożonych siedlisk (rozdz. 9.1.).

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 równolegle 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 oddziaływania.

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. Pomiędzy 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 inżynieryjnych 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 rozdz. 11.) 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 równolegle 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.

12.2. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem

Tabela 50. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 1

kolizja (kilometraż od-do)	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	ranga przyrodnicza obiektu	wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	ranga kolizji
4+100 – 6+650	3 Puszcza Biała-Stare Lubiejewo	III-niska	I-niska	Obszar Natura2000. Młode, niewielkie powierzchniowo lasy sosnowo brzozowe. Jedyne straty częściowe wylesienie na obrzeżach (brak bezpośredniej kolizji)	III-niska
8+900 – 9+300	5 Sulęcin Szlachecki	II-średnia	II-średnia	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk, ale brak bezpośredniej kolizji	III-niska
21+650 – 21+930	6 Dolina rzeki Ruż	III-niska	I-niska	Intensywne użytki łąkowe, siedlisko lęgowe ptaków (derkacz), korytarz migracyjny	III-niska
49+400 – 50+500	11 Jednaczewo	II-średnia	I-niska	Obszar Natura 2000. Intensywne użytki łąkowe , siedlisko lęgowe rzadkich ptaków, wodno-błotnych, korytarz migracyjny	II-średnia
52+660 – 53+700	9 Dolina Narwi Zachód	II-średnia	II-średnia	Obszar Natura 2000. Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych	II-średnia

				gatunków i siedlisk	
51+500 – 52+660	10 Łąki przy wale	II-średnia	I-niska	Obszar natura 2000. Intensywne użytki łąkowe, siedlisko lęgowe rzadkich ptaków, korytarz migracyjny.	II-średnia
54+750 – 55+350	12 Łuby	III-niska	I-niska	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych (brak bezpośredniej kolizji)	III-niska
56+740 – 56+800 57+940 – 58+030	13 Murawy	II-średnia	II-średnia	Utrata niewielkich powierzchni chronionych siedlisk, potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych, w większości przebieg poza granicami obiektu, jednak łącznie 3 przecięcia skutkujące fragmentacją obiektu.	II-średnia
77+400 – 77+650	16 Zabiele	**I-wysoka**	III-wysoka	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Brak bezpośredniego przebiegu.	II-średnia
79+380 – 81+300	17 Las Rosochate	II-średnia	II-średnia	Brak bezpośredniej kolizji przebieg wariantu istniejącym korytarzem DK61. Potencjalnie wycinka lasu przy poszerzeniu istniejącej drogi	III-niska
88+300 – 88+400	19 Pasichy Lewe	II-średnia	II-średnia	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Niewielka kolizja, przy istniejącej drodze 61	III-niska
89+700 – 90+000	22 Michały	II-średnia	III-wysoka	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Zniszczenie siedliska chronionego pod pas drogi	II-średnia

Tabela 51. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 2

kolizja (kilometraż od-do)	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	ranga przyrodnicza obiektu	wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	ranga kolizji
7+300 – 7+700	5 Sulęcin Szlachecki	II-średnia	II-średnia	potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych przebieg głównie po łąkach	II-średnia
18+700 – 19+350	6 Dolina rzeki Ruż	III-niska	I-niska	intensywne użytki łąkowe – siedlisko lęgowe ptaków (derkacz), korytarz migracyjny	III-niska
19+350 – 20+300	7 Las Jakać	II-średnia	II-średnia	Wycięcie lasu pod pas drogowy, utrata fragmentu siedliska chronionego	II-średnia

44+300 – 45+680	8 Dolina Narwi Wschód	**I-wysoka**	**III-wysoka**	Obszar Natura 2000. Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk, zniszczenie chronionych siedlisk i gatunków	**I-wysoka**
54+790	13 Murawy	II-średnia	II-średnia	Brak bezpośredniej kolizji	III-niska
76+350 – 76+550 76+900 – 77+950	17 Las Rosochate	II-średnia	II-średnia	Wycinka lasu pod pas drogowy	II-średnia
85+300 – 85+580	20 Pasichy Prawe	**I-wysoka**	**III-wysoka**	potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Zniszczenie chronionych siedlisk pod pas drogowy, fragmentacja siedliska.	**I-wysoka**
87+320 – 87+880	22 Michały	II-średnia	III-wysoka	potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Zniszczenie siedliska chronionego pod pas drogi	II-średnia

Tabela 52. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 3

kolizja (kilometraż od-do)	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	ranga przyrodnicza obiektu	wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	ranga kolizji
0+000 – 3+070	1 Puszcza Biała-Rogóźnia	II-średnia	II-średnia	Obszar Natura 2000. Wycinka dużej powierzchni lasu pod pas drogowy	II-średnia
4+670 – 7+200	2 Puszcza Biała-Antoniewo	III-niska	II-średnia	Obszar Natura 2000. Wycinka lasu pod pas drogowy.	II-średnia
11+000 – 11+200	4 Puszcza Biała-Stary Lubotyń	**I-wysoka**	III-wysoka	Obszar Natura 2000. Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Brak jednak bezpośredniej kolizji	II-średnia
14+000 – 14+400	5 Sulęcin Szlachecki	II-średnia	II-średnia	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych, Utrata stanowisk chronionych siedlisk i gatunków roślin.	II-średnia
25+550 – 26+500	6 Dolina rzeki Ruż	III-niska	I-niska	Intensywne użytki łąkowe siedlisko lęgowe ptaków (derkacz), korytarz migracyjny	III-niska

26+600 – 27+ 500	7 Las Jakać	II-średnia	II-średnia	Wycięcie lasu pod pas drogowy, zagrożenie dla stanowisk chronionych gatunków roślin.	II-średnia
56+900 – 58+000	9 Dolina Narwi Zachód	II-średnia	II-średnia	Obszar Natura 2000. Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk.	II-średnia
55+800 – 56+900	10 Łąki przy wale	II-średnia	I-niska	Obszar Natura 2000. Intensywne użytki łąkowe – PTAKI, KORYTARZ	II-średnia
52+400 – 54+770	11 Jednaczewo	II-średnia	I-niska	Obszar Natura 2000. Intensywne użytki łąkowe siedlisko lęgowe rzadkich ptaków, korytarz migracyjny.	II-średnia
59+000 – 59+600	12 Łuby	III-niska	I-niska	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych (brak bezpośredniej kolizji)	III-niska
61+010 – 61+070 62+210 – 62+300	13 Murawy	II-średnia	II-średnia	Utrata niewielkich powierzchni chronionych siedlisk, potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych, w większości przebieg poza granicami obiektu, jednak łącznie 3 przecięcia skutkujące fragmentacją obiektu.	II-średnia
66+600 – 66+750	14 Kobylin	III-niska	II-średnia	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych, przebieg skrajem obiektu.	III-niska
70+820 – 71+050	15 Grabówek	II-średnia	II-średnia	potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych utrata niewielkich powierzchni siedlisk chronionych,	II-średnia
81+750 – 82+000	16 Zabiele	**I-wysoka**	III-wysoka	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Brak bezpośredniego przebiegu	II-średnia
87+500 – 87+850	18 Świdry	III-niska	I-niska	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych.	III-niska
92+800 – 93+100	19 Pasichy Lewe	II-średnia	II-średnia	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Zniszczenie siedliska chronionego pod pas drogowy.	II-średnia
94+350 – 94+450	21 Stawiany	II-średnia	III-wysoka	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Zniszczenie siedliska chronionego pod pas drogowy	II-średnia

Tabela 53. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 4

Kolizja (kilometraż od-do)	Obiekt przyrodniczy [nr i nazwa]	ranga przyrodnicza obiektu	wrażliwość	Opis najważniejszych cech kolizji	ranga kolizji
4+100 – 6+650	3 Puszcza Biała-Stare Lubiejewo	III-niska	I-niska	Obszar Natura2000. Młode, niewielkie powierzchniowo lasy sosnowo brzozowe. Jedyne straty częściowe wylesienie na obrzeżach (brak bezpośredniej kolizji)	III-niska
8+900 – 9+300	5 Sulęcin Szlachecki	II-średnia	II-średnia	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk, ale brak bezpośredniej kolizji	III-niska
21+650 – 21+930	6 Dolina rzeki Ruż	III-niska	I-niska	Intensywne użytki łąkowe siedlisko lęgowe ptaków (derkacz), korytarz migracyjny	III-niska
47+420 – 48+800	8 Dolina Narwi Wschód	**I-wysoka**	**III-wysoka**	Obszar Natura 2000. Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk, zniszczenie chronionych siedlisk i gatunków	**I-wysoka**
57+910	13 Murawy	II-średnia	II-średnia	Brak bezpośredniej kolizji	III-niska
77+200 – 77+450	16 Zabiele	**I-wysoka**	III-wysoka	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Brak bezpośredniego przebiegu.	II-średnia
79+200 – 81+120	17 Las Rosochate	II-średnia	II-średnia	Brak bezpośredniej kolizji przebieg wariantu istniejącym korytarzem DK61. Potencjalnie wycinka lasu przy poszerzeniu istniejącej drogi	III-niska
88+120 – 88+220	19 Pasichy Lewe	II-średnia	II-średnia	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utrata stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Niewielka kolizja, przy istniejącej drodze 61	III-niska
89+520 – 89+820	22 Michały	II-średnia	III-wysoka	Potencjalne zagrożenie zmianami stosunków wodnych skutkujące utratą stanowisk chronionych gatunków i siedlisk. Zniszczenie siedliska chronionego pod pas drogi	II-średnia

12.3. Powierzchnia kolizji z najcenniejszymi zasobami przyrodniczymi

Założono, że wszystkie najcenniejsze i potencjalnie cenne zinwentaryzowane siedliska nazwano na potrzeby analiz wariantowych dla przedsięwzięcia „obiektami przyrodniczymi" opisanymi w rozdz. 11. Dla skategoryzowanych w zakresie wartości przyrodniczej i rangi kolizji obiektów, co opisano w rozdz. 12.2., obliczono powierzchnię utraty obiektów, pokazując obszarową skalę oddziaływań (Tabela 54.).

Tabela 54: Obiekty przyrodnicze – zestawienie rangi kolizji dla poszczególnych wariantów (*verte*):

* - za utratę powierzchni uznano obszar niszczony w wyniku przekraczania obiektu przyrodniczego [będący ilorazem długości odcinka przekraczania obiektu przyrodniczego x pas o szerokości 100 m (obszar prac budowlanych)]

Nr	Nazwa	ranga przyro-dnicza obiektu	WARIANT 1			WARIANT 2			WARIANT 3			WARIANT 4		
			kolizja (kilometraż od-do)	powierzchnia kolizji*	ranga kolizji	kolizja (kilometraż od-do)	powierzchnia kolizji*	ranga kolizji	kolizja (kilometraż od-do)	powierzchnia kolizji*	ranga kolizji	kolizja (kilometraż od-do)	powierzchnia kolizji*	ranga kolizji
1	Puszcza Biała – Rogóźnia	II	brak kolizji			brak kolizji			0+000 – 3+070	30,7 ha	II	brak kolizji		
2	Puszcza Biała – Antoniewo	III	brak kolizji			brak kolizji			4+670 – 7+200	25,3 ha	II	brak kolizji		
3	Puszcza Biała – Stare Lubiejewo	III	4+100 – 6+650	50 m/P od osi drogi	III	brak kolizji			brak kolizji			4+100 – 6+650	50 m/P od osi drogi	III
4	Puszcza Biała – Stary Luboń	**I**	brak kolizji			brak kolizji			11+000 – 11+200	50 m/P od osi drogi	II	brak kolizji		
5	Sulęcin Szlachecki	II	8+900 – 9+300	100 m /P od osi drogi	III	7+300 – 7+700	4 ha	II	14+000 – 14+400	4 ha	II	8+900 – 9+300	100 m /P od osi drogi	III
6	Dolina rzeki Ruź	III	21+650 – 21+930	2,8 ha	III	18+700 – 19+350	6,5 ha	III	25+550 – 26+500	9,5 ha	III	21+650 – 21+930	2,8 ha	III
7	Las Jakać	II	brak kolizji			19+350 – 20+300	9,5 ha	II	26+600 – 27+ 500	9 ha	II	brak kolizji		
8	Dolina Narwi Wschód	**I**	brak kolizji			44+300 – 45+680	13, 80	**I**	brak kolizji			47+420 – 48+800	13,8 ha	**I**
9	Dolina Narwi Zachód	II	52+660 – 53+700	10,4 ha	II	brak kolizji			56+900 – 58+000	11 ha	II	brak kolizji		
10	Łąki przy wale	II	51+500 – 52+660	11,60 ha	II	brak kolizji			55+800 – 56+900	11 ha	II	brak kolizji		
11	Jednaczewo	II	49+400 – 50+500	11 ha	II	brak kolizji			52+400 – 54+770	23,7 ha	II	brak kolizji		
12	Łuby	III	54+750 – 55+350	3 ha	III	brak kolizji			59+000 – 59+600	3 ha	III	brak kolizji		

13	Murawy	II	56+740 – 56+800 57+940 – 58+030	1,5 ha	II	54+790	0,06 ha	III	II	1,5 ha	II	57+910	0,06 ha	III
14	Kobylin	III	brak kolizji			brak kolizji			66+600 – 66+750	1,5 ha	III	brak kolizji		
15	Grabówek	II	brak kolizji			brak kolizji			70+820 – 71+050	2,2 ha	II	brak kolizji		
16	Zabiele	**I**	77+400 – 77+650	100m/L od osi drogi	II	brak kolizji			81+750 – 82+000	100m/L od osi drogi	II	77+200 – 77+450	100m/L od osi drogi	II
17	Las Rosochate	II	79+380 – 81+300	na granicy 9,6 ha	III	76+350 – 76+550 76+900 – 77+950	12,5 ha	II	brak kolizji			79+200 – 81+120	na granicy 9,6 ha	III
18	Świdry	III	brak kolizji			brak kolizji			87+500 – 87+850	3,5 ha	III	brak kolizji		
19	Pasichy lewe	II	88+300 – 88+400	na granicy 0,5 ha	III	brak kolizji			92+800 – 93+100	3 ha	II	88+120 – 88+220	na granicy 0,5 ha	III
20	Pasichy prawe	**I**	brak kolizji			85+300 – 85+580	2,8 ha	**I**	brak kolizji			brak kolizji		
21	Stawiany	II	brak kolizji			brak kolizji			94+350 – 94+450	1 ha	II	brak kolizji		
22	Michały	II	89+700 – 90+000	3 ha	II	87+320 – 87+880	5,6 ha	II	brak kolizji			89+520 – 89+820	3 ha	II

13. Porównanie wariantów pod względem oddziaływań na środowisko przyrodnicze

13.1. Wprowadzenie

Rozbudowa bądź zmiany dotychczasowego przebiegu tras dróg krajowych wiążą się wystąpieniem „zakłóceń" (jednorazowe w czasie zdarzenia) oraz „stresów" (zjawiska ciągłe) w środowisku sąsiadującym z lokalizacją inwestycji. W przypadku inwestycji liniowych zakłócenia najczęściej występują w trakcie realizacji (okres budowy), a stres w czasie eksploatacji drogi. Zwykle też rozprzestrzeniają się one przez granice wielu ekosystemów (geosystemów).

Inwestycja liniowa wpływa na funkcjonowanie środowiska w sposób bezpośredni i pośredni. Utracie lub zmianie podlegać może wiele czynników środowiskowych sąsiadujących z inwestycją:

- obieg wody, bilans wodny cieków i zbiorników oraz reżim hydrologiczny obszaru;
- naruszenie równowagi ekologicznej i obiegu materii oraz ich efektu w postaci zmian w biocenozach;
- wywołanie atmosferycznej i hydrologicznej migracji zanieczyszczeń wpływających na warunki środowiskowe we wszystkich elementach środowiska;
- przemieszanie materii stałej i zakłócenia równowagi grawitacyjnej oraz związane z nimi zmiany form rzeźby i morfologii terenu;
- utrata informacji genetycznej i ekologicznej, rozdzielenie populacji ze zubożeniem puli genowej poprzez dzielenie biotopów.
- kolizja funkcji, form i znaczeń związana z wprowadzeniem do przestrzeni nowych obiektów skutkujących istotnymi zmianami krajobrazowymi.

Sposobem ograniczenia strat w zasobach środowiskowych (w tym przyrodniczych) na trasie inwestycji liniowej jest taka korekta jej trasy, która pozwala na ominięcie najbardziej wartościowych obiektów. W celu umożliwienia wielokryterialnej oceny zasobów środowiska, na którym planowane jest przedsięwzięcie oraz ustalenia najmniej kolizyjnej z najcenniejszymi zasobami lokalizacji, przed przystąpieniem do prac projektowych.

Na wszystkich etapach procesu inwestycyjnego istotne jest, aby wybór lokalizacji:

- w jak najmniejszym stopniu naruszał stan dynamicznej równowagi w ekosystemach;
- w jak najmniejszym stopniu uszczuplał zasoby, walory środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- minimalizował istniejące, bądź eliminował potencjalne sytuacje konfliktowe, polegające na utracie zasobów lub obniżeniu wartości elementu środowiska dla

innego użytkownika;
- nie tworzył nowych i eliminował istniejące progi rozwojowe oraz bariery środowiskowe;
- umożliwiał dostosowanie inwestycji do warunków i cech środowiska
- ograniczał istniejące i eliminował potencjalne zagrożenia zdrowotne[1];
- minimalizował zmiany krajobrazowe, oraz nie doprowadzał do kolizji funkcji istniejących z nową funkcją komunikacyjną

W celu uzyskania dobrych warunków bezpieczeństwa ruchu, geometrię tras analizowanych wariantów (droga o parametrach klasy S) zaprojektowano w taki sposób, aby ruch odbywał się płynnie, tj. aby różnice prędkości pojazdów na sąsiadujących odcinkach drogi były niewielkie. Ponadto zastosowano koordynację geometrii drogi w planie i w profilu.

Poszukiwania optymalnej trasy odcinka drogi krajowej oparte były na następujących założeniach:
- przebieg drogi winien w maksymalnym stopniu uwzględniać wymogi ochrony środowiska, w tym w szczególności obszarów chronionych,
- droga o dość dużym natężeniu ruchu z zasady nie powinna przechodzić przez obszary zabudowane, ze względu na swoje niekorzystne oddziaływanie na człowieka (hałas, zanieczyszczenie powietrza, efekt rozdzielenia)
- droga posiadać będzie parametry geometryczne umożliwiające zachowanie warunków bezpieczeństwa ruchu.

13.2. Metody analizy wielokryterialnej dla inwestycji liniowej o dużej skali przestrzennej

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 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 (Dz. U. nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami), określiła zakres analiz dla przedsięwzięć przez siebie realizowanych wymaganych toku procedury OOŚ. Wymogi GDDKiA w tym zakresie określony jest szczegółowo w opracowaniu GDDKiA pt. „*Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowywania zadań*”, - nowelizacja z 11.05.2009 r. W rozdz. 4.1.1.9. „Porównawcza analiza wielokryterialna rozpatrywanych opcji” zdefiniowano metody analizy porównawczej, dopuszczając modyfikowanie ogólnie przyjętych metod lub łączenie kilku z nich, na potrzeby powyższych analiz wariantowych.

1 Tyszecki A., 1998: *Problem oceny środowiskowych skutków decyzji lokalizacyjnych* W: W: Lenart ,W. & Tyszecki, A. (red.) „Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko”, Wyd. Ekokonsult, Gdańsk.

Zgodnie z nowelizacją opracowania GDDKiA „*Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowywania zadań*", w myśl aktualnie obowiązujących procedur zmierzających do wyboru wariantu wskazanego do realizacji, realizowane są następujące etapy postępowania mające związek z analizami środowiskowymi, w tym dotyczącymi elementów przyrodniczych:

I. Studium sieciowe **SS** (faza projektowania wstępnego)
II. Studium korytarzowe wraz z analizą wielokryterialną (**SK**),
III. Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowe (**STEŚ**), którego załącznikiem z grupy materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (**DŚU**) jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (**ROŚ 1**), wykorzystujący dane z wykonanej dla analizowanych wariantów inwestycyjnych Inwentaryzacji przyrodniczej (**IP**);
IV. Uzgodnienie ROŚ przez Departament Środowiska GDDKiA
V. Posiedzenie KOPI, które wybiera spośród przedstawionych wariantów trasy minimum 2 warianty (oprócz bezinwestycyjnego) z jednoczesną rekomendacją jednego z wariantów dla Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Przy opracowywaniu danych do analizy wielokryterialnej należy przyjąć podstawowe założenie, że: „Analizowane warianty powinny mieć wspólny początek i koniec, i zawierać wszystkie związane z nimi elementy zadania inwestycyjnego".

Celem opracowywania łącznych ocen (syntezy) dla opracowań środowiskowych ROŚ jest, zgodnie z założeniami „*Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*", wyd. EKKOM Kraków, styczeń 2008 [rozdz. 9.1.], określenie i uwzględnienie w nich niekorzystnych skutków wzajemnego powiązania poszczególnych oddziaływań i efektów ich skumulowania oraz wspomaganie w wyborze optymalnych wariantów rozwiązań.

Istnieją różne narzędzia, za pomocą których można dokonywać i przedstawiać wielokryterialną ocenę końcową. Analizy te mogą być stosowane do znalezienia rozwiązań zdominowanych, tzn. takich, które we wszystkich rozważanych cechach są gorsze od pozostałych, więc mogą być one wyeliminowane z dalszych rozważań. Tym samym można – w zależności od typu i stanu analizowanego środowiska oraz jego uwarunkowań przyrodniczych uznać jedne cechy za bardziej znaczące przy wyborze trasy, inne za mniej istotne.

Do metod wskazywanych przez „*Podręcznik dobrych praktyk...*" jako zalecane do wykonywania syntezy oddziaływań w ramach analizy wariantowania zaliczono:

- listy kontrolne
- metody histogramów
- metody mapowe
- metody sieciowe
- wielocechową teorię użyteczności MUAT (Multi-Attribute Utility Theory)
- metody analizy hierarchii (AHP)
- metody wskaźnikowe (indeksacyjne)
- metody analizy kosztów i korzyści

Jak podaje metodyka wykonywania opracowań środowiskowych – wybór metod ocen łącznych do wykorzystania w opracowaniach zależy głównie od etapu przygotowywania dokumentacji, rodzaju przedsięwzięcia, jego skali i sposobu wariantowania na danym etapie, ze względu na zróżnicowanie liczby danych niezbędnych do wprowadzenia w danej metodzie.

W analizowanym przypadku przygotowano dane w ten sposób, aby móc korzystać przy analizie wielokryterialnej z następujących metod analitycznych:

- listy kontrolne
- metody histogramów
- metody mapowe
- metody sieciowe
- metody wskaźnikowe (indeksacyjne)

W przypadku przebiegu lub sąsiedztwa obszarów sieci Natura 2000, jak w przypadku analizowanego korytarza drogi S61, dodatkowo przygotowano wraz z Inwentaryzacją przyrodniczą „Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000" (**OON**).

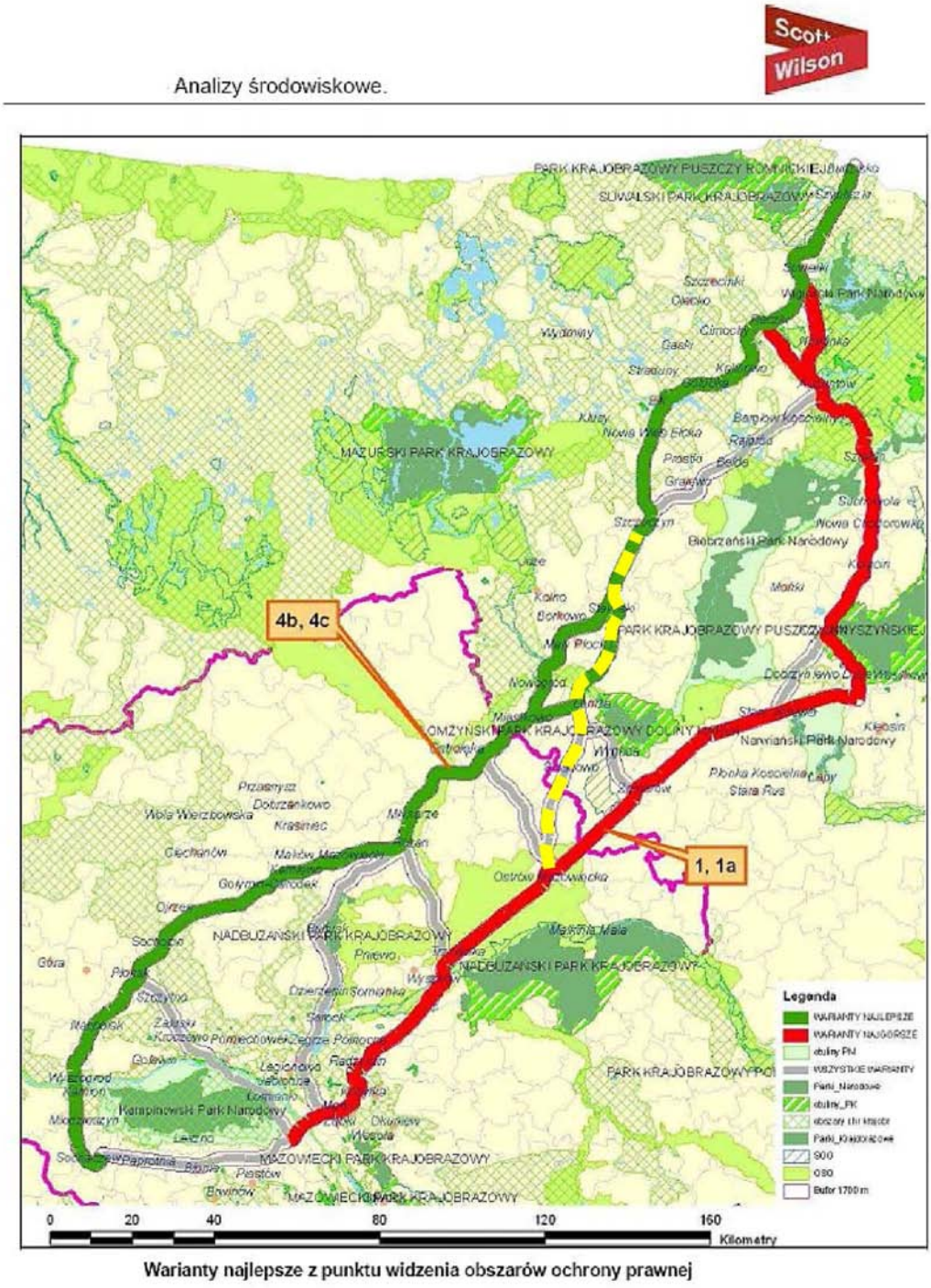
13.3. Wielokryterialna analiza wariantów w oparciu o elementy środowiska przyrodniczego

13.3.1. Etapy wariantowania

- **ETAP I** - Analiza porównawcza wariantów w oparciu o dane archiwalne o stanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu (w tym w ramach ustawowych form ochrony przyrody).

Procedura wyboru wariantów dla tej inwestycji została wszczęta w roku 2006 roku, w ramach analizującego większy obszar opracowania pt.: „*Strategia rozwoju I Pan-Europejskiego*

Korytarza Transportowego" Wykonawca: SCOTT WILSON, 2006-2008 r., w którym dla przebiegu przyszłej drogi S61 na odcinku Warszawa – Wołomin – Ostrów Maz. – Śniadowo – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Kalinowo – Raczki – Suwałki – Budzisko (granica państwa) – jako najmniej szkodliwy dla środowiska – wytypowano korytarz nr 42 (na rysunku zaznaczony żółtą przerywaną linią). Na tym etapie analizowano sieć głównych 40 wariantowych korytarzy.



Ryc. Przebieg korytarza 42 (żółty przerywany ślad analizowanej S61) na tle korytarzy najlepszego i najgorszego pod względem oddziaływań na obszary objęte formalna ochroną źródło: „*Strategia rozwoju I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego"* Wykonawca: SCOTT WILSON, 2006-2008

W ramach przyjętego przez GDDKiA do dalszych analiz korytarza nr 42. projektant (Tebodin Poland Sp z o.o.) zaproponował cztery warianty inwestycyjne przebiegu drogi S61 na odcinku Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn. W projektowaniu, zgodnie ze zdefiniowanym w SIWZ z życzeniem GDDKiA, przyjęto założenia z wcześniej prowadzonych procedur OOŚ, w tym *„Raportu oddziaływania na środowisko docelowego układu dróg krajowych w węźle Łomża w aspektach: oddziaływania na obszary Natura 2000; oddziaływania na korytarze ekologiczne".* Wykonawca: FPP CONSULTING & PTOP, 2008 r. Opracowanie to narzuciło miejsca, w których należy zaplanować przejścia nowym śladem drogi przez rzekę Narew. Uwzględniono analizowany w tym opracowaniu wariant przeprawy mostowej po wschodniej i po zachodniej stronie miasta Łomża.

- **ETAP II** - Analiza porównawcza wariantów w oparciu o dane o rzeczywistym stanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu (w tym w ramach ustawowych form ochrony przyrody) – **Inwentaryzacja przyrodnicza**.

Na tym etapie [niniejsze opracowanie] analizuje się cztery warianty inwestycyjne w celu ustalenia możliwie najpełniejszego zbioru danych o środowisku przyrodniczym w celu wyłonienia przebiegu o najmniejszej ilości najistotniejszych kolizji z elementami środowiska przyrodniczego. Istotnym elementem tego etapu jest także przeprowadzenie szczegółowej Oceny oddziaływania na obszary Natura 2000 (**OON**) – załącznik do niniejszej Inwentaryzacji przyrodniczej.

- **ETAP III** – Łączna analiza porównawcza wariantów w oparciu o czynniki przyrodnicze oraz pozostałe elementy środowiska (krajobraz, funkcje rekreacyjne, konflikty społeczne, wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, elementy geologiczne i hydrogeologiczne, złoża minerałów i obszary górnicze, gleby, zabytki kultury materialnej, stanowiska archeologiczne, klimat akustyczny – narażenia na wyższe niż dopuszczalne poziomy hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych) **– Raport OOŚ**

Na tym etapie przeanalizowane zostaną wszystkie warianty pod kątem występowania kolizji z powyższymi elementami środowiska. Zgodnie z przyjętymi założeniami metodycznymi i wytycznymi KE, dla inwestycji, które w sposób istotny mogą wpłynąć na obszary Natura 2000 (jak tu) przyjmuje się, że konflikty z zasobami środowiska przyrodniczego będą priorytetowe w wariantowaniu, w stosunku do pozostałych grup czynników. Jest to tym bardziej zasadne w związku z istniejącymi możliwościami technicznymi istotnego minimalizowania lub całkowitego ograniczenia strat w stosunku do większości analizowanych w etapie III czynników środowiskowych w odróżnieniu od wielu

niemożliwych do ograniczenia lub kompensacji strat w najcenniejszych ekosystemach analizowanych w etapie II.

13.3.2. Dane o konfliktach ze środowiskiem przyrodniczym do analizy wariantowej wykonywanej w procedurze OOŚ (dane do etapu III)

- Wpływ na obszary objęte ochroną prawną

Wszystkie z analizowanych wariantów kolidują w sposób bezpośredni z obszarami objętymi ochrona prawną. Szczegółowy wykaz i opis tych obszarów wraz z informacją o lokalizacji każdego wariantu względem każdego z obszarów chronionych pozostających w rzeczywistej lub potencjalnej kolizji z nimi znajduje się w rozdz. 4.5. i tabeli 5.

Syntetycznie ilość takich kolizji kształtuje się następująco:

Tabela 55: Zestawienie kolizji z obszarami chronionymi prawnie - synteza

wariant / forma ochrony	wariant 1		wariant 2		wariant 3		wariant 4	
	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]
parki narodowe	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
parki krajobrazowe	brak	0	1	14,6	brak	0	1	14,6
obszary chronionego krajobrazu	1	35,0	brak	0	1	36,0	brak	0
rezerwaty przyrody	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
obszary sieci Natura 2000	2	65,4	2	13,4	3	125,6	2	13,4
pomniki przyrody	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
stanowiska dokumentacyjne	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
użytki ekologiczne	brak	0	brak	0	brak	0	1	0,65
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0

- Wpływ na obszary objęte ochroną w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000

Wszystkie z analizowanych wariantów kolidują w sposób bezpośredni z obszarami sieci Natura 2000, zaburzając ich integralność oraz wpływając potencjalnie negatywnie na gatunki i siedliska wytypowane w Standardowych Formularzach Danych jako te, dla których

ochrony powołano ta formę ochrony, jaka pozostaje w jurysdykcji prawa polskiego i międzynarodowego.

Szczegółowy wykaz i opis obszarów sieci Natura 2000 wraz z informacją o lokalizacji każdego wariantu względem każdego z obszarów pozostających w rzeczywistej lub potencjalnej kolizji z obszarami sieci N2000 znajduje się w rozdz. 4.5.

Tabela 56: Kolizja poszczególnych wariantów z obszarami Natura 2000.

wariant / nazwa obszaru	wariant 1		wariant 2		wariant 3		wariant 4	
	długość przecięcia [m]	pow. utraty [ha]	długość przecięcia [m]	pow. utraty [ha]	długość przecięcia [m]	pow. utraty [ha]	długość przecięcia [m]	pow. utraty [ha]
SOO „Czerwony Bór” PLH 200018	0	brak	0	brak	0	brak	0	brak
SOO „Ostoja Narwiańska” PLH200024	2000	**17,5**	1400	**13,4**	1800	**16,9**	1400	**13,4**
OSO „Dolina Dolnej Narwi” PLB140014	4750	**47,9**	0	brak	6000	**60,2**	0	brak
OSO „Przełomowa Dolina Narwi” PLB 200008	0	brak	1400	**13,4**	0	brak	1400	**13,4**
OSO „Puszcza Biała” PLB140007	0	brak	0	brak	4550	**48,5**	0	brak

W przypadku kolizji lub bliskiego sąsiedztwa inwestycji z obszarami N2000 konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej analizy wpływu przedsięwzięcia na zasoby obszaru w ramach „***Oceny przedsięwzięcia oddziałującego na obszary Natura 2000***” (tzw. OON) – zgodnie z metodyką Komisji Europejskiej (DG Środowisko) [„*Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG*” – zwane dalej „*Wytycznymi*....”]. Ocenę taka przeprowadzono na potrzeby niniejszej procedury OOŚ. Stanowi ona załącznik do niniejszej Inwentaryzacji (tom 3).

Wynika z niej, że wszystkie zaproponowane warianty inwestycyjne będą zaburzać integralność następujących obszarów Natura 2000 i wpływać negatywnie na gatunki i/lub siedliska dla których ochrony je powołano:

wariant 1 i 3:

- SOO „Ostoja Narwiańska” PLH200024
- OSO „Dolina Dolnej Narwi” PLB140014

wariant 2 i 4:

- SOO „Ostoja Narwiańska” PLH200024
- OSO „Przełomowa Dolina Narwi” PLB 200008

Dla obszaru OSO „Puszcza Biała" PLB 140007 przecinanego na niewielkim fragmencie przez wariant 3 wykazano w OON (patrz tom 3) brak naruszenia integralności obszaru oraz brak istotnego wpływu na gatunki i siedliska stanowiące przedmiot ochrony tego obszaru.

Dla obszaru SOO „Czerwony Bór" PLB 140007, który nie pozostaje w bezpośredniej kolizji z inwestycja w żadnym rozpatrywanym przebiegu, nie wykonywano szczegółowej OON. Zakłada się brak naruszenia integralności tego obszaru oraz brak istotnego wpływu na gatunki i siedliska stanowiące przedmiot ochrony tego obszaru.

- Kolizje z cennymi ekosystemami (nie objętymi ochroną prawną)

W niniejszej *Inwentaryzacji przyrodniczej* opisano wszystkie kolizje z cennymi ekosystemami przeprowadzając ich syntezę (w rozdz. 12.) na podstawie zwartościowanych cech dla każdego z wytypowanych obiektów przyrodniczych. Obiektom nadano trzy rangi wartości przyrodniczej (I-najwyższa, II-średnia, III-najniższa), a dla każdego wariantu obliczono odrębną rangę kolizji z tymi obiektami (patrz rozdz. 12). Analiza czterech porównywanych korytarzy wariantów alternatywnych dowodzi (patrz tabele 56 i 57), że najwięcej kolizji zarówno ilościowo (15 kolizji bezpośrednich i 2 obiekty w bliskim sąsiedztwie), jak i pod względem przewidzianej do zniszczenia powierzchni (ok. 140 ha) wygeneruje wariant 3. Najmniej cennych ekosystemów zdefiniowanych jako obiekty przyrodnicze zostanie zniszczonych przy wyborze wariantu 4. – zarówno ilościowo (6 kolizji bezpośrednich i 3 obiekty w bliskim sąsiedztwie), jak i pod względem przewidzianej do zniszczenia powierzchni (ok. 30 ha).

Tabela 57: Kolizja poszczególnych wariantów z obiektami przyrodniczymi – zestawienie dla obiektów różnej rangi przyrodniczej (szczegóły tabele 50 do 54)

wariant / ranga przyrodnicza obiektu	wariant 1		wariant 2		wariant 3		wariant 4	
	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]
obiekty najwyższej rangi – I	(1*)	0	2	16,6	(2*)	0	1 (+1*)	13,8
obiekty średniej rangi – II	7 (+ 1*)	47,6	5	31,66	10	97,1	4 (+1*)	13,16
obiekty niższej rangi – III	2 (+ 1*)	5,8	1	6,5	5	42,8	1 (+1*)	2,8
suma	9 (+3*)	53,4	8	54,76	15 (+2*)	139,9	6 (+3*)	29,76

* – bliskie sąsiedztwo obiektu względem korytarza wariantu

Analiza kolizji wariantów z obiektami przyrodniczymi pogrupowanymi w zależności od reprezentowanej przez nie wartości przyrodniczej (tabela 57) pozwala stwierdzić, że warianty 1 i 3 nie spowodują w ogóle kolizji z ekosystemami o najwyższych walorach

przyrodniczych (obiekty I-rangi przyrodniczej), w odróżnieniu od wariantu 4, który przecina jeden z nich (obiekt nr 8 „*Dolina Narwi Wschód*") i wariantu 2, który powoduje utratę siedlisk w dwóch obiektach I-szej rangi (obiekty nr 8 „*Dolina Narwi Wschód*" oraz obiekt nr 20 „*Pasichy prawe"*).

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.)

Analiza kolizji wariantów z obiektami przyrodniczymi pogrupowanymi w zależności od sposobu kolizji z poszczególnymi wariantami (tabela 58), zdefiniowanego jako ranga kolizji, pozwala stwierdzić, że warianty 1 i 3 nie spowodują w ogóle kolizji z ekosystemami o najwyższych walorach przyrodniczych w sposób powodujący bardzo istotne ich zniszczenie / zakłócenie funkcjonowania, w odróżnieniu od wariantu 4, który przecina jeden z nich (obiekt nr 8 „*Dolina Narwi Wschód*") i wariantu 2, który powoduje istotną (krytyczną) kolizję w dwóch obiektach I-szej rangi (obiekty nr 8 „*Dolina Narwi Wschód*" oraz obiekt nr 20 „*Pasichy prawe"*).

Tabela 58: Kolizja poszczególnych wariantów z obiektami przyrodniczymi – zestawienie dla różnej rangi kolizji z wariantami (szczegóły tabele 50 do 54)

wariant / ranga kolizji obiektu przyrodniczego	wariant 1		wariant 2		wariant 3		wariant 4	
	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]	ilość kolizji	pow. utraty [ha]
I ranga kolizji z obiektem	–	0	**2**	**16,6**	–	0	**1**	**13,8**
II ranga kolizji z obiektem	5 (+1*)	37,5	4	31,6	11 (+2*)	122,4	1(+1*)	3,0
III ranga kolizji z obiektem	4 (+2*)	15,9	2	6,56	4	17,5	4 (+2*)	12,96
suma	9 (+3*)	53,4	8	54,76	15 (+2*)	139,9	6 (+3*)	29,76

* – bliskie sąsiedztwo obiektu względem korytarza wariantu

Jak to wyjaśniano w rozdz. 12.1., w miejscach, gdzie obiekty kategorii I, o najwyższym stopniu wrażliwości, są narażone na bezpośrednie oddziaływanie drogi, następuje kolizja najwyższej rangi (I) **– tzw. kolizja krytyczna**. Należy (zgodnie z zaleceniem „*Podręcznika dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*" pod red. Bohatkiewicza) starać się **wyeliminować ją poprzez korektę trasy** (nie zawsze jest to możliwe chociażby z uwagi na inne równolegle narażone elementy środowiska i geometrię drogi) i poprowadzić inwestycję poza takim obszarem, wybierając warianty alternatywne – bez kolizji I-szej rangi (krytycznej), jeśli takie są (tu warianty 1 i 3).

- Powierzchnie do wylesienia

Za powierzchnię do wylesienia uznano obszar terenów leśnych przewidziany do wykarczowania w związku z budową drogi (łącznie lasy państwowe i prywatne) w pasie o szerokości 100 m dla każdego wariantu.

Szacunkowe powierzchnie niezbędnych wylesień dla poszczególnych przebiegów wynoszą:

Wariant 1 – 115 ha

Wariant 2 – 108 ha

Wariant 3 – 207 ha

Wariant 4 – 80 ha

Największa powierzchniowo wycinka wiązać się będzie z wyborem wariantu 3, najmniejsza – wariantu 4.

- Kolizje ze stanowiskami chronionej flory

Poniżej zestawiono ilość bezpośrednich kolizji ze stanowiskami roślin i grzybów chronionych, przy założeniu, ze zniszczeniu ulegnie pas terenu o szerokości do 100 m (szczegółowe zestawienie stanowisk chronionej flory – tab. 21 do 24)

Tabela 59: Zagrożone zniszczeniem stanowiska chronionych roślin i grzybów

	gatunki pod ochroną ścisłą	gatunki pod ochroną częściową	Razem
wariant 1	1	1	2
wariant 2	3	5	8
Wariant 3	0	4	4
wariant 4	3	2	5

Najwięcej stanowisk chronionych roślin i grzybów zostanie zniszczonych w przypadku wyboru wariantu 2, najmniej kolizyjny jest pod tym względem wariant 1.

- Kolizje z chronionymi siedliskami

Poniżej zestawiono ilość bezpośrednich kolizji z chronionymi siedliskami, przy założeniu, ze zniszczeniu ulegnie pas terenu o szerokości do 100 m (szczegółowe zestawienie stanowisk chronionych siedlisk – tab. 25 do 28).

Zagrożone zniszczeniem chronione siedliska:

Wariant 1 – 16 siedlisk

Wariant 2 – 13 siedlisk

Wariant 3 – 16 siedlisk

Wariant 4 – 14 siedlisk

- Kolizje ze stanowiskami rzadkich oraz chronionych w ramach sieci Natura 2000 gatunków fauny

W zestawieniu uwzględniono stanowiska, które zostaną zniszczone podczas prac budowlanych oraz w obrębie siedlisk, w których oddziaływanie inwestycji na etapie jej eksploatacji, z bardzo dużym prawdopodobieństwem, wpłynie na utratę ich walorów jako miejsc występowania fauny.

Efekt zagrożenia analizowano w różnych strefach oddziaływania inwestycji dla poszczególnych grup zwierząt:

Strefa I – 100 m po obu stronach od osi drogi: entomofauna, ichtiofauna, herpetofauna, ornitofauna (bocian biały C*iconia ciconia,* gąsiorek *Lanius collurio,* ortolan *Emberiza hortulana,* srokosz *Lanius excubitor*)

Strefa II – 200 m po obu stronach od osi drogi: teriofauna, ornitofauna (derkacz *Crex crex,* dzięcioł czarny *Dryocopus martius,* dzięcioł zielony *Picus viridis,* jarzębatka *Sylvia nisoria,* lerka *Lullula arborea,* świergotek polny *Anthus campestris,* dudek *Crex crex,*)

Strefa III – 400 m po obu stronach od osi drogi: ornitofauna (błotniak łąkowy *Circus pygargus* błotniak stawowy *Circus aeruginosus,* kropiatka *Porzana porzana,* podróżniczek *Luscinia svecica,* rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus,* rybitwa czarna *Chlidonias niger,* rybitwa rzeczna *Sterna hirundo,* zielonka *Porzana parva,* żuraw *Grus grus,* krwawodziób *Tringa totanus,* kulik wielki *Numenius arquata,* rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus,* rycyk *Limosa limosa,* uszatka *Asio otus*)

Tabela 60: Zagrożone stanowiska fauny chronionej w ramach Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej.

	zagrożone stanowiska ptaków rzadkich oraz z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i rzadkich	zagrożone stanowiska fauny z rzadkiej oraz z Załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej	Razem
wariant 1	7	57	64
wariant 2	15	48	63
Wariant 3	22	88	110
wariant 4	26	33	59

- Kolizje z korytarzami i szlakami migracji

W rozdz. 8.9 przeanalizowano kolizje z korytarzami i szlakami migracji zdefiniowane jako odcinki przecięcia przez drogę potencjalnych korytarzy ekologicznych i określonych w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej szlaków migracji zwierząt, podzielonych na kategorie wyznaczone poprzez zasięg migracji:

G - korytarz główny o zasięgu międzynarodowym;

K - korytarz o zasięgu krajowym,

R - szlak o zasięgu regionalnym (ponadlokalnym);

L - szlak o zasięgu lokalnym.

Analizowano następujące typy migracji: wiosenna migracja płazów, migracja zwierząt drobnych (herpetofauna, gryzonie), migracja zwierząt średnich (zając, sarna, dzik, lis, borsuk), migracja zwierząt dużych (łoś, jeleń, wilk).

Tabela 61: Ilość przecięć ciągów migracyjnych zwierząt przez drogę S61. Zestawienie w kategoriach zasięgów migracji,

	korytarz typu G	korytarz typu K	korytarz typu R	korytarz typu L
wariant 1	1	0	6	35
wariant 2	2	0	6	26
wariant 3	1	0	7	44
wariant 4	1	0	6	31

13.4. Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy porównawczej projektowanych wariantów drogi krajowej nr S61 wynika, że na każdym z objętych inwentaryzacją przyrodniczą korytarzy stwierdzono wiele cennych siedlisk i gatunków chronionych – zarówno fauny jaki i flory. Każdy z rozpatrywanych wariantów przebiega w jakimś stopniu w kolizji z obszarami sieci Natura 2000, zaburzając ich integralność oraz istotnie naruszając zasoby przyrodnicze, dla których wyznaczono te obszary (SOO „Ostoja Narwiańska" PLH200024, OSO „Dolina Dolnej Narwi" PLB140014, OSO „Przełomowa Dolina Narwi" PLB 200008). 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 pojawią – 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.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000, dla których, na potrzeby niniejszego opracowania wykonano Ocenę oddziaływania na obszary Natura 2000 (tom 3) należy, w przypadku wyboru jednego z wariantów do realizacji, opracować program działań kompensacyjnych. Dotyczy to trzech obszarów:

- SOO „Ostoja Narwiańska" PLH200024 (wszystkie warianty)
- OSO „Dolina Dolnej Narwi" PLB140014 (wariant 1 i 3)
- OSO „Przełomowa Dolina Narwi" PLB 200008 (wariant 2 i 4)

Z punktu widzenia oddziaływania na środowisko przyrodnicze, zwłaszcza migrującą faunę, najmniej konfliktowe jest zwykle poprowadzenie nowej drogi w pobliżu korytarza istniejącej drogi krajowej z korektą łuków oraz obwodnicami miejscowości. Odpowiada to na znacznych odcinkach wariantowi numer 1 planowej drogi, najbardziej nawiązującemu do istniejącego układu drogowego:

- DK677 na odcinku Ostrów Mazowiecka – Konarzyce k/Łomży
- drodze DK61 na odcinku Kisielnica – Szczuczyn.

Zwierzęta od bardzo dawna były i są przyzwyczajone do drogi w tym miejscu. Wykształciły korytarze migracyjne, z których korzystają. Poprowadzenie drogi ekspresowej o wysokich parametrach ruchowych w nowym korytarzu odbija się zawsze negatywnie na faunie zamieszkującej dziś tereny oddalone od infrastruktury drogowej o dużym natężeniu ruchu. Nowa droga – także w przypadku S61 – 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. Niezbędne jest na etapie

opracowywania raportu o oddziaływaniach na środowisko z dużą starannością przygotować projekt systemu przejść dla zwierząt zawierający dostosowane parametrami do migrujących zwierząt przejścia i przepusty oraz związane z nimi systemy wygrodzeń (siatki przeciwwtargnieniowe, rampy dla płazów).

Jak wykazało niniejsze opracowanie – mimo kilku przeanalizowanych korytarzy i wcześniej wykonanej oceny strategicznej dla korytarza transportowego Via Baltica – nie istnieje możliwość wyboru bezkolizyjnego w stosunku do elementów przyrodniczych przebiegu przyszłej drogi. Wszystkie ważniejsze konflikty projektowanej inwestycji z biotopami i zasiedlającymi je biocenozami opisano w rozdz. 11 i 12, 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.

Najbardziej konfliktowym punktem dla inwestycji na analizowanym odcinku Ostrów Mazowiecka – Łomża – Szczuczyn jest przeprawa przez dolinę rzeki Narew, zaproponowana jako obwodnica Łomży obchodząca miasto od strony zachodniej (warianty 1 i 3) lub od strony wschodniej (warianty 2 i 4). W każdym z analizowanych przypadków przekraczania doliny Narwi nowym obiektem mostowym, stwierdza się, na podstawie uzyskanych wyników z przeprowadzonej szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej obejmującej obszar badań po 4000 m dla każdej osi wariantu, że w obydwu przypadkach (obwodnica wschodnia i zachodnia) spodziewać się należy znaczących istotnych oddziaływań. Przedsięwzięcie może potencjalnie zaburzać integralność obszarów Natura 2000, wpływać negatywnie na siedliska chronione i stanowiska chronionych gatunków. Nie wykazuje się znacząco istotnej różnicy między zasobami przyrodniczymi po obu stronach miasta Łomża. Przeprawa zachodnia wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami na większym obszarze chronionych terenów szerokiej w tym miejscu doliny Narwi. Przejście przez węższą dolinę po stronie wschodniej będzie skutkować negatywnymi oddziaływaniami na mniejszym obszarze, jednak o dużym zagęszczeniu cennych gatunków i siedlisk. Wpływ po tej stronie będzie tym bardziej odczuwalny, że jest to w chwili obecnej teren w mniejszym stopniu przekształcony niż położone na zachód od Łomży tereny. Obserwowana antropopresja w siedliskach objętych ochroną w ramach Łomżyńskiego PK Doliny Narwi jest zdecydowanie mniej odczuwalna przez biotopy i biocenozy położone na przebiegu wariantu 2 i 4 w dolinie Narwi, czego wynikiem jest m.in. uzyskanie przez obiekt przyrodniczy nr 8 „Dolina Narwi Wschód" najwyższej obliczonej oceny wartości przyrodniczej oraz najwyższej – krytycznej I rangi kolizji z ekosystemem. Zgodnie z zaleceniem GDDKiA takie krytyczne kolizje winno się w przypadku istniejących przebiegów alternatywnych wykluczać z dalszego postępowania projektowego.

W przypadku przejścia przez dolinę rzeki wybór najmniej uciążliwego wariantu winien być rozpatrywany nie tylko poprzez oparte na analizie wartości przyrodniczej porównywanie wariantów lokalizacyjnych (obwodnica wschodnia czy zachodnia), ale również w oparciu o:

1). szczegółową analizę możliwych, zaproponowanych przez projektanta, wariantów technologicznych budowy obiektów mostowych (każdy skutkuje innymi oddziaływaniami na etapie budowy i eksploatacji drogi)

oraz

2). wybór jednej z trzech opcji związanych z zakresem prac w dolinie rzeki (sposób i rozległość umacniania brzegów, a przede wszystkim zasadność regulowania koryta rzeki po stronie przeprawy zachodniej – korekta nurtu, zmiana lokalizacyjna koryta rzeki), co bardzo istotnie zmieni skalę oddziaływań inwestycji na etapie budowy.

W przypadku zastosowania tych ostatnich działań związanych z gospodarką wodną (zalecenia RZGW), skala negatywnych oddziaływań na ekosystemy związane z doliną Narwi poniżej Łomży wzrasta w sposób powodujący jednoznacznie negatywną ocenę w stosunku do elementów przyrodniczych chronionych na obszarach Natura 2000.

Budowa drogi krajowej na tak wartościowym terenie, jakim jest chroniona przepisami prawa międzynarodowego dolina Narwi (SOO „Ostoja Narwiańska" PLH200024, OSO „Dolina Dolnej Narwi" PLB140014, OSO „Przełomowa Dolina Narwi" PLB 200008), 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, wyboru technologii budowy mostu, zakresu niezbędnych rozwiązań związanych z regulacja koryta oraz zaprojektowania szeregu zabezpieczeń (w tym przejść zapewniających utrzymanie korytarzy migracyjnych) możliwe jest zminimalizowanie znaczących przewidywanych negatywnych skutków tej inwestycji na środowisko przyrodnicze.

WYKAZ TABEL

Tabela 1: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 1

Tabela 2: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 2

Tabela 3: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 3

Tabela 4: Typ zagospodarowania terenu w sąsiedztwie wariantu 4

Tabela 5: Wykaz form ochrony przyrody w sąsiedztwie analizowanych wariantów S61- powierzchnia zniszczenia;

Tabela 6: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 1

Tabela 7: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 2

Tabela 8: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 3

Tabela 9: Zdefiniowane typy terenu dot. zakresu inwentaryzacji w sąsiedztwie wariantu 4

Tabela 10: Skala obfitości inwentaryzowanych gatunków chronionych.

Tabela 11: Przyjęty zakres i metody inwentaryzacji fauny oraz analizy występowania wybranych grup zwierząt na obszarach typ 2 i 3.

Tabela 12: Stopień oddziaływania na obszary siedliskowe w zależności od formy kontaktu i odległości od drogi;

Tabela 13: Wartość siedlisk fauny w zależności od występowania gatunków podlegających ochronie prawnej i zagrożonych wyginięciem:

Tabela 14: Aktualne i potencjalne znaczenie obszaru dla dzikiej fauny. Podział siedlisk przyrodniczych w kontekście znaczenie dla dzikiej fauny

Tabela 15: Stopień stabilności ekologicznej siedlisk w oparciu o wielkość powierzchni

Tabela 16: Stopień izolacji siedlisk w zależności od ich rozmieszczenia i obecności barier ekologicznych

Tabela 17: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 1

Tabela 18: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 2

Tabela 19: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 3

Tabela 20: Opis zbiorowisk, siedlisk roślinnych i gatunków dominujących roślin w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 4

Tabela 21: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 1

Tabela 22: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 2

Tabela 23: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 3

Tabela 24: Stanowiska gatunków chronionych roślin i grzybów w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 4

Tabela 25: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 1

Tabela 26: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 2

Tabela 27: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 3

Tabela 28: Zestawienie chronionych siedlisk w analizowanym buforze objętym inwentaryzacją przyrodniczą dla wariantu 4

Tabela 29: Łączna utrata powierzchni siedlisk chronionych [ha] dla poszczególnych wariantów inwestycyjnych.

Tabela 30: Utrata powierzchni siedlisk chronionych [ha] – dla poszczególnych wariantów inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 z wyróżnieniem typów tych siedlisk.

Tabela 31. Występowanie rzadkich i chronionych bezkręgowców w sąsiedztwie wariantów inwestycyjnych.

Tabela 32 : Lokalizacja obszarów cennych dla entomofauny w sąsiedztwie wariantów inwestycyjnych..

Tabela 33 : Charakterystyk ichtiofauny poszczególnych punktów połowu poza Narwią.

Tabela 34. Wykaz gatunków ichtiofauny na stanowiska odłowu na Narwi.

Tabela 35. Charakterystyka fizyczno-chemiczna wody analizowanych stanowisk połowu ryb. DO% - nasycenie wody tlenem.

Tabela 36: Położenie ważnych stanowisk płazów względem planowanych wariantów.

Tabela 37: Liczebność płazów na poszczególnych stanowiskach.

Tabela 38. Liczebność płazów w okresie letnim (ilość osobników na 100 m długości transektu).

Tabela 39. Awifauna obszaru inwentaryzacji – dla poszczególnych wariantów

Tabela 40: Gatunki nietoperzy stwierdzone na poszczególnych wariantach podczas badań aktywności.

Tabela 41 Stanowiska bobra europejskiego *Castor fiber*.

Tabela 42 - Zestawienie chronionych lub/i rzadkich gatunków i ich statusu ochronnego

Tabela 43: Zestawienie gatunkowe bezkręgowców z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej dla poszczególnych wariantów;

Tabela 44: Zestawienie gatunkowe herpetofauny z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej dla poszczególnych wariantów

Tabela 45: Zestawienie liczby par ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i rzadkich lęgnących się w pobliżu poszczególnych wariantów

Tabela 46: Zestawienie stanowisk ornitofauny dla poszczególnych wariantów – gatunki wymienione załączniku I oraz rzadkie.

Tabela 47 Ssaki wymienione załączniku II, IV i V Dyrektywy Siedliskowej – zestawienie dla poszczególnych wariantów

Tabela 48: Wykaz zinwentaryzowanych szlaków migracyjnych fauny.

Tabela 49. Karty obiektów przyrodniczych (numery 1 do 22)

Tabela 50. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 1

Tabela 51. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 2

Tabela 52. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 3

Tabela 53. Synteza kolizji ze środowiskiem przyrodniczym i krajobrazem – wariant 4

Tabela 54: Obiekty przyrodnicze – zestawienie rangi kolizji dla poszczególnych wariantów

Tabela 55: Zestawienie kolizji z obszarami chronionymi prawnie - synteza

Tabela 56: Kolizja poszczególnych wariantów z obszarami Natura 2000.

Tabela 57: Kolizja poszczególnych wariantów z obiektami przyrodniczymi – zestawienie dla obiektów różnej rangi przyrodniczej

Tabela 58: Kolizja poszczególnych wariantów z obiektami przyrodniczymi – zestawienie dla różnej rangi kolizji z wariantami

Tabela 59: Zagrożone zniszczeniem stanowiska chronionych roślin i grzybów

Tabela 60: Zagrożone stanowiska fauny chronionej w ramach Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej

Tabela 61: Ilość przecięć ciągów migracyjnych zwierząt przez drogę S61. Zestawienie w kategoriach zasięgów migracji

Dokumentacja fotograficzna

OBIEKTÓW PRZYRODNICZYCH

autorzy zdjęć:

Jerzy Łaźniewski

Dawid Cząstkiewicz

Rafał Szymczyk

Katarzyna Wąsowicz

Lucjan Kleinschmidt

Obiekt przyrodniczy nr 1 “Puszcza Biała - Rogóźnia”, obszar Natura 2000 Puszcza Biała

Obiekt przyrodniczy nr 1 “Puszcza Biała - Rogóźnia”, obszar Natura 2000 Puszcza Biała

Obiekt przyrodniczy nr 2 “Puszcza Biała - Antoniewo”. Lasy ze stanowiskami porostów naziemnych, obszar Natura 2000 Puszcza Biała.

Obiekt przyrodniczy nr 2 “Puszcza Biała - Antoniewo”. Chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina.*

Obiekt przyrodniczy nr 3 “Puszcza Biała - Stare Lubiejewo”, obszar Natura 2000 Puszcza Biała

Obiekt przyrodniczy nr 3 “Puszcza Biała - Stare Lubiejewo”, obszar Natura 2000 Puszcza Biała

Obiekt przyrodniczy nr 4 “Puszcza Biała - Stary Lubotyń”, obszar Natura 2000 Puszcza Biała. Źródliskowe lasy olszowe

Obiekt przyrodniczy nr 4 “Puszcza Biała - Stary Lubotyń”, obszar Natura 2000 Puszcza Biała

Obiekt przyrodniczy nr 4 “Puszcza Biała - Stary Lubotyń”, stanowisko kukułki plamistej *Dactylorhiza maculata*

Obiekt przyrodniczy nr 5 “Sulęcin Szlachecki”. Wiosenne rozlewiska na łąkach.

Obiekt przyrodniczy nr 5 “Sulęcin Szlachecki”. Ślady żerowania bobrów.

Obiekt przyrodniczy nr 6 “Dolina rzeki Ruż”. Aleja wierzbowa koło m. Tyszki-Nadbory.

Obiekt przyrodniczy nr 6 “Dolina rzeki Ruż”.

Obiekt przyrodniczy nr 7 “Las Jakać”.

Obiekt przyrodniczy nr 7 “Las Jakać”. Stanowisko widłaka goździstego *Lycopodium clavatum*

Obiekt przyrodniczy nr 8 “Dolina Narwi Wschód”. Rozlewiska w dolinie rzeki.

Obiekt przyrodniczy nr 8 “Dolina Narwi Wschód”. Użytek ekologiczny Narwica-Rzeka.

Obiekt przyrodniczy nr 8 “Dolina Narwi Wschód”. Fragment siedliska łęgu jesionowo-olszowego.

Obiekt przyrodniczy nr 9 “Dolina Narwi Zachód”. Wiosenne rozlewiska w dolinie rzeki.

Obiekt przyrodniczy nr 9 “Dolina Narwi Zachód”. Koczujące bataliony w trakcie migracji wiosennej.

Obiekt przyrodniczy nr 9 “Dolina Narwi Zachód”. Bociany białe w okolicy m. Pęza

Obiekt przyrodniczy nr 10 “Łąki przy wale”. Rozlewiska wiosenne.

Obiekt przyrodniczy nr 10 “Łąki przy wale”.

Obiekt przyrodniczy nr 10 “Łąki przy wale” - siedlisko licznej populacji derkacza *Crex crex.*

Obiekt przyrodniczy nr 11 “Jednaczewo”.

Obiekt przyrodniczy nr 11 “Jednaczewo”. Intensywne użytki zielone.

Obiekt przyrodniczy nr 12 “Łuby”. Struga Penza.

Obiekt przyrodniczy nr 12 “Łuby”.

Obiekt przyrodniczy nr 13 “Murawy”. Struga Penza na tym odcinku zachowała naturalny charakter.

Obiekt przyrodniczy nr 14 “Kobylin”, wiosenne rozlewiska na łąkach.

Obiekt przyrodniczy nr 14 “Kobylin”

Obiekt przyrodniczy nr 15 “Grabówek”, aspekt wiosenny łęgu

Obiekt przyrodniczy nr 15 “Grabówek”, okazała tama bobrowa

Obiekt przyrodniczy nr 16 “Zabiele”, liczne stanowisko kukułki krwistej *Dactylorhiza incarnata*

Obiekt przyrodniczy nr 16 “Zabiele”, znajduje się tu kolonia rybitw czarnej i białoskrzydłej, na zdjęciu rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*

Obiekt przyrodniczy nr 17 “Las Rosochate”. Stanowisko pomocnika baldaszkowatego *Chimaphila umbellata*

Obiekt przyrodniczy nr 18 “Świdry”

Obiekt przyrodniczy nr 19 “Pasichy Lewe”

Obiekt przyrodniczy nr 20 “Pasichy Prawe”

Obiekt przyrodniczy nr 20 “Pasichy Prawe” stanowisko porzeczki czarnej *Ribes nigrum*, aspekt wczesnowiosenny.

Obiekt przyrodniczy nr 20 “Pasichy Prawe”. Kruszczyk błotny *Epipactis palustris*.

Obiekt przyrodniczy nr 20 “Pasichy Prawe”. Wielosił błękitny *Polemonium coeruleum.*

Obiekt przyrodniczy nr 21 “Stawiany”

Obiekt przyrodniczy nr 22 “Michały”

Obiekt przyrodniczy nr 22 “Michały”, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*

GDDKiA
Sławomir Topczewski
Zastępca Dyrektora Oddziału

Białystok, dnia 19 maja 2010 r.

GDDKiA-O/BI-PZ-P4-265DŚU/55/10

Pani
Aleksandra Moras
Kierownik projektu

TEBODIN SAP –PROJEKT Sp. z o. o.
ul. Taśmowa 7
02-677 Warszawa

Odpowiadając na pismo z dnia 29 kwietnia 2010 r. dotyczące zasad prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej oraz oceny i wartościowania wstępnie wypracowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S 61 na odcinku Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku wyraża zgodę na przyjęcie metodyki przedstawionej w cytowanym piśmie.

Prowadząc inwentaryzację zgodnie z powyższą metodyką należy uwzględnić uwagi dotyczące przebiegu zaprezentowanych wariantów zawarte w naszym piśmie z dnia 23 kwietnia 2010 r., znak: GDDKiA-O/BI-ZP-P2/4110/18/50/09-10.

Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU
mgr inż. Sławomir Topczewski

Do wiadomości:
- P2

Sprawę prowadzi:
Joanna Woźniewska
Wydział ds. ochrony środowiska
tel. 085 – 66 45 876

NADLEŚNICTWO OSTRÓW MAZOWIECKA

07 – 300 Ostrów Mazowiecka, ul. 3 Maja 30
tel. (0 29) 74 687 36; fax (0 29) 74 629 12
NIP 759-000-28-30 REGON 550326916
e-mail: ostrow.maz@warszawa.lasy.gov.pl

FSC
ZNAK DOBRZE ZARZĄDZANEGO LASU
190 370 ha posiada certyfikat SGS-FM/COC-001357
© 1996 Forest Stewardship Council A.C.

Dział Gospodarki Leśnej tel. 029-74 687 38

Ostrów Mazowiecka, dnia 15 kwietnia 2010r.

ZG2-73/8/2010 | 1190

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
5918 2010 -04- 21
wpłynęło/received

Pani Aleksandra Moras
Tebodin SAP-Projekt Sp. Z o.o.
Ul Taśmowa 7
02-677 Warszawa.

Dotyczy: opracowanie dokumentacji projektowej do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę drogi ekspresowej S-61.

W odpowiedzi na Pani pismo Nadleśnictwo Ostrów Mazowiecka informuje, że w obrębie korytarza biegnącego wzdłuż wariantu 42 przebiegu trasy Via Balticja brak miejsc występowania gatunków podlegających ochronie strefowej oraz pomników przyrody.

Miejscem bytowania dużej zwierzyny jest Uroczysko Zalesie i w jego obszarze znajduje się szlak migracyjny. Za miejscowością Stare Lubiejewo znajduje się szlak migracyjny drobnej zwierzyny. W okolicach Sulęcina Włościańskiego znajduje się szlak wędrówek gadów i płazów.

W załączeniu mapa z naniesionymi szlakami wędrówek zwierząt.

Z poważaniem

NADLEŚNICZY
mgr inż. Piotr [illegible]-Szacilowski

STAWISKI
ŁOMŻA
OSTRÓW MAZOWIECKA
Szlak migracyjny dużej zwierzyny
Szlak migracyjny drobnej zwierzyny

REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE

Warszawa, dnia 14 maja 2010 r.

RDOŚ-14-WSI-ET-6618-68/10

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 66 § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

zawiadamiam

że odnośnie form ochrony przyrody innych niż rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000 oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów należy wnieść odrębne wnioski do:

- Ministra Środowiska w sprawie parków narodowych;
- Marszałka Województwa w sprawie parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu;
- Władz Gmin w sprawie użytków ekologicznych, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

Uzasadnienie

Firma Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Taśmowej 7, 02-677 Warszawa, zwróciła się z wnioskiem o udostępnienie informacji dot. uwarunkowań środowiska przyrodniczego, które należy uwzględnić w ocenie oddziaływania na środowisko w zakresie:

• form chronionych pod względem przyrodniczym: obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, pomników przyrody ożywionej i nieożywionej, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,

• faunistycznym i florystycznym tj. miejsc występowania szczególnie cennych siedlisk zwierząt i roślin w rejonie inwestycji,

• danych w zakresie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów Natura 2000

usytuowanych na trasie lub w rejonie planowanych wariantów drogi S-61 (w pasie ok. 2 km od przebiegu).

Rozpatrując przedmiotową sprawę organ stwierdził, co następuje.

Na wnioskowanym terenie nie znajduje się żaden rezerwat przyrody, natomiast najbliżej zlokalizowanym obszarem Natura 2000 jest *Puszcza Biała PLB 140007*. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie nie posiada autorskich praw majątkowych do opracowania obejmującego wyniki „Inwentaryzacji populacji gatunków ptaków dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 *Puszcza Biała symbol PLB 140007*. W związku z tym w chwili obecnej wnioskowane informacje mogą zostać udostępniane wyłącznie do wglądu w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie przy ul. Henryka Sienkiewicza 3, 00-015 Warszawa (piętro III). W granicach wnioskowanego obszaru, na terenie Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka, leśnictwo Nagoszewka występuje strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania bociana czarnego *Ciconia nigra L.* Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie nie jest w posiadaniu wyników inwentaryzacji w ww. rejonie pod kątem gatunków objętych ochroną.

Odnośnie pozostałych formy ochrony przyrody Wnioskodawca powinien wystąpić z odrębnymi wnioskami do organów właściwych w danych sprawach.

W związku z powyższym, zgodnie z art. 66 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego, *jeżeli podanie dotyczy kilku spraw podlegających załatwieniu przez różne organy, organ administracji publicznej, do którego podanie wniesiono, uczyni przedmiotem rozpoznania sprawy należące do jego właściwości. Równocześnie zawiadomi wnoszącego podanie, że w sprawach innych powinien wnieść odrębne podanie do właściwego organu, i poinformuje go o treści § 2. Zawiadomienie następuje w drodze postanowienia, na które służy zażalenie.*

Jednocześnie informujemy, że § 2 Kpa stanowi: *odrębne podanie złożone zgodnie z zawiadomieniem, o którym mowa w § 1, w terminie czternastu dni od daty doręczenia postanowienia uważa się za złożone w dniu wniesienia pierwszego podania.*

Pouczenie

Od niniejszego postanowienia przysługuje stronom zażalenie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za moim pośrednictwem (ul. Sienkiewicza 3, 00-015 Warszawa) w terminie 7 dni od daty jego doręczenia.

z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska
w Warszawie
Waldemar Merecz
Naczelnik Wydziału Zapobiegania i Naprawy Szkód
w Środowisku oraz Informacji o Środowisku i
Zarządzania Środowiskiem

Załączniki:
1. Mapy będące załącznikiem do wniosku o udostępnienie informacji (6 egzemplarzy)

Otrzymują :
1. Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
2. aa.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W BIAŁYMSTOKU
NADLEŚNICTWO ŁOMŻA
18-400 Łomża ul. Nowogrodzka 60 tel.(0-86) 216-54-94 faks (0-86) 216-40-27
NIP 718-000-28-71 REGON 450017970 Rachunek: Bank BGŻ O/Łomża 58 2030 0045 1110 0000 0019 7620
e-mail: lomza@bialystok.lasy.gov.pl

Łomża, dnia 18.05.2010 r.

Znak: ZG -75-58/2010

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 78
02-677 Warszawa

W odpowiedzi na pismo firmy Tebodin, dotyczące wyrażenia opinii i podania informacji niezbędnej do prawidłowego opracowania dokumentacji przyrodniczej, Nadleśnictwo Łomża po otrzymaniu notatek od służb terenowych nadleśnictwa oraz kół łowieckich informuje.
Według numeracji dróg krajowych i wojewódzkich stwierdzono potrzebę ustawienia znaków A-18 „zwierzęta dzikie" na niżej wskazanych odcinkach:

- Droga krajowa nr 61 – od miejscowości Piątnica do miejscowości Kobylin,
- Droga krajowa nr 63 – od miejscowości Kisielnica do miejscowości Rogienice Wielkie,
- Droga wojewódzka nr 677 - od miejscowości Koziki do miejscowości Jakać Dworna.

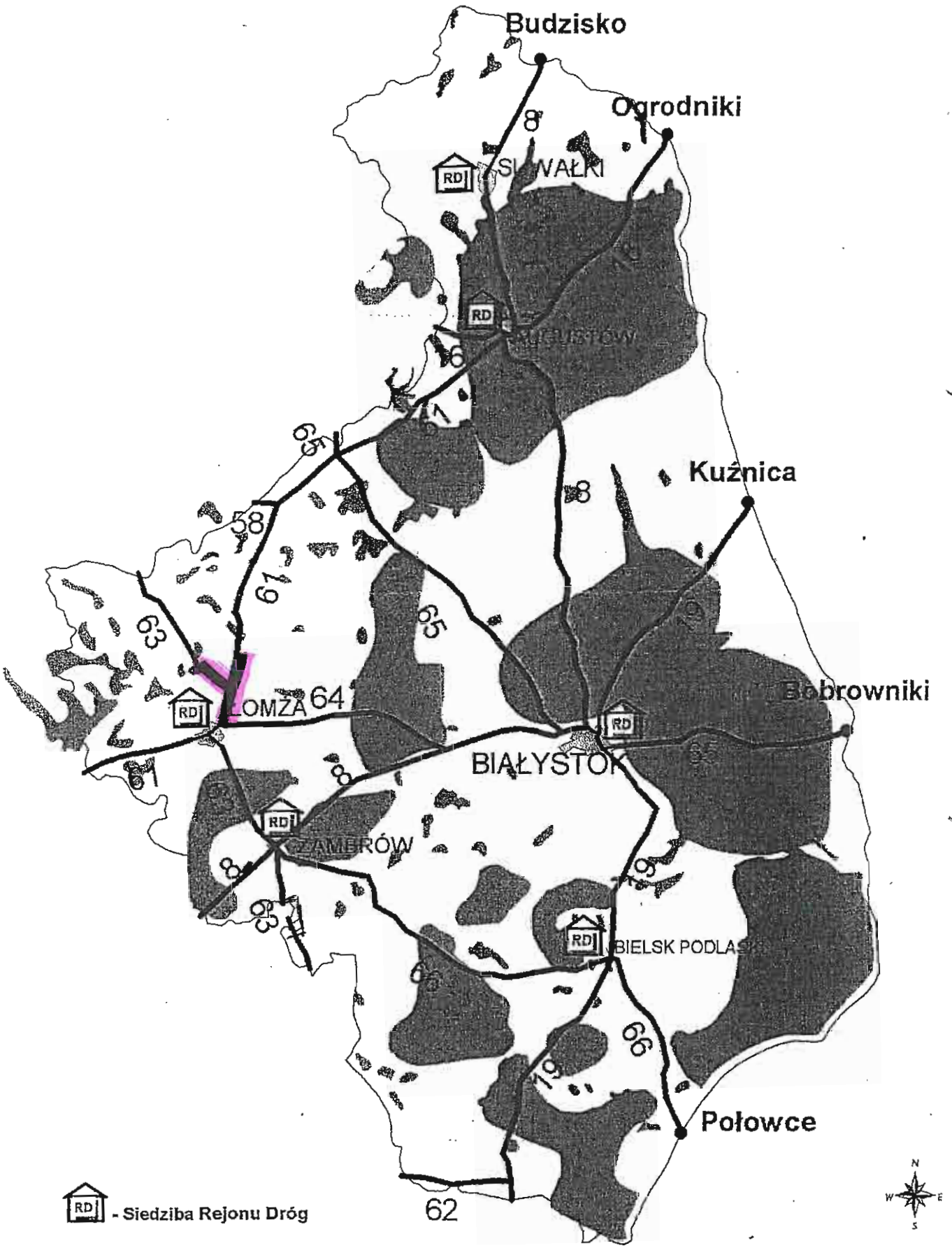
Nie posiadamy obecnie informacji dotyczących pozostałych przejść zwierząt leśnych.

Na trasie planowanych dróg nie występują pomniki przyrody.

Sprawę prowadzi:
Katarzyna Sobocińska
Tel. 086 216 43 64

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwo Łomża
mgr inż. Tadeusz Gradowski

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Białymstoku.
Zasięgi działania Rejonów Dróg



- PRZEJŚCIA ZWIERZYNY DZIKIEJ NA DROGACH KRAJOWYCH

REGIONALNA DYREKCJA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Białymstoku
ul. Dojlidy Fabryczne 23
15-554 Białystok

Białystok, dnia 24 maja 2010r.

RDOŚ-20-WPN-I-6638-132/10/jk

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
6979 2010 -05- 26
wpłynęło/received

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
02-677 Warszawa
ul. Taśmowa 7

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 29 kwietnia 2010r. dotyczące udostępnienia informacji koniecznych do uwzględnienia w ocenie oddziaływania na środowisko drogi S-61 na odcinku Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski - Szczuczyn (z wyłączeniem Obwodnicy Stawisk) w zakresie uwarunkowań środowiska przyrodniczego na trasie lub w pasie ok. 2 km od przebiegu projektowanych wariantów, informuję co następuje.

Warianty W1 i W2 przecinają Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Dolina Dolnej Narwi" (kod:PLB140014), projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Przełomowa Dolina Narwi" (kod:PLC200003) oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi. Ponadto ich trasy przebiegają w odległości ok. 1,5 km od rezerwatu przyrody Rycerski Kierz.

Proponowany wariant W3 koliduje z Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Przełomowa Dolina Narwi" (kod:PLC200003), projektowanym Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk „Przełomowa Dolina Narwi" (kod:PLC200003) i Łomżyńskim Parkiem Krajobrazowym Doliny Narwi, a także przebiega w odległości ok. 800m od projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Czerwony Bór" (kod:PLH200018) i rezerwatu przyrody Dębowe Góry.

Ponadto wariant W3 przecina użytek ekologiczny Narwica-rzeka powołany w celu zachowania w naturalnym stanie starorzecza Narwi z licznymi naturalnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej i wodnej usytuowany na terenie miejscowości Niewodowo, Drozdowo, Kalinowo i Piątnica Włościańska, zaś na trasie wariantu W1 zlokalizowany jest pomnik przyrody – sosna pospolita rosnąca w obrębie miejscowości Obrytki przy drodze lokalnej do Wąsocza, w pasie drogi Obrytki-Łempice.

Wszystkie proponowane warianty mogą również przecinać ekosystem bagienny – użytek ekologiczny zlokalizowany na gruntach wsi Budy Stawiskie powołany w celu zachowania w naturalnym stanie roślinności bagiennej w śródleśnym źródlisku, jednak w celu dokładnej weryfikacji jego położenia odsyłam do rozporządzenia powołującego tę formę ochrony przyrody (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 391 z 2001r.).

Wyszczególnione powyżej formy ochrony przyrody znajdują się w granicach województwa podlaskiego, jednak z racji przebiegu analizowanych wariantów drogi także w województwie mazowieckim proponuję, aby podobne zapytanie wystosować do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie. Ponadto sugeruję, aby rozwiązania lokalizacyjne i techniczne przedstawionych wariantów w granicach Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi i jego otuliny skonsultować z Dyrekcją Parku.

Odnosząc się do Państwa prośby o udostępnienie informacji o miejscach występowania szczególnie cennych siedlisk zwierząt i roślin oraz danych w zakresie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów Natura 2000 informuję, iż wszystkie wymienione obszary stanowią miejsca cenne przyrodniczo. Wskazanie konkretnych lokalizacji siedlisk przyrodniczych i chronionych gatunków będzie możliwe dopiero po właściwym wykonaniu badań terenowych i inwentaryzacji, jednak w celu zasugerowania występowania siedlisk przyrodniczych wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG przekazuję mapy z zaznaczonym ich orientacyjnym położeniem sporządzone w 2008r. przez Wojewódki Zespół Specjalistyczny. Informuję również, iż gatunki będące celem i przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000 przecinanych przez przedmiotową inwestycję, wyszczególnione są w Standardowych Formularzach Danych sporządzonych dla tych obszarów.

W związku z powyższym, najlepszym źródłem informacji na temat występowania na analizowanym terenie gatunków i siedlisk chronionych będzie przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej. Zaznaczam jednak, iż oprócz obszarów Natura 2000 powinna ona także uwzględniać przecinane szlaki migracyjne zwierząt.

REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Białymstoku
dr inż. Lech Magrel

REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE
ul. Zarzecze 13B 03 - 194 Warszawa

RZGW WARSZAWA

Wydział ds. Uzgodnień Ochrony Przeciwpowodziowej

tel. 22 5870330 fax 22 5870331

e-mail: oki@rzgw.warszawa.pl

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
ZO- 0212-92-2010
2010 -09- 03 7485
wpłynęło/received

Warszawa, dn.27.08.2010r.

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
ul. Taśmowa 7
02-677 Warszawa

W odpowiedzi na pismo Nr ref. Nadawcy CIF/ID/74723/OL211 z dnia 13.08.2010r. dotyczące opinii nt. zaproponowanych rozwiązań przekroczenia doliny Narwi Wydział ds. Uzgodnień Ochrony Przeciwpowodziowej RZGW w Warszawie informuje, że w przypadku przyjęcia w jednym z wariantów budowy estakady przez całą dolinę rozwiązanie to będzie przez nas preferowane. Nie jest to jednak warunek definitywny przesądzający o wyborze wariantu, gdyż dopiero analiza wszystkich argumentów za i przeciw może przesądzić o ostatecznym rozstrzygnięciu. Odnosząc się do przekazanych przez Państwa informacji odnośnie WWŻ i związanych z tym rzędnych spodu konstrukcji mostu stanowisko RZGW jest następujące.

Wg posiadanych przez nas informacji rzędna spodu konstrukcji mostu starego w ciągu drogi Nr 61 wynosi 104,95 m npm Kr. Most ten zlokalizowany jest w km 202+900 rzeki Narwi. Spadek lustra wody na tym odcinku rzeki wynosi 5 cm/km. Spód konstrukcji nowego mostu powinien nawiązywać do istniejących obiektów i nie powinien być niższy od rzędnych limitujących dotychczasową żeglugę, a wiec:

- Dla wariantu zachodniego (w km 197+880 rzeki Narwi) spód konstrukcji może być niższy o max 25 cm tj. na rzędnej 104,70 m npm
- Dla wariantu wschodniego (w km 206+780 rzeki Narwi) spód konstrukcji musi być wyższy o min 20 cm tj. na rzędnej 105,15 m npm

W przypadku istniejących rozbieżności i ewentualnej konieczności dodatkowych uzgodnień stanowisk prosimy o kontakt z p. Bogusławem Wiąckiem Tel. 504 188 961.

KIEROWNIK
Wydziału ds. Uzgodnień
Ochrony Przeciwpowodziowej
RZGW w Warszawie
mgr inż. Bogusław Wiącek

Do wiadomości:
1. NZD.
2. ZO a/a.

REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE
Zarząd Zlewni Narwi w Dębem
05-140 Serock
tel/fax. (022) 774-32-40; 782-07-01; 782-30-00
tel. (022) 782-30-89

e-mail: debe@rzgw.waw.pl
Konto: ING Bank Śląski O/Legionowo
Nr 16 1050 1012 1000 0005 0241 1234
NIP 526 - 23 - 90 - 341 REGON 016183991

Dębe, dn. 14.09.2010

Znak sprawy:NZD -40-967/2010

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
7586 2010 -09- 23
wpłynęło/received

Tebodin SAP-Projekt
Sp. Z o.o.
Ul. Taśmowa 7
02-677 Warszawa

W związku z pismem CIF/ID/74723/OL-235 z dnia 02.09.2010 r. dotyczącym przekroczenia Narwi projektowaną obwodnicą Łomży, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie, Zarząd Zlewni Narwi w Dębem w nawiązaniu do wcześniejszej korespondencji w tej sprawie przedstawia co następuje:

1. Brzegi rzeki Narew tak w km. 198 (wariant zachodni) jak i w km 207 (wariant wschodni) są erodowane. W km 198 rzeka jest meandrująca w szerokiej dolinie, silnie erodując brzegi. W km 207 występuje mniejsza erozja, a odcinek rzeki jest zbliżony do prostego.
2. W każdym wariancie należy ująć w projekcie zabezpieczenie obydwu brzegów rzeki Narwi przed erozją tak poniżej jak i powyżej przeprawy mostowej z tym, że Naszym zdaniem dla wariantu zachodniego nakłady rzeczowe i finansowe będą wyższe.
3. Rodzaj i wielkość umocnień powinna wynikać z przyjętego wariantu, rodzaju konstrukcji (estakada, nasyp) oraz miejsca posadowienia filarów i przyczółków mostowych.
4. Szczególnie dla wariantu zachodniego (km 198) może zaistnieć również konieczność korekty brzegów i nurtu rzeki.
5. Na tym etapie projektowania, gdy nieznane są szczegółowe rozwiązania projektowe, niemożliwe jest nawet szacunkowe ustalenie wielkości prac zabezpieczających brzegi w okolicach przepraw mostowych.

Zastępca Dyrektora
ds. Zarządu Zlewni Narwi w Dębem
RZGW w Warszawie
Leon Chęć

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi

18-421 Piątnica Poduchowna
Drozdowo ul. Główna 52

tel./fax 86 219-21-75
tel. kom. 606 420 429

ŁOMŻYŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY
DOLINY NARWI
DROZDOWO, ul. Główna 52
18-421 Piątnica Poduchowna

Drozdowo, 2010-07-30

ŁPK. 7040-45/10

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.
2010 -08- 05
wpłynęło/received

Dr inż. Tomasz Zacharz
Kierownik Działu Konsultingu

Tebodin SAP-Projekt Sp. z o.o.

Dotyczy: 74723

Odpowiadając na Pana pismo z dnia 16 lipca 2010 r. dotyczące zaopiniowania pod względem ochrony środowiska wariantów przedsięwzięcia pn.: Budowa drogi ekspresowej S-61... negatywnie opiniuję wariant 3 na odcinku B w granicach Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.

Teren doliny Narwi wraz z niewielkimi obszarami przyległych wysoczyzn został objęty ochroną prawną w 1994 roku ze względu na szczególne walory przyrodnicze. Bogata i interesująca fauna i flora pozwala na uznanie tego niewielkiego obszaru za jeden z cenniejszych przyrodniczo w Polsce, a także ważny teren wypoczynku mieszkańców Łomży. Występujące na tym terenie ptaki lęgowe i przelotne stawiają ten teren w szeregu najważniejszych ornitologicznie terenów w środkowej części kontynentu europejskiego. Występuje tutaj ponad 180 gatunków (w tym ponad 120 lęgowych) – wśród nich wodniczka, derkacz, krwawodziób, bąk, rybitwa białoskrzydła, żuraw. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej drogi znajdują się stanowiska lęgowe żurawia, błotnika stawowego i kropiatki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Dodatkowym argumentem przeciwko lokalizacji wspomnianej inwestycji na tym terenie jest planowane przejście przez istniejące starorzecze „Narwica" objęte ochroną prawną w formie użytku ekologicznego. W zbiorniku tym notowano występowanie bobra europejskiego, wydry, żółwia błotnego, różanki , piskorza, zatoczka łamliwego.

Bogate siedliska przyrodnicze oraz liczne gatunki fauny spowodowały włączenie terenów Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi do sieci Natura 2000.

p.o. DYREKTORA
Elżbieta Jolanta Gromek