

1 INFORMACJE WSTĘPNE

1.1 Podstawa prawna realizacji prac

Podstawą realizacji prac jest umowa Nr 57/P-4/2009 zawarta w dn. 20 marca 2009 r. pomiędzy Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad o/ Gdańsk ul. Subisława 5, 80-354 Gdańsk (Zamawiający), a Narodową Fundacją Ochrony Środowiska, ul. Erazma Ciołka 13, 01-445 Warszawa (Wykonawca).

1.2 Obszar objęty badaniami

Badaniami objęto pas terenu o szerokości po 250 m od osi nowoprojektowanych wariantów drogi S6. W trakcie prac terenowych niejednokrotnie rozszerzano zasięg badań, w przypadkach, w których budowa drogi ekspresowej S6 mogłaby wywierać wpływ pośredni, wynikający z powiązań ekologicznych. Również w celu rozpoznania stanu i wielkości populacji niektórych gatunków zwierząt z Załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej oraz Załącznika I Dyrektywy Ptasiej obszar inwentaryzacji był odpowiednio rozszerzany. Dla wariantów grupy B i C, w rejonie ich przebiegu w granicach byłego projektowanego obszaru Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”¹, pas inwentaryzacji rozszerzono do 1 000 m po obu stronach drogi. Łącznie, badaniami objęto trzy warianty drogi o długości 129,3 km.

Badany odcinek planowanej inwestycji przebiega przez obszar województwa pomorskiego. Rozpoczyna się w pobliżu miejscowości Leśnice (pow. lęborski, gm. Nowa Wieś Lęborska), następnie przecina wschodnią część powiatu lęborskiego, teren powiatu wejherowskiego oraz północną część powiatu kartuskiego (gm. Żukowo) łącząc się z obwodnicą Trójmiasta w okolicy dzielnic: Wielki Kack (grupa wariantów A) oraz Owczarnia (grupa wariantów B) i Brentowo (grupa wariantów C).

Cały obszar badań charakteryzuje się znacznym udziałem terenów podmokłych – łąk i pastwisk, niewielkich torfowisk oraz pól uprawnych. Dla przebiegu wariantów charakterystyczny jest również znaczny udział zbiorowisk leśnych i zaroślowych oraz zadrzewień śródpolnych.

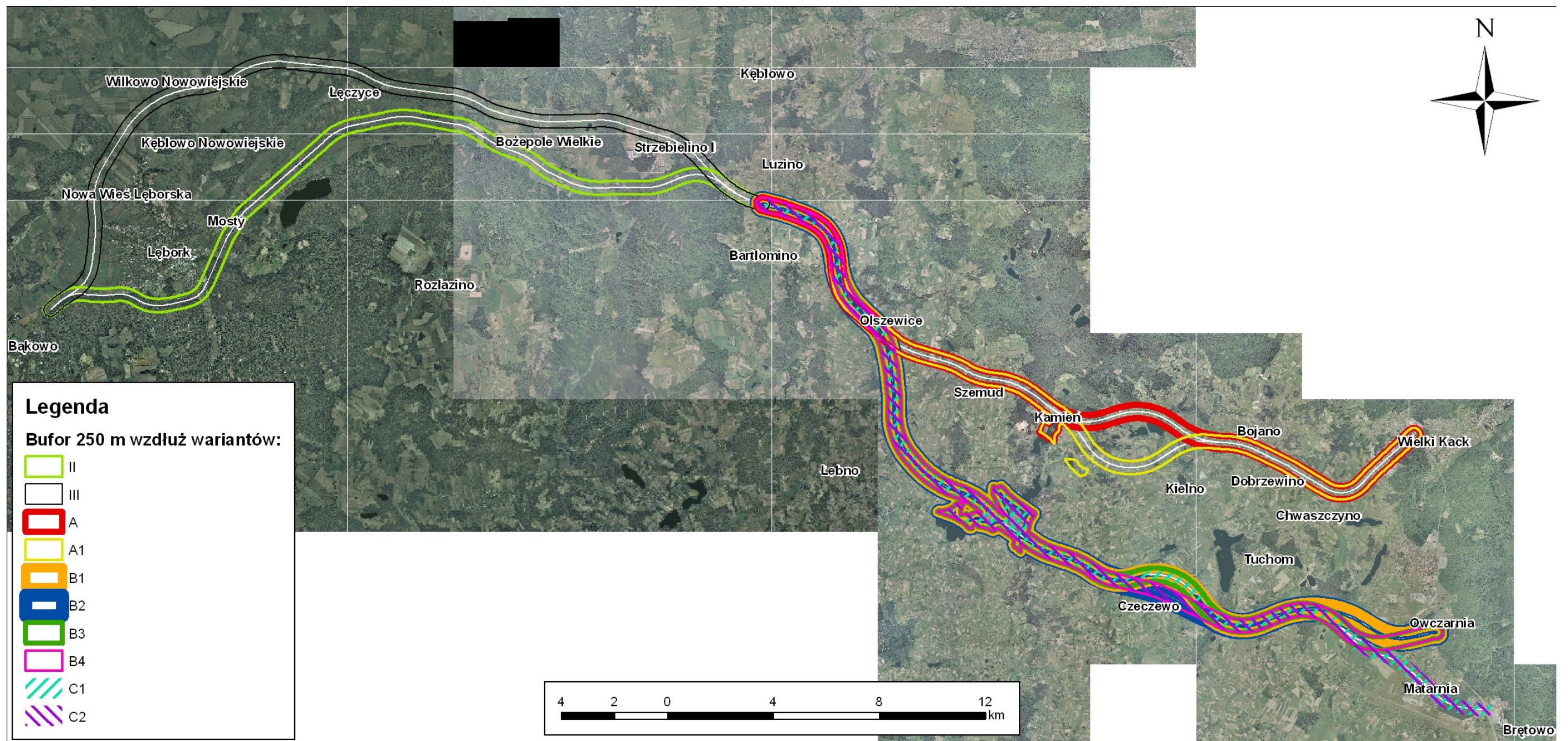
¹ W trakcie realizacji prac zgłoszony obszar Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe” został uznany przez Insytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie jako mający niewielkie znaczenie dla ochrony siedlisk i gatunków w ramach sieci. W związku z tym, zdecydowano o usunięciu go z listy obszarów proponowanych do zgłoszenia do Komisji Europejskiej jako potencjalnych obszarów Natura 2000.

Zasięg obszaru analiz oraz przebiegi poszczególnych wariantów drogi S6 przedstawiono na rysunku 1. Dodatkowo, na rysunku 2 przedstawiono przebieg wariantów grupy B i C.

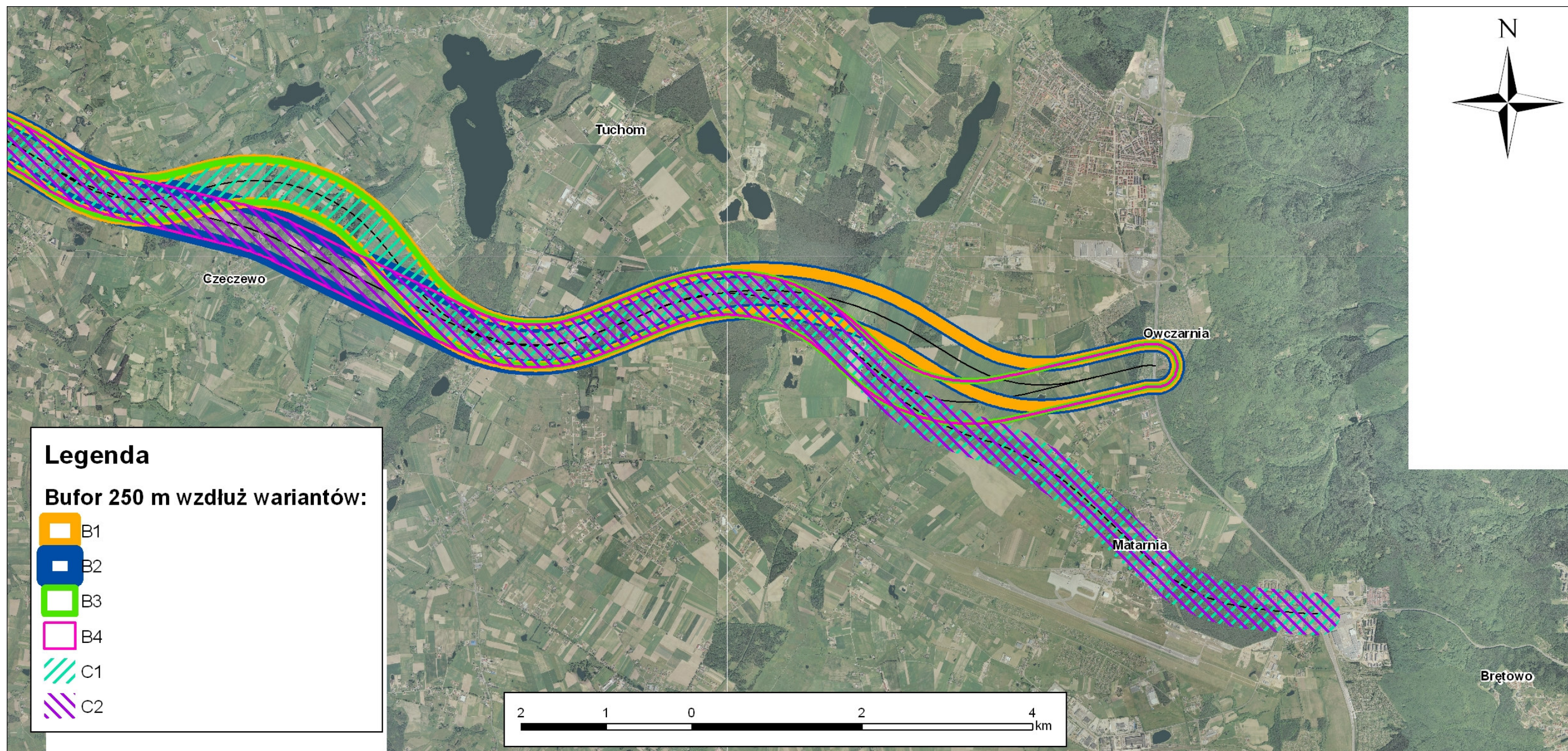
Nowoprojektowaną drogę S6 według wariantów grupy A oraz wariantów grupy B i C na znacznej długości poprowadzono tą samą trasą. Dodatkowo, również te dwie ostatnio wymienione grupy wariantów drogi S6 mają na pewnym przebiegu wspólną część. W związku z tym, aby uniknąć nieporozumień, o którym wariantcie drogi jest mowa w opracowaniu, przyjęto następujący sposób opisu drogi S6 dla tych wariantów:

- 1) odcinek drogi S6 zaczynający się w okolicy miejscowości Luzino, a kończący się w okolicy miejscowości Olszewice opisano jako „wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C” - km 0+000 - 7+000,
- 2) odcinek drogi S6 zaczynający się w okolicy miejscowości Olszewice, a kończący się w okolicy miejscowości Kamień opisano jako „wspólna część wariantów grupy A” (km 7+000 - 15+000); od km 15+000 wszystkie obserwacje podawane były odpowiednio według kilometraża podwariantu A i kilometraża podwariantu A1,
- 3) odcinek drogi S6 zaczynający się w okolicy miejscowości Kamień, a kończący się w okolicy miejscowości Czeczewo opisano jako „wspólna część wariantów grupy B i C” (km 7+000 - 21+500); od km 21+000 wszystkie obserwacje podawane były według wspólnego kilometraża dla grupy wariantów B z zaznaczeniem, którego podwariantu dotyczy obserwacja (B1, B2, B3 lub B4) lub kilometraża podwariantu C1 i podwariantu C2.

Rys. 1. Zasięg obszaru analiz oraz przebiegi poszczególnych wariantów drogi S6



Rys. 2. Zasięg obszaru analiz wzdłuż przebiegu wariantów grupy B i C



1.3 Zakres inwentaryzacji

Inwentaryzacja ukierunkowana była na identyfikację siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, w tym w szczególności wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Inwentaryzacji poddano:

- siedliska przyrodnicze wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000,
- rośliny naczyniowe,
- bezkręgowce: motyle dzienne i nocne, ważki oraz chrząszcze.
- płazy i gady,
- ptaki,
- ssaki, ze szczególnym uwzględnieniem nietoperzy.

Załącznikiem do niniejszej dokumentacji są mapy w skali 1:10 000, na których przedstawiono rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk wybranych gatunków roślin i zwierząt. Wyniki inwentaryzacji zestawiono również w bazie danych przestrzennych w formacie ESRI Shapefile SHP.

1.4 Ogólna metoda pracy

W przypadku poszczególnych elementów środowiska zastosowana była jednakowa metodyka prac.

I etap (wstępny) obejmował analizę publikowanych i niepublikowanych materiałów dotyczących obszaru badań oraz regionu. Na podstawie niej oraz literatury przedmiotu, analizy materiałów kartograficznych (mapy topograficzne i ortofotomapa w skali 1:10 000) oraz wstępnych wizytacji terenu typowano najcenniejsze obszary, które mogły stać się potencjalnym miejscem kolizji na styku inwestycja – ochrona przyrody. Miejsca te poddawano później szczegółowej penetracji pod kątem rozpoznania zasobów przyrodniczych. W etapie tym opracowano również szczegółowe metodyki i harmonogramy prac terenowych.

II etap (terenowy) obejmował wcześniej zaplanowane prace terenowe prowadzone według metodyk i harmonogramu właściwych dla inwentaryzowanego komponentu. W tym etapie opracowano również wstępne sprawozdanie zawierające wyniki prac terenowych.

III etap (kameralny) obejmował ostateczne opracowanie wyników prac terenowych oraz analizę przewidywanych zagrożeń inwentaryzowanych komponentów wynikających z realizacji poszczególnych wariantów inwestycji zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. W etapie tym wskazano również możliwe do zastosowania działania łagodzące negatywne skutki przyszłej inwestycji. Etap ten objął także ostateczne opracowanie bazy danych przestrzennych oraz załączników kartograficznych w skali 1:10 000 przedstawiających rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych oraz stanowisk wybranych gatunków roślin i zwierząt.

2 WYNIKI INWENTARYZACJI

2.1 Inwentaryzacja szaty roślinnej

2.1.1 Metodyka prac

Etap I (wstępny)

Najważniejszymi materiałami wyjściowymi uwzględnionymi w niniejszym opracowaniu były:

- Studium techniczno – ekonomiczno – środowiskowe budowy drogi ekspresowej S6 Lębork – Chwaszczyno – (Gdynia Wielki Kack),
- Banaś K., Gos K. 2007. Specyfika siedliskowa, roślinność i stan zachowania jezior lobeliowych,
- Chmara R. 2007. Nowo odkryte jeziora lobeliowe w Polsce,
- Banaś K., Borowiak D. 2009. Ocena wpływu projektowanej drogi ekspresowej S6 na projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”,
- Kot i in. 2007. Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze obszarów chronionych Natura 2000 dla projektowanych wariantów drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork-Chwaszczyno,
- Kot i in. 2007. Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływanie na środowisko przyrodnicze w sąsiedztwie projektowanego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego dla projektowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork – Chwaszczyno,
- Kot i in. 2007. Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”,

- Kot i in. 2007. Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy Lęborskie”,
- Kot i in. 2007. Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy koło Wejherowa”.

Etap II - terenowy

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono przy zastosowaniu metody kartogramu (Faliński, 1990-1991). W przypadku roślin rozważano wyłącznie wpływ planowanego przedsięwzięcia na gatunki podlegające ochronie na podstawie przepisów prawa krajowego, gdyż w obszarze oddziaływania inwestycji nie stwierdzono żadnego gatunku o znaczeniu wspólnotowym (z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej).

Etap III - kameralny

Nomenklaturę zbiorowisk roślinnych przyjęto za Matuszkiewiczem (2001). Układ systematyczny stwierdzonych roślin naczyniowych oparto o pracę Tutina i in. (1964-1980), a nazewnictwo podano za Mirkiem i in. (2002). Siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin o znaczeniu wspólnotowym określono w oparciu o Dyrektywę Rady 92/43/EEC (ze zmianami) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 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)

Uwzględniono status ochrony prawnej według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764) oraz stopnie zagrożenia w skali kraju (Zarzycki i Szela 1992, 2006) i regionu (Żukowski i Jackowiak 1995, Markowski i Buliński 2004).

2.1.2 Wyniki prac terenowych

2.1.2.1 Typy krajobrazów roślinnych

Na terenie planowanej inwestycji wyróżniono pięć typów krajobrazów roślinnych.

- 1) **Krajobraz doliny nizinnej rzeki** – obserwowany głównie w zachodniej części badanego terenu, wzdłuż doliny Łeby. Słabiej wykształcony w dolinach kilku mniejszych rzek. Występuje tu cenny krajobrazowo i przyrodniczo kompleks przestrzenny zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla dolin rzek nizinnych. W korycie rzek spotyka się ubogą roślinność wodną z klasy *Potametea*.

Zwykle towarzyszą im zbiorowiska roślin pływających z klasy *Lemnetea* – najczęściej zespół *Lemno-Spirodeletum polyrhizae*. Wyżej położone tereny porastają zbiorowiska szuwarów właściwych ze związku *Phragmition*. Do najczęstszych zbiorowisk z tego rzędu należą zespoły: *Typhetum latifoliae*, *Phragmitetum australis*, *Glycerietum maximae*, *Sparganietum erecti*. Wyżej wyniesiony teren zajmują zbiorowiska turzycowe ze związku *Magnocaricion*, a wśród nich szuwały: *Phalaridetum arundinaceae*, *Caricetum gracilis*, *Caricetum rostratae* i *Iridetum pseudacori*. Często spotyka się tu różne postacie intensywnie wykorzystywanych rolniczo łąk wilgotnych ze związku *Calthion* i świeżych (zw. *Arrhenatherion elatioris*), w związku z czym najczęściej cechuje je uproszczona struktura i zubożały skład gatunkowy. Stałym elementem występującym wzdłuż dolin rzecznych są niewielkie płaty łągu olszowo-jesionowego. W drzewostanie dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*. Podszyt budują: czeremcha zwyczajna *Padus avium*, kruszyna *Frangula alnus*, porzeczka czerwona *Ribes spicatum* i jeżyny *Rubus* sp. W warstwie runa dominują: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, kuklik zwisły *Geum rivale*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, prosownica rozpierzchła *Milium effusum*. Znaczna część opisywanych zadrzewień to regeneracyjne postacie łągów, odtwarzające się na drodze sukcesji na fragmentach łąk, szuwarów turzycowych i ziołorośli, które zaprzestano użytkować.

- 2) **Krajobraz z dominacją lasów liściastych, głównie buczyn** – częsty wzdłuż zachodniej części planowanej inwestycji oraz w okolicach Trójmiasta. Drzewostan typowej kwaśnej buczyny jest zdominowany przez buka, który dominuje również w niższych warstwach lasu. Domieszkę stanowią dęby: *Quercus petraea* i *Q. robur*.

W większości płatów widoczny jest znaczny udział sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*. Nierzadko jest to gatunek dominujący w warstwie drzewostanu, przez co płaty takie upodobniają się do borów sosnowych (pinetyzacja). W typowych płatach buczyn zwarcie drzewostanu jest na tyle duże, że dolne warstwy lasu są słabo rozwinięte. W budowie warstwy runa, oprócz buka, największy udział mają takie gatunki, jak: śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys* i leśny *V. officinalis*. Z gatunków charakterystycznych dla żyznych lasów liściastych największą

stałość osiągają: wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, turzyca palczasta *Carex digitata*, przytulia wonna *Galium odoratum* i zawilec gajowy *Anemone nemorosa*.



**Fragment kwaśnej buczyny niżowej nad rzeką
Bolszewką - wspólna część grupy wariantów B i C
km 1+750 - 1 +850 (Fot. M. Falkowski,
J. Krechowski)**



**Fragmenty kwaśnej buczyny niżowej
na południowy-wschód od
Strzebielina - wariant II km 27+500 -
29+220 (Fot. M. Falkowski,
J. Krechowski)**

Buczynom towarzyszą małe płaty innych zbiorowisk leśnych. Zwykle są to bory świeże i mieszane, rzadziej cenne zbiorowiska, jak: grąd subatlantycki *Stellario-Carpinetum*, bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, łęgi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum*, olsy źródliskowe, pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy. Na obrzeżach buczyn nierzadko spotyka się łąki wilgotne obfitujące w gatunki z rodziny storczykowatych.



**Łęg olszowo-jesionowy w Lesie Barniewiskim –
wariant II km km 28+500 (Fot. M. Falkowski, J.
Krechowski)**



**Malowniczy ciek w kwaśnej buczynie
niżowej na południowy-zachód od
Sychowa - wspólna część grupy
wariantów B i C km 2+300 - 2 +750
(Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**

- 3) **Krajobraz będący mozaiką ubogich zbiorników wodnych oligo- i dystroficznych, torfowisk i niewielkich kompleksów leśnych** - spotykany we wschodniej części wszystkich wariantów trasy (gm. Szemud). Charakterystycznym elementem krajobrazu są jeziora oligotroficzne i mniejsze zbiorniki dystroficzne, otoczone pływającym płem mszarnym, na którym występują gatunki torfowisk przejściowych, rzadziej wysokich. Na brzegu niektórych jezior spotyka się też roślinność namuliskową z klasy *Littorelletea uniflorae* i *Isoeto-Nanojuncetea*. Nieliczne zbiorniki wodne i torfowiska otoczone są pasem boru bagiennego *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. W otoczeniu jezior i torfowisk spotyka się ponadto płaty kwaśnych buczyn i pomorskiego kwaśnego lasu brzoźowo-dębowego.



**Eutroficzny zbiornik wodny – grupa wariantów C km wg C1 33+330–33+480
(Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**



**Śródleśne oczko wodne na południe od Czarnej Góry – wariant A km 21+350
(Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**

- 4) **Krajobraz kulturowy terenów otwartych** – najczęstszy typ krajobrazu wzdłuż całej planowanej trasy. Jest to teren nieleśny, w którym dominują użytki zielone. Wśród nich dominują intensywnie użytkowane grunty orne i pastwiska. Mniejsze powierzchnie porastają wilgotne łąki ze związku *Calthion palustris* oraz łąki świeże ze związku *Arrhenatherion elatioris*. Miejscami spotyka się małe fragmenty zadrzewień, zwykle nasadzeń sosnowych, zbiorniki eutroficzne (najczęściej ubogie w roślinność o liściach pływających) i ubogie murawy piaskowe (zwykle na gruntach porolnych). W agrocenozach przeważają zbiorowiska chwastów polnych towarzyszące uprawom zbożowym. Obserwuje się tu zbiorowiska zdominowane przez miotłę zbożową, rzadziej zespoły maku piaskowego *Papaveretum argemones* i wyki czteronasiennej *Vicietum tetraspermae*. Uprawy okopowe stanowią siedlisko dla zbiorowisk *Galinsogo-Setarietum*, rzadziej *Lamio-Veronicetum politae*.



Ekstensywnie użytkowane łąki i kwaśne buczyny niżowe – wariant B2, B4, C2 km 23+650 – 23+800 na południowy-wschód od wsi Martenki (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)



Wilgotna łąka - wariant II km 24+800 (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)

5) **Krajobraz terenów zurbanizowanych i silnie przekształconych** - obejmuje tereny zurbanizowane oraz zajęte pod drogową infrastrukturę komunikacyjną. Wysoka zawartość związków azotowych, jaka charakteryzuje gleby w obrębie osad i szlaków komunikacyjnych, warunkuje obecność nitrofilnej roślinności ruderalnej. Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono następujące fitocenozy: zbiorowisko serdecznika i mierznicy czarnej *Leonuro-Ballotetum nigrae*, łopianów i bylic *Arctio-Artemisietum vulgaris*, bylic i wrotycza *Artemisio-Tanacetetum vulgaris*, pyleńca pospolitego *Berteroetum incanae*, podagrycznika pospolitego i pokrzywy zwyczajnej *Urtico-Aegopodietum podagrariae* oraz zbiorowisko perzu właściwego i powoju polnego *Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis*.

2.1.2.2 Siedliska przyrodnicze

Na terenie planowanej inwestycji stwierdzono 15 siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej²:

- 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,
- 3110 – jeziora lobeliowe,

² Nazwy siedlisk przyrodniczych zgodne są z Rozporządzeniem 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. 2005 nr 94 poz. 795).

- 3130 – brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea uniflorae*, *Isoëto-Nanojuncetea*,
- 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*,
- 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- 4030 – suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*),
- 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 7120 – torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji,
- 7140 – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*),
- 9110 – kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- 9160 – grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*),
- 9190 – pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo pendulae-Quercetum roboris*),
- 91D0* – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe),
- 91F0 – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum minoris*).

W rozdziale 2.1.3 szczegółowo opisano lokalizację siedlisk przyrodniczych względem poszczególnych wariantów drogi S6 oraz oceniono stan zachowania poszczególnych płatów siedlisk. Lokalizację siedlisk przyrodniczych przedstawiono również w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz wybranych gatunków roślin objętych ochroną prawną”.



**Eutroficzny zbiornik wodny - wariant B2, B4, C2 km 23+900 - 24+000
(Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**



**Duży płat wrzosowisk na wschód od Lęborka - wariant II km 8 - 8+500
(Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**



**Torfowisko przejściowe koło Szenkowany – wspólna część grupy wariantów B i C
km 12 km (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**



**Fragmety boru bagiennego koło Szenkowany – wspólna część grupy wariantów
B i C km 12+000 (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**

2.1.2.3 Gatunki roślin wymienione w Załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej

Nie stwierdzono.

2.1.2.4 Gatunki podlegające ochronie prawnej na podstawie przepisów prawa krajowego

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 519 gatunków roślin naczyniowych (Załącznik nr 1), w tym 25 chronionych:

Gatunki chronione ściśle: długosz królewski *Osmunda regalis*, pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, podrzeń zebrowiec *Blechnum spicant*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, wrzosiec bagienny *Erica tetralix*, podkolan biały *Platanthera bifolia*, tajeża jednostronna *Goodyera repens*, kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, kukułka Traunsteunera *Dactylorhiza traunsteineri*, pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*.

Gatunki chronione częściowo: bluszcz pospolity *Hedera helix*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, grzybień biały *Nymphaea alba*, przytulia wonna *Galium odoratum*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*.



Tojad dzióbaty (Fot. M. Ciechanowski)



Łąki obfitujące w ściśle chronione gatunki storczyków z rodzaju *Dactylorhiza* -
wariant III km 3+500 km (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)



Kukułka szerokolistna
(Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)



Podkolan biały (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)



**Bobrek trójlistkowy (Fot. M. Falkowski,
J. Krechowski)**



**Bluszcz pospolity (Fot. M. Falkowski,
J. Krechowski)**

W rozdziale 2.1.3 szczegółowo opisano lokalizację stanowisk wybranych najcenniejszych gatunków chronionych względem poszczególnych wariantów drogi S6. Lokalizację stanowisk tych roślin przedstawiono również w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz wybranych gatunków roślin objętych ochroną prawną”.

2.1.3 Szczegółowa charakterystyka wariantów

W tabelach 1-10 szczegółowo opisano lokalizację siedlisk przyrodniczych oraz chronionych gatunków roślin względem poszczególnych wariantów drogi S6.

Tab. 1. Lokalizacja siedlisk przyrodniczych względem wariantu III

Kilometraż wariantu	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Położenie względem osi drogi	Stan zachowania
6+700	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	przecina	zadowalający
17+250-17+950	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	zadowalający
17+800-18+250	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	20–80 m na S	zadowalający
22+150 - 22+450	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	przecina	dobry
22+550 - 23+550	6510	nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	30-170 m na N	zadowalający
29+800 - 29+900	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	przecina	zadowalający
31+150 - 31+250	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	przecina	zadowalający

Tab. 2. Lokalizacja siedlisk przyrodniczych względem wariantu II

Kilometraż wariantu	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Położenie względem osi drogi	Stan zachowania
1+000 - 1+650	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	60-130 m na S	dobry
1+700-1+950	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	170-230 m na S	dobry
4+400 - 5+000	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	dobry
5+330 - 5+570	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	80-180 m na S	dobry
5+650 - 5+700	9160	grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	przecina	zadowalający
5+570 - 5+700	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	80-200 m na S	dobry
6+600 - 6+700	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina	zadowalający
7+950 - 8+600	4030	suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	przecina i na E	doskonały
15+280 - 15+450	91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	80-130 m na S	doskonały
20+150 - 21+200	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	70-250 m na N	dobry
20+850 -21+050	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	5 m na S i 5-30 m na N	dobry

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

21+250 - 21+350	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina i na S	dobry
24+300-24+600 i 24+880 - 25+050	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina	dobry
24+500 - 24+900	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	przecina	zadowalający
27+100 - 27+500	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	dobry
27+200 - 27+350	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	50 m na S	zadowalający
27+300 - 27+500	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	90 - 250 m na N	dobry
27+600 - 27+800	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina	doskonały
27+500 - 29+220	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	doskonały i dobry
27+800 - 28+100	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina i 25 - 180 m na N	dobry
28+350 - 28+400	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina	dobry
28+300 - 28+600	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	120 - 140 m na N	doskonały

Tab. 3. Lokalizacja siedlisk przyrodniczych względem wspólnego przebiegu wariantów grupy A oraz wariantów grupy B i C

Kilometraż wariantu	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Położenie względem osi drogi	Stan zachowania
1+750 - 2+200	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina	doskonały
1+850 - 2+400	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	doskonały
2+350 - 2+900	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	doskonały
2+200 - 2+270	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	5 m na S	dobry
2+350 - 2+950	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	80 - 130 m na NE	doskonały
2+380 - 2+470	9160	grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	50 - 250 m na NE	doskonały
2+400	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	120 m na NE	dobry
3+000 - 3+350	9160	grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	100 - 220 m na W	dobry
3+240 - 3+560	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	przecina i 200 m na W	dobry
3+450 - 3+600	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	220 m na W	doskonały
4+900 - 5+900	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	doskonały i dobry

5+550 - 5+600	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	70 - 110 m na SW	dobry
5+860 - 5+960	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	120 m na SW	dobry

Tab. 4. Lokalizacja siedlisk przyrodniczych względem grupy wariantów A

Kilometraż i numer podwariantu	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Położenie względem osi drogi	Stan zachowania
11+700 - 11+900 (A)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	140 m na S	doskonały
11+950 - 12+000 (wspólna część wariantów grupy A)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	25 m na N	dobry
14+500 - 14+850 (wspólna część wariantów grupy A)	3110	jeziora lobeliowe	250 m na SW	dobry
15+400 - 15+470 (A)	2330	wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	przecina	zadawalający
16+250-16+600 (A1)	3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	790-890 na SW	dobry
17+940 - 18+050 (A)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	40 - 60 m na N	dobry
18+250 - 18+450 (A)	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe</i>)	200 - 230 m na S	dobry
18+450 - 18+750 (A)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	120 m na S	dobry
18+700 - 18+900 (A)	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	przecina	zadawalający

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

18+850 - 19+070 (A)	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	przecina	dobry
19+000 - 19+150 (A)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	150- 220 m na N	zadowalający
19+100 - 19+250 (A)	*91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	100 m na S	dobry
18+800 - 18+920 (A1)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	15- 80 m na N	dobry
21+150 - 21+210 (A) 21+850 - 21+910 (A1)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	przecina	dobry
21+350 (A) 22+020 (A1)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	170 m na N	doskonały
21+300 - 21+370 (A) 22+000 - 22+070 (A1)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	140 m na N	doskonały
24+550 - 24+600 (A) 25+240 - 25+280 (A1)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	100 m na N	dobry
28+570 - 29+570 (A) 29+270 - 30+270 (A1)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	20 m na S	dobry i zadowalający

Tab. 5. Lokalizacja siedlisk przyrodniczych względem grupy wariantów B i C

Kilometraż i numer podwariantu	Kod siedliska	Nazwa siedliska	Położenie względem osi drogi	Stan zachowania
9+060-9+180 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	5 - 65 m na W	dobry
9+340 - 9+410 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	5 m na E	dobry
9+650 - 9+720 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	30 m na W	dobry
9+660 - 9+205 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	40 m na W	doskonały
9+750 - 10+230 (wspólna część wariantów grupy B i C)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	dobry
11+750 - 12+130 (wspólna część wariantów grupy B i C)	*91D0	bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	przecina i 30 - 180 m na W	dobry
11+900-12+000 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	5 - 70 m na NE	dobry
12+050-12+075 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	5 m na W	dobry
12+370 - 12+460 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	45 - 60 m na E	doskonały
14+100 - 14+900 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3110	jeziora lobeliowe	750 m na SW	dobry

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

14+300-14+500 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	30 – 150 m na S	doskonały
15+150 – 15+500	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	505 m na SW	doskonały
15+200 – 15+500	3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	530 m na SW	doskonały
16+100 – 16+400 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	przecina i 40 m na SW	dobry
16+150 – 16+500 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3110	jeziora lobeliowe	630 m na NE	dobry
16+200 – 16+500 (wspólna część wariantów grupy B i C)	*91D0	bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	300 – 500 m na NE	zadowalający
16+300 – 16+500 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7120	torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	600 m na NE	dobry
16+750 – 17+080 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3110	jeziora lobeliowe	500 m na NE	dobry
16+950 – 17+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	400 m na NE	doskonały
16+950 – 17+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3130	brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea uniflorae</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	500 m na NE	dobry
16+900 - 17+200 (wspólna część wariantów grupy B i C)	*91D0	bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	przylega od NE	dobry
16+870 - 17+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	przecina	doskonały

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

17+070 - 17+190 (wspólna część wariantów grupy B i C)	9190	pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (<i>Betulo pendulae-Quercetum roboris</i>)	45 - 230 m na NE	dobry
17+090 - 17+260 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	50 - 210 m na SW	dobry
19+630-19+850 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	10 - 120 m na N	doskonały
20+330 - 20+470 (wspólna część wariantów grupy B i C)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	60 m na SW	doskonały
20+330 - 20+410 i 20+420 - 20+470 (wspólna część wariantów grupy B i C)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	75 - 140 m na SW	dobry
22+800 - 22+950 (B1, B3 i C1)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	70 m na S	dobry
23+520 - 23+800 (B1, B3 i C1)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	doskonały
23+880-24+100 (B1, B3 i C1)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	80 - 280 m na SW	dobry
23+880 - 23+920 (B1, B3 i C1)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	170 m na S	doskonały
23+900-24+150 (B1, B3 i C1)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	doskonały
24+870 - 24+910 (B1, B3 i C1)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	80 m na E	doskonały
22+700-22+760 (B2, B4, C2)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	70 m na SW	dobry
22+870-23+200 (B2, B4, C2)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	dobry
23+500 - 23+660 (B2, B4, C2)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	doskonały

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

23+650 – 23+710 (B2, B4, C2)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	70 m na N	dobry
23+650 – 23+800 (B2, B4, C2)	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	przecina	doskonały
23+780 (B2, B4, C2)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	20 m na SW	dobry
23+780-23+910 (B2, B4, C2)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	140 m na NE	doskonały
23+900 – 24+000 (B2, B4, C2)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	170 m na SW	doskonały
25+820 – 25+960 (B1, B3 i C1) 25+450 – 25+590 (B2, B4, C2)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	90 – 120 m na N	doskonały
29+420 – 29+520 (B1, B2) 29+060 – 29+380 (B4, C2) 29+430 – 29_780 (B3, C1)	*91E0	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe</i>)	przecina	doskonały
30+950–31+130 (B4, C2) 31+340- 31+520 (B3, C1)	9110	kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	przecina	dobry
32+950–33+100 (C2) 33+330–33+480 (C1)	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	150 – 170 m na S	doskonały
32+910–32+980 (C2) 33+300–33+370 (C1)	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i>)	150 m na S	doskonały

Tab. 6. Lokalizacja stanowisk chronionych gatunków roślin względem wariantu III

Kilometraż wariantu	Nazwa gatunkowa		Położenie względem osi drogi
	Ściśle chronione	Częściowo chronione	
0+100		konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	S
0+500		konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	S
11+600	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>		S
11+900	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>		N
15+400		kocanki piaskowe <i>Helichrysum arenarium</i>	przecina

Tab. 7. Lokalizacja stanowisk chronionych gatunków roślin względem wariantu II

Kilometraż wariantu	Nazwa gatunkowa		Położenie względem osi drogi
	Ściśle chronione	Częściowo chronione	
4+400-4+900		konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	S
5+600-5+750	przyłuszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>	bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> , kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> , konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> , kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	S
27+250		bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	S
27+500	podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>		S
28+100	tajęża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	przecina
28+400		konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i> , kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	S

Tab. 8. Lokalizacja stanowisk chronionych gatunków roślin względem wspólnego przebiegu wariantów grupy A oraz wariantów grupy B i C

Kilometraż wariantu	Nazwa gatunkowa		Położenie względem osi drogi
	Ściśle chronione	Częściowo chronione	
1+750-1+850	skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i> , pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i> , przyłuszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i>	bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> , przytulia wonna <i>Galium odoratum</i> , kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> , konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	przecina
2+250	kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i> , kukułka Traunsteunera <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> , podkolan biały <i>Platanthera biforia</i> , przyłuszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i> , wawrzynek wilczyko <i>Daphne mezereum</i>	kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	NE (przylega)
3+050-3+200	kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i> , kukułka Traunsteunera <i>Dactylorhiza traunsteineri</i>		W (przylega)
5+000-5+700		kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	przecina

Tab. 9. Lokalizacja stanowisk chronionych gatunków roślin względem grupy wariantów A

Kilometraż i numer podwariantu	Nazwa gatunkowa		Położenie względem osi drogi
	Ściśle chronione	Częściowo chronione	
18+000 (A)	plywacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>		S
24+000 (A)	kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>		N

Tab. 10. Lokalizacja stanowisk chronionych gatunków roślin względem grupy wariantów B i C

Kilometraż i numer podwariantu	Nazwa gatunkowa		Położenie względem osi drogi
	Ściśle chronione	Częściowo chronione	
11+800-12+000 (wspólna część wariantów grupy B i C)	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	przecina
16+300 (wspólna część wariantów grupy B i C)	długosz królewski <i>Osmunda regalis</i> , wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> , porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>	E
16+300 (wspólna część wariantów grupy B i C)		bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> , grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i> , kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	przecina
16+800-17+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	przecina
17+000-17+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	N
17+100-17+200 (wspólna część wariantów grupy B i C)	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	N
19+500 (wspólna część wariantów grupy B i C)	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>	S
20+200-20+450 (wspólna część wariantów grupy B i C)	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	S
22+700 (B2, B4, C2)	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	N i S
22+850 (B2, B4, C2)	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	N i S
23+600-23+750 (B2, B4 i C2)	kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>		przecina
24+800 (B1, B3, C1)	kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>		N
25+500 (B2, B4, C2)	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	grzybienie białe <i>Nymphaea alba</i>	N

2.2 Inwentaryzacja bezkręgowców – ważki i motyle

2.2.1 Metodyka prac

Etap I (wstępny)

Na podstawie charakterystyk gatunków, uwzględniających ich biologię i wymagania, zawartych w „Poradniku ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000”, tom szósty (Adamski i in. [red.] 2004) oraz atlasie „Motyle dzienne Polski” (Buszko, Masłowski 2008), ustalono zasięgi występowania gatunków ważek i motyli uwzględnionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Do określenia potencjalnie występujących na badanym obszarze ważek wykorzystano także opracowanie dotyczące obszaru kaszubskich jezior lobeliowych (Wendzonka 2003). Na tej podstawie ustalono, że gatunkami z Dyrektywy Siedliskowej o największym prawdopodobieństwie występowania na danym terenie jest ważka zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*, której najbliższe stanowisko znajduje się na terenie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego – jezioro Zawiat (Wendzonka 2003) oraz motyl czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*.

Etap II (terenowy)

Prace inwentaryzacyjne prowadzone były od kwietnia do września 2009 r., czyli w okresie pozwalającym na wiarygodne stwierdzenie występowania poszczególnych gatunków owadów w stadiach rozwojowych umożliwiającym prawidłowe oznaczenie.

Ze względu na liczbę gatunków w faunie Polski badania ważek (73 gatunki na terenie Polski) i motyli dziennych *Rhopalocera* (163 gatunki) prowadzone były w sposób, pozwalający na określenie jak najpełniejszej listy taksonów. W przypadku motyli nocnych *Heterocera* (około 3 000 gatunków) skupiono się na gatunkach rzadkich w skali kraju lub Europy, uwzględnionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

W trakcie prac inwentaryzowane były wszystkie potencjalne siedliska gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej oraz siedliska o potencjalnie bogatym lub interesującym składzie gatunkowym entomofauny na całej długości wszystkich wariantów.

Oznaczanie przynależności taksonomicznej, o ile to możliwe, odbywało się przeżyciowo – w terenie. W przypadku konieczności weryfikacji oznaczenia, owad był odławiany siatką entomologiczną do pojemniczka odpowiedniej wielkości; oznaczanie odbywało się po zakończeniu prac terenowych z wykorzystaniem dostępnej literatury.

Dane zbierane były na 2 sposoby: z użyciem odbiornika GPS eTrex Legend HCx (w formie cyfrowej) lub z wykorzystaniem map w skali 1:10 000 (naniesione na mapę oznaczenia były później przenoszone do postaci cyfrowej).

Wykorzystano trzy typy oznaczeń inwentaryzowanych miejsc:

- punkty (niewielkie zbiorniki lub ciekі o małym znaczeniu) oznaczane w formie cyfrowej, np. 07,
- linie (transekty lub fragmenty cieków) oznaczane poprzez dodanie litery „A” przed oznaczeniem cyfrowym, np. A9,
- poligony (zbiorniki wodne, ciekі wraz z obszarem przyległym, np. łąką) oznaczane poprzez dodanie litery „P” przed oznaczeniem cyfrowym, np. P5.

Miejsca inwentaryzacji owadów zamieszczono w bazie danych przestrzennych stanowiących załącznik do niniejszego opracowania.

2.2.2 Wyniki prac terenowych

W tabeli 11 zestawiono wyniki obserwacji ważek na poszczególnych badanych stanowiskach.

Tab. 11. Wyniki obserwacji ważek na poszczególnych badanych stanowiskach

Oznaczenie	Kilometraż i numer wariantu	Opis stanowiska	Stwierdzone gatunki <i>Odonata</i>
01	10+400 (część wspólna grupy wariantów A0)	Zbiornik wodny - przydomowy staw.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), nimfa stawowa (<i>Enallagma cyathigerum</i>)
07	22+700 (B2, B4, C2 - kilometraż wg C2)	Zbiorniki wodne - stawy.	łątka stawowa (<i>Coenagrion hastulatum</i>), łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), nimfa stawowa (<i>Enallagma cyathigerum</i>), pałątka pospolita (<i>Lestes sponsa</i>)
08	16+000 (część wspólna grupy wariantów B i C)	Zbiornik wodny i ciek - były projektowany obszar Natura 2000.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), pałątka pospolita (<i>Lestes sponsa</i>), świtezianka błyszcząca (<i>Calopteryx splendens</i>)
A4	26+500 (III)	Zbiorniki wodne - stawy.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), pałątka pospolita (<i>Lestes sponsa</i>), nimfa stawowa (<i>Enallagma cyathigerum</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

A10	16+300 (część wspólna grupy wariantów B i C)	Zbiornik wodny – były projektowany obszar Natura 2000.	łątka stawowa (<i>Coenagrion hastulatum</i>), łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), szklarka zielona (<i>Cordulia aenea</i>), nimfa stawowa (<i>Enallagma cyathigerum</i>), ważka czteroplama (<i>Libellula quadrimaculata</i>), szablak krwisty (<i>Sympetrum sanguineum</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
A18	14+350 – 14+500 (II)	Ciek.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), świtezianka błyszcząca (<i>Calopteryx splendens</i>), świtezianka dziewica (<i>Calopteryx virgo</i>)
A24	1+700 – 1+850 (wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C)	Zbiornik i niewielki ciek.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
A26	11+000 – 11+150 (wspólna część wariantów grupy A)	Zbiorniki wodne – stawy.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
A27	11+700 – 11+900 (wspólna część wariantów grupy A)	Zbiornik wodny.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
A28	11+950 – 12+000 (wspólna część wariantów grupy A)	Zbiornik wodny.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), nimfa stawowa (<i>Enallagma cyathigerum</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
A29	15+650 – 15+800 (A)	Zbiorniki wodne – stawy.	lecicha pospolita (<i>Orthetrum cancellatum</i>), łątka stawowa (<i>Coenagrion hastulatum</i>), szablak krwisty (<i>Sympetrum sanguineum</i>), pałątka pospolita (<i>Lestes sponsa</i>)
A31	11+950 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Śródleśny zbiornik wodny.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), szablak krwisty (<i>Sympetrum sanguineum</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
A32	12+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Śródleśny zbiornik wodny.	lecicha pospolita (<i>Orthetrum cancellatum</i>), szablak krwisty (<i>Sympetrum sanguineum</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>)
A33	15+650 – 15+700 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Śródleśny zbiornik wodny – były projektowany obszar Natura 2000.	łątka stawowa (<i>Coenagrion hastulatum</i>), ważka czteroplama (<i>Libellula quadrimaculata</i>)

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

P2	14+500 - 14+900 (wspólna część wariantów grupy A)	Jezioro Kamień (fragment) - były projektowany obszar Natura 2000.	Na obszarze jeziora Kamień stwierdzono 19 gatunków ważek (Wendzonka J. 2003). Na badanym terenie potwierdzono występowanie następujących gatunków: łątka stawowa (<i>Coenagrion hastulatum</i>), łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), łątka wczesna (<i>Coenagrion pulchellum</i>), szklarka zielona (<i>Cordulia aenea</i>), nimfa stawowa (<i>Enallagma cyathigerum</i>), miedziopiers metaliczna (<i>Somatochlora metallica</i>), ważka czteroplama (<i>Libellula quadrimaculata</i>), szablak krwisty (<i>Sympetrum sanguineum</i>), szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>).
P3	14+300 - 14+500 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Zbiornik wodny.	szablak zwyczajny (<i>Sympetrum vulgatum</i>), pałtka zielona (<i>Lestes viridis</i>)
P4	19+750 - 19+850 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Zbiornik wodny - staw.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>)
P5	19+900 - 20+000 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Śródpolny staw.	łątka wczesna (<i>Coenagrion pulchellum</i>)
P7	3+350 - 3+750 (III)	Ciek.	łątka dzieweczka (<i>Coenagrion puella</i>), miedziopiers metaliczna (<i>Somatochlora metallica</i>), świtezianka błyszcząca (<i>Calopteryx splendens</i>), ważka czteroplama (<i>Libellula quadrimaculata</i>)
P8	33+000 - 33+100 (C2)	Śródpolny staw.	łątka wczesna (<i>Coenagrion pulchellum</i>)
	23+900 (B1, B3, C1)	Martenki - torfowisko przejściowe (*)	łątka stawowa (<i>Coenagrion hastulatum</i>), łątka wczesna (<i>Coenagrion pulchellum</i>), oczobarwnica większa (<i>Erythromma najas</i>), żagnica wielka (<i>Aeshna grandis</i>), żagnica torfowcowa (<i>Aeshna subarctica</i>) , zalotka większa (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) , zalotka czerwonawa (<i>Leucorrhinia rubicunda</i>)
	23+900 (B1, B3, C1)	Martenki - zbiornik z <i>Equisetum</i> na okrajkę torfowiska przejściowego (*)	łątka stawowa (<i>Coenagrion hastulatum</i>), żagnica wielka (<i>Aeshna grandis</i>), ważka czteroplama (<i>Libellula quadrimaculata</i>).

(*) materiał zebrany przez dr Mateusza Ciechanowskiego, oznaczony przez dr Pawła Buczyńskiego

Ogółem, na badanym obszarze stwierdzono występowanie 14 gatunków ważek (tab. 12). Liczba ta stanowi 19% krajowej fauny *Odonata*.

Tab. 12. Wykaz stwierdzonych gatunków ważek

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny
1.	lecicha pospolita	<i>Orthetrum cancellatum</i>	średnioliczna	-
2.	lątka dziewczeczka	<i>Coenagrion puella</i>	pospolita	-
3.	lątka stawowa	<i>Coenagrion hastulatum</i>	pospolita	-
4.	lątka wczesna	<i>Coenagrion pulchellum</i>	pospolita	-
5.	miedziopień metaliczna	<i>Somatochlora metallica</i>	średnioliczna	-
6.	nimfa stawowa	<i>Enallagma cyathigerum</i>	pospolita	-
7.	oczobarwnica większa	<i>Erythromma najas</i>	nieliczna	-
8.	pałątka pospolita	<i>Lestes sponsa</i>	pospolita	-
9.	pałątka zielona	<i>Lestes viridis</i>	średnioliczna	-
10.	szablak krwisty	<i>Sympetrum sanguineum</i>	pospolita	-
11.	szablak zwyczajny	<i>Sympetrum vulgatum</i>	pospolita	-
12.	świtezianka błyszcząca	<i>Calopteryx splendens</i>	pospolita	-
13.	świtezianka dziewica	<i>Calopteryx virgo</i>	pospolita	-
14.	szklarka zielona	<i>Cordulia aenea</i>	średnioliczna	-
15.	ważka czteroplama	<i>Libellula quadrimaculata</i>	średnioliczna	-
16.	zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	średnioliczna	DS II, OŚ, Bern
17.	zalotka czerwonawa	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	nieliczna	-
18.	żagnica wielka	<i>Aeshna grandis</i>	nieliczna	-
19.	żagnica torfowcowa	<i>Aeshna subarctica</i>	nieliczna	OŚ, NT

Oznaczenia:

OŚ - gatunek objęty ochroną ścisłą,

DS II - gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej,

Bern - gatunek chroniony na mocy Konwencji o ochronie dzikiej europejskiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska),

NT - gatunek wymieniony na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce jako gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia.

W tabeli 13 zestawiono wyniki obserwacji motyli na poszczególnych badanych stanowiskach. Polskie nazwy gatunków zamieszczono w tabeli nr 14.

Tab. 13. Wyniki obserwacji motyli na poszczególnych badanych stanowiskach

Ozna- czenie	Kilometraż i numer wariantu	Opis stanowiska	Stwierdzone gatunki <i>Lepidoptera</i>
02	16+350 (II)	Śródpolne zakrzaczenie.	<i>Lycaena virgaureae</i> , <i>Inachis io</i> , <i>Aphantopus hyperantus</i>
07	22+700 (B2, B4, C2 – km według C2)	Łąka w pobliżu zbiorników wodnych.	<i>Aphantopus hyperantus</i> , <i>Issoria lathonia</i> , <i>Maniola jurtina</i> , <i>Melitaea athalia athalia</i> , <i>Pieris napi</i>
08	16+000 (wspólna część wariantów B i C)	Łąka w pobliżu niewielkiego zbiornika wodnego i cieku.	<i>Pieris rapae</i> , <i>Pieris napi</i> , <i>Coenonympha pamphilus</i> , <i>Aphantopus hyperantus</i> , <i>Maniola jurtina</i> , <i>Ochlodes sylvanus</i>
A10	16+300 (wspólna część wariantów B i C)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego – były projektowany obszar Natura 2000.	<i>Thymelicus lineola</i> , <i>Polyommatus icarus</i> , <i>Issoria lathonia</i> , <i>Aglais urticae</i> , <i>Polygonia c-album</i> , <i>Inachis io</i> , <i>Aphantopus hyperantus</i> , <i>Lasiommata megera</i> , <i>Maniola jurtina</i> , <i>Gonepteryx rhamni</i> , <i>Melanargia galathea</i> , <i>Melitaea athalia athalia</i> , <i>Paragrae egeria</i> , <i>Pieris napi</i>
A11	16+250 (wspólna część wariantów B i C)	Łąka, zadrzewienia - były projektowany obszar Natura 2000.	<i>Thymelicus lineola</i> , <i>Polyommatus icarus</i> , <i>Issoria lathonia</i> , <i>Aglais urticae</i> , <i>Polygonia c-album</i> , <i>Inachis io</i> , <i>Aphantopus hyperantus</i> , <i>Lasiommata megera</i> , <i>Maniola jurtina</i> , <i>Gonepteryx rhamni</i> , <i>Melanargia galathea</i> , <i>Melitaea athalia athalia</i> , <i>Paragrae egeria</i> , <i>Callophrys rubi</i> , <i>Brenthis ino</i>
A12	30+000 (III)	Śródleśna polana, skraj lasu.	<i>Ochlodes sylvanus</i> , <i>Thymelicus lineola</i> , <i>Thymelicus sylvestris</i> , <i>Issoria lathonia</i> , <i>Aglais urticae</i> , <i>Polygonia c-album</i> , <i>Vanessa cardui</i> , <i>Aphantopus hyperantus</i> , <i>Coenonympha pamphilus</i> , <i>Gonepteryx rhamni</i> , <i>Paragrae aegeria</i>
A13	30+900 (III)	Śródleśna polana, skraj lasu.	<i>Ochlodes sylvanus</i> , <i>Thymelicus lineola</i> , <i>Thymelicus sylvestris</i> , <i>Vanessa cardui</i> , <i>Aphantopus hyperantus</i> , <i>Coenonympha pamphilus</i> , <i>Maniola jurtina</i> , <i>Gonepteryx rhamni</i> , <i>Paragrae aegeria</i>
A14	17+200 (wspólna część wariantów B i C)	Zadrzewienie (las) – były projektowany obszar Natura 2000.	<i>Polygonia c-album</i> , <i>Vanessa cardui</i> , <i>Melanargia galathea</i> , <i>Paragrae aegeria</i>
A17	8+000 – 8+100 (II)	Łąka w pobliżu drogi.	<i>Lycaena tityrus</i> , <i>Lycaena virgaureae</i> , <i>Inachis io</i> , <i>Vanessa cardui</i> , <i>Lasiommata megera</i> , <i>Melitaea athalia athalia</i> , <i>Pieris napi</i>

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

A18	14+350 - 14+500 (II)	Łąka w pobliżu cieku, zadrzewienia.	<i>Lycaena phlaeas, Lycaena tityrus, Issoria lathonia, Araschnia levana, Polygonia c-album, Inachis io, Aphantopus hyperantus, Coenonympha pamphilus, Anthocharis cardamines, Melanargia galathea, Melitaea athalia athalia</i>
A19	18+000 (II)	Zadrzewienie.	<i>Aglais urticae, Polygonia c-album, Inachis io, Vanessa cardui, Melanargia galathea, Nymphalis antiopa, Paragrae aegeria</i>
A20	34+000 (C2) 34+400 (C1)	Śródpolne zakrzaczenie.	<i>Callophrys rubi, Issoria lathonia, Aglais urticae, Polygonia c-album, Inachis io, Vanessa cardui, Coenonympha pamphilus, Pieris brassicae, Melanargia galathea</i>
A23	24+300 - 24+400 (II)	Łąka, zadrzewienia.	<i>Thymelicus lineola, Celastrina argiolus, Aglais urticae, Araschnia levana, Polygonia c-album, Inachis io, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Aphantopus hyperantus, Coenonympha pamphilus, Lasiommata megera, Gonepteryx rhamni, Melanargia galathea, Paragrae egeria, Brenthis ino</i>
A24	1+700 - 1+850 (wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C)	Łąka w pobliżu cieku, zadrzewienia.	<i>Lycaena tityrus, Polyommatus icarus, Aglais urticae, Pieris napi, Polygonia c-album, Inachis io, Vanessa atalanta, Aphantopus hyperantus, Coenonympha pamphilus, Lasiommata megera, Nymphalis antiopa</i>
A25	5+350 - 5+450 (wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C)	Śródleśne polany.	<i>Ochlodes sylvanus, Thymelicus lineola, Thymelicus sylvestris, Lycaena phlaeas, Polyommatus icarus, Aglais urticae, Inachis io, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Maniola jurtina, Gonepteryx rhamni, Melitaea cinxia, Paragrae aegeria</i>
A26	11+000 - 11+150 (wspólna część wariantów grupy A)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego.	<i>Lycaena phlaeas, Issoria lathonia, Inachis io, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Aphantopus hyperantus, Coenonympha pamphilus, Pieris brassicae, Pieris napi, Pieris rapae, Leptidea sp.</i>
A27	11+700 - 11+900 (wspólna część wariantów grupy A)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego.	<i>Polyommatus icarus, Aglais urticae, Inachis io, Vanessa atalanta, Aphantopus hyperantus, Pieris brassicae, Melitaea athalia athalia</i>
A28	11+950 - 12+000 (wspólna część wariantów grupy A)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego.	<i>Lycaena phlaeas, Lycaena virgaureae, Aglais urticae, Inachis io, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Aphantopus hyperantus, Pieris brassicae, Pieris napi</i>

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

A29	15+650 - 15+800 (A)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego i pól uprawnych, zadrzewienia.	<i>Ochlodes sylvanus, Lycaena phlaeas, Issoria lathonia, Aglais urticae, Polygonia c-album, Inachis io, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Aphantopus hyperantus, Gonepteryx rhamni, Pieris brassicae, Pieris napi, Pieris rapae, Melanargia galathea, Paragrae aegeria</i>
A3	24+900 (III)	Łąka, fragment pola uprawnego, niewielkie zakrzaczenie.	<i>Lycaena alciphron, Argynnis paphia, Issoria latonia, Celastrina argiolus, Plebeius agestis, Maniola jurtina, Aphantopus hyperantus, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Gonepteryx rhamni, Pieris rapae, Pieris napi, Inachis io, Papilio machaon, Brenthis ino</i>
A31	11+950 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego, zadrzewienia.	<i>Melitaea cinxia, Pieris napi, Aglais urticae, Vanessa cardui, Aphantopus hyperantus, Ochlodes sylvanus, Coenonympha pamphilus, Lasiommata megera, Melanargia galathea, Paragrae egeria, Thymelicus sylvestris</i>
A32	12+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego, zadrzewienia.	<i>Melitaea cinxia, Vanessa cardui, Aphantopus hyperantus, Ochlodes sylvanus, Coenonympha pamphilus, Lasiommata megera, Melanargia galathea, Paragrae egeria, Anthocharis cardamines, Brenthis ino</i>
A34	10+600 - 10+750 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Łąka w pobliżu zbiornika wodnego, zadrzewienia.	<i>Thymelicus sylvestris, Celastrina argiolus, Polygonia c-album, Inachis io, Vanessa cardui, Maniola jurtina, Melanargia galathea, Melitaea athalia athalia, Paragrae aegeria</i>
A4	26+550 (III)	Łąki w pobliżu zbiorników wodnych.	<i>Coenonympha pamphilus, Aphantopus hyperantus, Maniola jurtina, Ochlodes sylvanus, Araschnia levana, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Polygonia c-album, Inachis io, Aglais urticae, Issoria latonia, Pieris rapae, Anthocharis cardamines</i>
A5	20+150 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Łąka.	<i>Aphantopus hyperantus, Pieris napi, Maniola jurtina, Pieris brassicae, Brenthis ino</i>
A6	12+650 - 12+800 (III)	Łąka.	<i>Argynnis paphia, Ochlodes sylvanus, Maniola jurtina, Aphantopus hyperantus, Vanessa cardui, Pieris brassicae</i>
A7, A8	1+300 - 1+600 (III) 1+350 - 1+450 (II)	Łąka.	<i>Aphantopus hyperantus, Vanessa cardui, Pieris rapae, Issoria lathonia, Polygonia c-album, Inachis io, Pieris napi, Lycaena phlaeas, Lycaena tityrus, Lycaena virgaureae, Leptidea sp.</i>
P6	11+400 - 11+550 (III)	Łąka w pobliżu pól uprawnych.	<i>Maniola jurtina, Aphantopus hyperantus, Vanessa cardui, Leptidea sp., Pieris napi, Pieris rapae, Pieris brassicae, Anthocharis cardamines</i>

P7	3+350 – 3+750 (III)	Łąka w pobliżu cieku.	<i>Lycaena tityrus</i> , <i>Polyommatus icarus</i> , <i>Inachis io</i> , <i>Vanessa atalanta</i> , <i>Aphantopus hyperantus</i> , <i>Lasiommata megera</i> , <i>Anthocharis cardamines</i> , <i>Melitaea athalia athalia</i>
----	------------------------	--------------------------	--

Ogółem, stwierdzono obecność 36 gatunków motyli dziennych (tab. 14), co stanowi nieco ponad 21% krajowej fauny.

Tab. 14. Wykaz stwierdzonych gatunków motyli dziennych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny
1.	Bielinek bytomkowiec	<i>Pieris napi</i>	pospolity	-
2.	Bielinek kapustnik	<i>Pieris brassicae</i>	pospolity	-
3.	Bielinek rzepnik	<i>Pieris rapae</i>	średnioliczny	-
4.	Czerwończyk dukacik	<i>Lycaena virgaureae</i>	średnioliczny	-
5.	Czerwończyk uroczek	<i>Lycaena tityrus</i>	średnioliczny	-
6.	Czerwończyk zamgleniec	<i>Lycaena alciphron</i>	nieliczny	-
7.	Czerwończyk żarek	<i>Lycaena phlaeas</i>	średnioliczny	-
8.	Dostojka ino	<i>Brenthis ino</i>	średnioliczny	-
9.	Dostojka latonia	<i>Issoria lathonia</i>	pospolity	-
10.	Dostojka malinowiec	<i>Argynnis paphia</i>	nieliczny	-
11.	Karłatek ceglasty	<i>Thymelicus sylvestris</i>	średnioliczny	-
12.	Karłatek kniejnik	<i>Ochlodes sylvanus</i>	średnioliczny	-
13.	Karłatek ryska	<i>Thymelicus lineola</i>	średnioliczny	-
14.	Latolistek cytrynek	<i>Gonepteryx rhamni</i>	średnioliczny	-
15.	Modraszek agestis	<i>Plebeius agestis</i>	nieliczny	-
16.	Modraszek ikar	<i>Polyommatus icarus</i>	pospolity	-
17.	Modraszek wieszczek	<i>Celastrina argiolus</i>	średnioliczny	-
18.	Osadnik egeria	<i>Paragrae aegeria</i>	pospolity	-
19.	Osadnik megera	<i>Lasiommata megera</i>	średnioliczny	-
20.	Paż królowej	<i>Papilio machaon</i>	nieliczny	-
21.	Polowiec szachownica	<i>Melanargia galathea</i>	średnioliczny	-
22.	Przeplatka atalia	<i>Melitaea athalia athalia</i>	pospolity	-
23.	Przeplatka cinksia	<i>Melitaea cinxia</i>	nieliczny	-

24.	Przestrojnik jurtina	<i>Maniola jurtina</i>	średnioliczny	-
25.	Przestrojnik trawnik	<i>Aphantopus hyperantus</i>	pospolity	-
26.	Rusałka admirał	<i>Vanessa atalanta</i>	średnioliczny	-
27.	Rusałka ceik	<i>Polygona c-album</i>	pospolity	-
28.	Rusałka kratkowiec	<i>Araschnia levana</i>	pospolity	-
29.	Rusałka osetnik	<i>Vanessa cardui</i>	pospolity	-
30.	Rusałka pawik	<i>Inachis io</i>	pospolity	-
31.	Rusałka pokrzywnik	<i>Aglais urticae</i>	pospolity	-
32.	Rusałka żałobnik	<i>Nymphalis antiopa</i>	nieliczny	-
34.	Strzępotek ruczajnik	<i>Coenonympha pamphilus</i>	pospolity	-
35.	Wietek	<i>Leptidea sp.</i>	średnioliczny	-
35.	Zieleńczyk ostrężyniec	<i>Callophrys rubi</i>	średnioliczny	-
36.	Zorzynek rzeżuchowiec	<i>Anthocharis cardamines</i>	średnioliczny	-



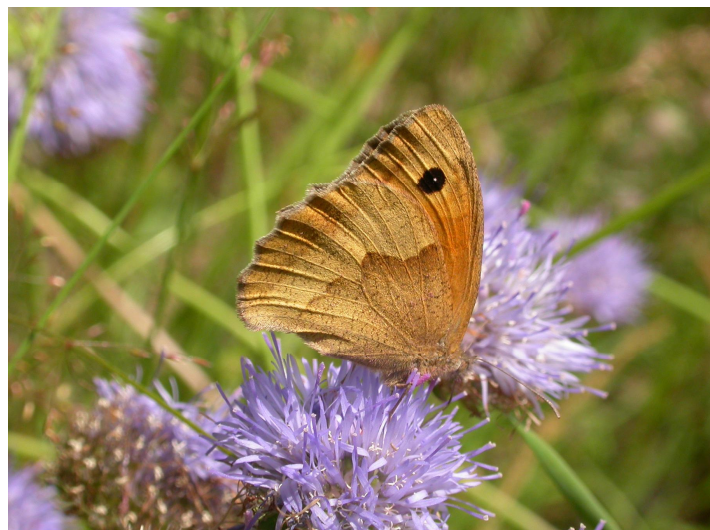
Dostojka ino (M. Owieśny)



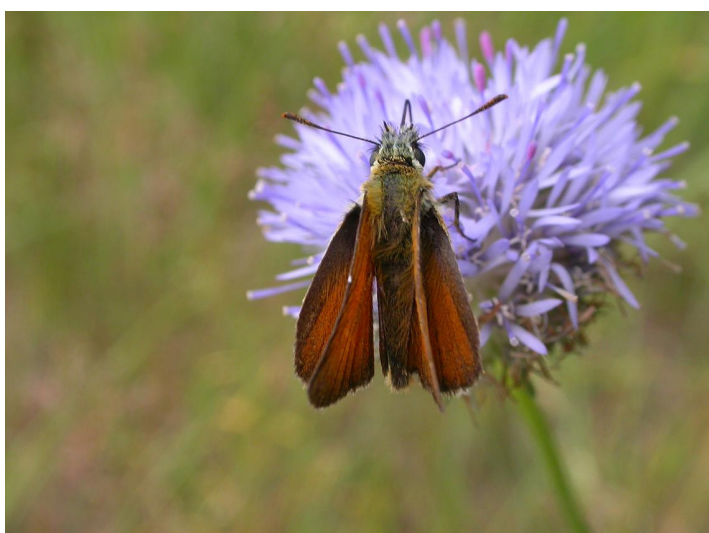
Przestrojnik trawnik ((M. Owieśny)



Czerwończyk dukacik (M. Owieśny)



Przestrojnik jurtina (M. Owieśny)



Karłatek ceglasty (M. Owieśny)



Rusałka osetnik (M. Owieśny)

2.2.3 Podsumowanie wyników prac terenowych

W czasie prac terenowych skontrolowano obszar planowanej inwestycji na całej długości wszystkich wariantów przebiegu drogi. Szczegółową inwentaryzację owadów prowadzono w przypadku występowania potencjalnych siedlisk gatunków rzadkich, bądź chronionych. W pozostałych miejscach, o ile nie natrafiono na interesujące gatunki, szczegółowych danych nie zbierano.

Ogółem zebrano szczegółowe dane z 14 punktów (01-14), 35 transektów i alei (A1-A35) oraz 7 poligonów (P2-P8).

Większość zinwentaryzowanych gatunków ważek i motyli należy do gatunków niezagrażonych i pospolitych na terenie kraju i regionu. Z tego powodu nie ma potrzeby podejmowania względem nich szczególnych zabiegów ochronno-kompensacyjnych. Wyjątek stanowią ważki: żagnica torfowcowa i zalotka większa – gatunki objęte ochroną ścisłą. Dodatkowo, zalotka większa wymieniona jest w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, natomiast żagnica torfowcowa ujęta jest na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii NT – gatunek bliski zagrożenia. Oba gatunki stwierdzono na jednym stanowisku – na torfowisku koło Martenek na przebiegu drogi według wspólnej części wariantów B1, B3 i C1 km 23+900. Opis w/w gatunków znajduje się w rozdz. 3.2, natomiast lokalizację ich stanowisk przedstawiono w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania wybranych gatunków zwierząt objętych ochroną prawną i rzadkich”. Nie przedstawiano na mapach lokalizacji stanowisk pozostałych gatunków ważek i motyli, gdyż są to gatunki niezagrażone i pospolite na terenie kraju i regionu.

2.3 Inwentaryzacja bezkręgowców - chrząszcze

2.3.1 Metodyka prac

Etap I (wstępny)

Obszar projektowanych wariantów drogi S6 objęty badaniami chrząszczy (*Coleoptera*) jest bardzo słabo pod tym względem poznany. Uwaga ta odnosi się zresztą do całego regionu gdańskiego. Podawane w literaturze nieliczne informacje o występowaniu gatunków mają charakter przyczynkarski. Lokalizacje bywają zbyt ogólne. Część danych ma charakter historyczny. Z obiektów chronionych jedynie dla niektórych rezerwatów opracowano wykazy faunistyczne tej grupy owadów. Wykazy te mają z reguły charakter bardzo wstępnych opracowań. Z rodzin chrząszczy jedynie kózkowate zostały przebadane w miarę dokładnie na dużym obszarze, jednak jest on położony poza obszarem zainteresowania niniejszego opracowania (na południe od niego).

Etap II (terenowy)

Bezpośrednim celem badań było zinwentaryzowanie możliwie szerokiego spektrum gatunków chrząszczy występujących na obszarach projektowanych trzech wariantów drogi S6. Założonym (automatycznie) celem pośrednim – wynikającym ze wspomnianego słabego koleopterologicznego rozpoznania regionu gdańskiego – było poszerzenie wiedzy o obecności gatunków.

Z uwagi na obiektywny brak możliwości ogarnięcia całości podmiotu badań na tak dużym terenie, zarówno ze względu na obfitość gatunków (w Polsce stwierdzono występowanie ponad 7 000 gatunków chrząszczy), jak i biologię wielu z nich (np. bardzo krótkie pojawy imagines, ukryty tryb życia licznych taksonów itd.), zwłaszcza w tak niedługim – jak na tego typu obserwacje – okresie eksploracji, ograniczono stwierdzenia do wybranych grup chrząszczy związanych swoją ekologią z ekosystemami lądowymi. Jednostkowym odstępstwem od tej zasady jest zawarcie w opracowaniu informacji dotyczących chrząszczy wodnych z jednego stanowiska (torfowisko przejściowe Martenki + zbiorowiska okrajkowe).

Główną uwagę badawczą zwrócono na potencjalną możliwość występowania gatunków z różnych względów przyrodniczo cennych. Najbardziej wnikliwie – z punktu widzenia systematyki rzędu – przebadano występowanie kózkowatych (*Cerambycidae*). W oparciu o powyższe stwierdzenia, jak i o zamieszczone poniżej wyniki prac wypada podkreślić fakt, że inwentaryzacja ta ma charakter pilotażowy – uproszczony. Może ona w przyszłości stanowić dobry punkt wyjścia do wnikliwszych badań regionalnej koleopterofauny.

Prace terenowe realizowane były w trakcie 36 wyjazdów. Trasy przemarszu kształtowane były przez kilka czynników, np.: występowanie potencjalnie interesujących koleopterologicznie ekosystemów bądź mikrobiotopów, ich dostępność, lokalizacja środka transportu, przypadek. Główny nacisk eksploracyjny położono na ekosystemy leśne, zadrzewienia (w tym aleje), ekosystemy zaroślowe, opuszczone siedliska ludzkie. Przepatrywano także płaty muraw i roślinności ruderalnej, a także roślinność agrarną. Z przyczyn obiektywnych nie przebadano zamieszkałych siedlisk ludzkich.

Zastosowane zostały następujące metody pozyskiwania informacji o chrząszczach:

- ➔ wypatrywanie imagines (metoda „na upatrzonego”), w tym: chrząszcze żerujące na kwiatach, owady złapane w sieci pajęczce, rozjechane bądź rozdeptane na drogach, utopione w porzuconych otwartych puszkach bądź butelkach, nalatujące na badacza (kolor ubrania, pot, inne czynniki),
- ➔ otrząsanie owadów z gałęzi drzew i krzewów do parasola entomologicznego,
- ➔ czerpakowanie roślin zielnych i krzewów,
- ➔ połów owadów z pni drzew na siatkę typu „U”,
- ➔ pobieranie zasiedlonych żerowisk larwalnych i prowadzenie hodowli w warunkach laboratoryjnych,
- ➔ oznaczanie (ewentualnie zbiorów) opuszczonych żerowisk larwalnych,

- ➔ połów do stożków do odłowu drobnych *Micromammalia* (zbiór – dr M. Ciechanowski),
- ➔ wywiad (mgr inż. Marcin Stanisław Wilga, służby leśne),
- ➔ fotografia (slajdy),
- ➔ odłowy chrząszczy wodnych (dr M. Ciechanowski).

W trakcie badań terenowych ograniczone zostały do niezbędnego minimum sytuacje uśmiercania osobników. Miały one miejsce w tych przypadkach, gdy oznaczenie owada w terenie bez specjalistycznego sprzętu i literatury było niemożliwe. Zebrany w ten sposób tzw. materiał dowodowy znajduje się w zbiorach autora.

W obserwacjach i zbiorze owadów uczestniczyły następujące osoby: mgr Iwona Zielińska, dr Mateusz Ciechanowski, Mateusz Zieliński, dr Sławomir Zieliński. W oznaczeniach uczestniczyli: dr Radomir Jaskuła (większość *Carabidae*), dr Mateusz Ciechanowski (rodzaj *Carabus*), dr Paweł Buczyński (chrząszcze wodne), dr Sławomir Zieliński.

Etap III (kameralny)

Dane dotyczące kategorii zagrożenia oraz określenia wartości przyrodniczej w skali regionu i kraju oparte zostały na waloryzacyjnych publikacjach autora tej części opracowania w odniesieniu do kózkowatych (Zieliński 1997, 1998, 2001) oraz na kilkuletnich spostrzeżeniach różnych autorów (Kowalczyk J. K., Wilga M. S., Graczyk D., Giłka W., Buloński M., Ciechanowski M. i inni) i wieloletnich obserwacjach chrząszczy regionu gdańskiego przeprowadzonych przez autora tej części opracowania. Waler dydaktyczny większości gatunków kózkowatych podano w oparciu o pracę z terenu Drawieńskiego Parku Narodowego (Zieliński 2001).

2.3.2 Wyniki prac terenowych

Na terenie analiz stwierdzono występowanie 202 gatunków chrząszczy + 2 rodzaje przedstawicieli 30 rodzin chrząszczy lądowych oraz 9 gatunków + 1 rodzaj chrząszczy związanych swoją ekologią z ekosystemami wodnymi. Pełny wykaz stwierdzonych gatunków chrząszczy zawiera Załącznik nr 2.

Dziewięć z występujących tu gatunków: biegacz gajowy *Carabus nemoralis*, biegacz gładki *C. glabratus*, biegacz fioletowy *C. violaceus*, biegacz wręgaty *C. cancellatus*, biegacz ogrodowy *C. hortensis*, biegacz skórzasty *C. coriaceus*, kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*, pływak lapoński *Dytiscus lapponicus* i ciołek matowy *Dorcus parallelipedus* objętych jest w Polsce ochroną ścisłą. Jeden – orszoł prążkowany

Trichius fasciatus – do niedawna był chroniony. Jeden gatunek - kreślinek nizinny wymieniony jest w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz w Załączniku II Konwencji Berneńskiej. Dwa gatunki – ciołek matowy i pływak lapoński umieszczone są na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce, jako narażone na wyginięcie (VU).

2.3.3 Stanowiska występowania szczególnie cennych elementów koleopterofauny

Wytypowano 17 obszarów występowania szczególnie cennych gatunków chrząszczy. Poniżej przedstawiono ich charakterystykę.

Objaśnienia symboli użytych przy charakterystykach gatunków:

OŚ - gatunek objęty ochroną ścisłą,

VU – gatunek narażony wg Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce,

DSII - gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (jednocześnie wymieniony w Załączniku II Konwencji Berneńskiej)

Kategorie zagrożenia wg waloryzacji kózkowatych dla mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego (Zieliński 1997):

R - („rzadki” wg dawnej klasyfikacji IUCN) – gatunek rzadki, o dużym ryzyku wyginięcia, występujący w bardzo mało liczebnych populacjach i/lub na rozległym obszarze w dużym rozproszeniu

I - (w pewnym zakresie „o nieokreślonym zagrożeniu” wg dawnej klasyfikacji IUCN) – gatunki słabo regionalnie zbadane, rzadko lub bardzo rzadko w regionie spotykane; mogą być częściej spotykane w innych rejonach Polski

Wartość przyrodnicza w skali regionu i kraju:

wyjatkowa: kraj – WK, region – WR

duża: kraj – DK, region – DR

Walog dydaktyczny (tylko dla większości kózkowatych):

WWD – wybitny walog dydaktyczny

DWD – duży walog dydaktyczny

ŚWD – średni walog dydaktyczny

MWD – mały walog dydaktyczny

Poniższe tabele wykonano zgodnie z nagłówkiem:

Uwagi waloryzacyjne	Lokalizacja przestrzenna		
	Wariant	Najbliższa miejscowość	km

Północny skraj Lasów Lęborskich na południowy-zachód od Lęborka

Stwierdzenie występowania kózki *Cortodera humeralis*

I, DK, WR	II	Lębork	1+800
-----------	----	--------	-------

Gatunek o bardzo słabo poznanej ekologii, rozwojem larwalnym związany najprawdopodobniej z funkcjonującym tutaj płatem dąbrowy. Według wiedzy autora tej części opracowania jest to trzecie znane stanowisko tego gatunku na Pojezierzu Pomorskim, w Polsce znany z nielicznych rozproszonych stanowisk w różnych częściach kraju.

Stwierdzenie występowania ciołka matowego *Dorcus parallelipipedus* - chronionego w Polsce prawem chrząszcza z rodziny jelonkowatych. Jest to jedno z dwóch stanowisk tego nielicznie występującego na północy kraju gatunku, odnalezionych na terenie badań.

VU, I, OŚ, DK, WR	II	Lębork	2+600
-------------------	----	--------	-------

Stwierdzenie występowania orszoła prążkowanego *Trichius fasciatus* - niegdyś chronionego w Polsce chrząszcza z rodziny żukowatych.

I, DR, DK	II	Lębork	3+400, 3+600
-----------	----	--------	--------------

Stwierdzenie występowania puszczańskiego gatunku kózki *Alosterna tabacicolor*.

DR, ŚWD	II	Lębork	1+500, 1+700, 1+900, 3+300
---------	----	--------	-------------------------------

Stwierdzenie tylko lokalnie liczniej spotykanego *Pachytodes cerambyciformis*.

I, DR	III i II	Lębork	1+100
	II	Lębork	3+300

Stwierdzenie puszczańskiej i tylko lokalnie liczniejszej w regionie kózki *Leptura maculata*.

I, DR, DWD	II	Lębork	3+400
------------	----	--------	-------

Stwierdzenie interesującej pod względem zoogeograficznym (element borealno-górski) kózki *Anastrangalia sanguinolenta*.

DR, DWD	II	Lębork	3+100
---------	----	--------	-------

Stwierdzenie występowania monofaga kruszyny *Menesia bipunctata* podawanego jedynie z centralnej części Pojezierza Kaszubskiego.

I, DR	III i II	Lębork	0+900
-------	----------	--------	-------

Stwierdzenie występowania sporadycznie odnotowywanego w tej części kraju *Prionus coriarius*.

I, DR, MWD	III i II	Lębork	0+600
------------	----------	--------	-------

Stwierdzenie występowania bielojada olbrzymiego *Dendroctonus micnas* - rzadko spotykanego największego polskiego kornika.

I, DK, VU, WR	III i II	Lębork	0+900
---------------	----------	--------	-------

Dolina Łeby między Łęczycami a Chmieleńcem

Stwierdzenie występowania bardzo sporadycznie występującego w regionie sprężyka *Selatosomus cruciatus*.

I, DR	III	Niedarzyno	18+100
-------	-----	------------	--------

Stwierdzenie występowania chronionych, chociaż nierzadkich w regionie biegaczy:

Carabus nemoralis,

OŚ, DR	III	Niedarzyno	18+100
--------	-----	------------	--------

Carabus violaceus,

OŚ, DR	III	Niedarzyno	18+100
--------	-----	------------	--------

Carabus cancellatus,

OŚ, DR	III	Niedarzyno	18+100
--------	-----	------------	--------

Carabus glabratus

OŚ, DR	III	Niedarzyno	18+100
--------	-----	------------	--------

i *Carabus hortensis*.

	III	Niedarzyno	18+100
--	-----	------------	--------

Stwierdzenie występowania dopiero drugi raz podanej z regionu gdańskiego kózki *Phymatodes testaceus*.

I, MWD	III	Niedarzyno	18+100
--------	-----	------------	--------

Stwierdzenie występowania rzadko odnotowanego do tej pory w regionie gdańskim monofagicznego gatunku kózki *Saperda perforata*.

I, WR, DWD	III	Chmieleniec	21+100, 22+100
------------	-----	-------------	----------------

Stwierdzenie występowania interesującej pod względem zoogeograficznym (element borealno-górski) kózki *Anastrangalia sanguinolenta*.

DR, DWD	III	Chmieleniec	21+900
---------	-----	-------------	--------

Stwierdzenie występowania puszczańskiej i tylko lokalnie liczniejszej w regionie gdańskim kózki *Leptura maculata*.

DR, DWD	III	Chmieleniec	21+900
---------	-----	-------------	--------

Stwierdzenie występowania *Molorchus umbellatarum* (kózkowate) - gatunku wskaźnikowego opuszczonych osad ludzkich.

I, DR, SWD	III	Niedarzyno	18+400, 19+000
	III	Chmieleniec	22+100

Stwierdzenie występowania dość rzadkiej w Polsce stonki *Phyllodecta atrovirens*.

I, DR	III	Niedarzyno	17+900
-------	-----	------------	--------

Stwierdzenie występowania *Lixus iridis* (na dzięglu leśnym) - rzadko obserwowanego w regionie gdańskim chrząszcza z rodziny ryjkowcowatych.

I, DR	III	Chmieleniec	22+100
-------	-----	-------------	--------

Zadrzewienie śródpolne na północny-zachód od Węgorni

Stwierdzenie występowania rzadko odnotowanego do tej pory w regionie gdańskim monofagicznego gatunku kózki *Saperda perforata*.

I, WR, DWD	II	Godętowo	13+200, 13+500
------------	----	----------	----------------

Stwierdzenie występowania zaklińca *Platycerus caraboides* - chrząszcza z rodziny jelonkowatych.

DR	II	Godętowo	13+400
----	----	----------	--------

Zadrzewienie śródpolne na wschód od Godętowa

Stwierdzenie występowania rzadko i sporadycznie znajdowanej kózki *Necydalis major* (żerowiska larwalne i larwy w jarzombie pospolitym). Według wiedzy autora tej części opracowania jest to 4 znane stanowisko tego gatunku na Pojezierzu Pomorskim.

I, DK, WR	II	Godętowo	16+400
-----------	----	----------	--------

Stwierdzenie występowania rzadko odnotowanego do tej pory w regionie monofagicznego gatunku kózki *Saperda perforata*.

I, WR, DWD	II	Godętowo	16+400
------------	----	----------	--------

Stwierdzenie występowania interesującego synuzjum gatunków kózkowatych na jabłoni domowej, z takimi gatunkami, jak: *Molorchus umbellatarum*, *Tetrops praeusta*, *Pogonocherus hispidulus* i *Pogonochrus hispidus*.

Dęby nad Łebą

Skupisko starych dębów nad starorzeczem Łeby. Ekoton las – łąka, wystawa południowa. Stwierdzono kilka pospolitszych gatunków, z których najciekawszy faunistycznie to kózka *Plagionotus arcuatus*.

I, DWD	II	Bożepole W.	20+400
--------	----	-------------	--------

Zadrzewienie śródpolne na zachód od Bożepola Wielkiego

Stwierdzenie występowania rzadkiej regionalnie biedronki *Exochomus quadripustulatus*.

I, DR	II	Bożepole Wielkie	21+800
-------	----	------------------	--------

Stwierdzenie występowania żerowisk kózki z rodzaju obwężyn *Stenostola* sp. na lipie drobnolistnej.

R (dotyczy obydwu gatunków), WR	II	Bożepole Wielkie	21+900
---------------------------------	----	------------------	--------

Stwierdzenie występowania interesujących faunistycznie kózek

Molorchus umbellatarum (żerowisko na dzikiej róży),

	II	Bożepole Wielkie	21+900
--	----	------------------	--------

Exocentrus lusitanus na lipie drobnolistnej

DR, DWD	II	Bożepole Wielkie	21+900
---------	----	------------------	--------

i *Pogonocherus hispidulus* – również na dzikiej róży.

I, DR, ŚWD	II	Bożepole Wielkie	21+900
------------	----	------------------	--------

Przełom Łeby na wschód od Bożepola Małego

Stwierdzenie występowania - ciołka matowego *Dorcus parallelipipedus* w próchnowisku złamanego „ tyłca” starej lipy drobnolistnej - chronionego i rzadkiego nie tylko w regionie gdańskim chrząszcza z rodziny jelonkowatych.

I, OŚ, DK, WR	II	Bożepole Małe	25+000
---------------	----	---------------	--------

Stwierdzenie występowania kostrzenia *Sinodendron cylindricum* (żerowiska I imagines na kasztanowcu) - kolejnego chrząszcza z rodziny jelonkowatych.

DR	II	Bożepole Małe	24+700
----	----	---------------	--------

Strzebielińskie murawy przykolejowe

Stwierdzenie występowania puszczańskiej i tylko lokalnie liczniejszej w regionie gdańskim kózki *Leptura maculata* (bardzo mocna populacja).

I, DR, DWD	II	Strzebielino	27+600, 28+500
------------	----	--------------	----------------

Stwierdzenie występowania chronionego biegacza *Carabus glabratus*.

OŚ, DR	II	Strzebielino	27+700
--------	----	--------------	--------

Stwierdzenie występowania orszoła prążkowanego *Trichius fasciatus* (mocna populacja) - niegdyś chronionego w Polsce chrząszcza z rodziny żukowatych.

I, DR, DK	II	Strzebielino	27+600, 28+500
-----------	----	--------------	----------------

Torfowisko ze skrzypem olbrzymim na zachód od Sychowa

Stwierdzenie występowania kózki *Anoplodera sexguttata* (imago na kwitnącej kruszynie) na skraju śródpolnego fragmentu lasu łęgowego z dolinnym kopułowym torfowiskiem ze skrzypem olbrzymim - bardzo rzadkiego regionalnie puszczańskiego gatunku.

R, DK, WR	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Sychowo	1+800
-----------	---	---------	-------

Stwierdzenie występowania kostrzenia *Sinodendron cylindricum* - chrząszcza z rodziny jelonkowatych.

DR	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Sychowo	1+800
----	---	---------	-------

Stwierdzenie występowania *Pyrochroa coccinea* - nieczęsto spotykanego w regionie chrząszcza z rodziny ogniczkowatych.

I, DR	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Sychowo	1+800
-------	---	---------	-------

Stwierdzenie występowania puszczańskiego gatunku kózki *Alosterna tabacicolor*.

DR, ŚWD	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Sychowo	2+000
---------	---	---------	-------

Kompleks leśny na południe od Milwińskiej Huty

Stwierdzenie występowania bardzo rzadkiego regionalnie puszczańskiego gatunku kózki *Anoplodera sexguttata* (imago na złocieniu właściwym).

R, DK, WR	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Milwino	4+900
-----------	---	---------	-------

Stwierdzenie występowania chronionych, chociaż nierzadkich w regionie biegaczy:

Carabus nemoralis

OŚ, DR	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Milwino	5+100
--------	---	---------	-------

i *Carabus glabratus*.

OŚ, DR	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Milwino	5+100
--------	---	---------	-------

Stwierdzenie występowania interesujących faunistycznie kózek: *Leptura maculata*, *Pachytodes cerambyciformis*, *Alosterna tabacicolor* i *Anastrangalia sanguinolenta*, a także orszoła prążkowanego *Trichius fasciatus* - niegdyś chronionego w Polsce chrząszcza z rodziny żukowatych.

I, DR, DK	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Milwino	4+900
-----------	---	---------	-------

Mozaika wilgotnych łąk i zapustów kruszynowo-osikowych pod linią energetyczną w okolicach Sychowa

Stwierdzenie występowania dwóch bardzo rzadkich regionalnie gatunków kózek:

Leptura aethiops

I, WR	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Sychowo	2+800
-------	---	---------	-------

i *Stenurella nigra* (na kwitnących jaskrach).

I, WR, ŚWD	Wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C	Sychowo	2+800
------------	---	---------	-------

Refugia stenobiontów w krajobrazie rolniczym okolic osad Biedaki, Donimierz i Szenkowana

Stwierdzenie występowania trzech rzadko odnotowywanych w regionie stenobiontycznych gatunków kózek:

monofaga osiki - rzemlika *Saperda perforata*,

I, WR, DWD	Wspólna część grupy wariantów B i C	Szenkowana	12+300
------------	-------------------------------------	------------	--------

monofaga wierzb - dłużynki dwukropkowej *Oberea oculata*

I, DR	Wspólna część grupy wariantów B i C	Szenkowana	11+700
-------	-------------------------------------	------------	--------

i monofaga drzew iglastych - tycza cieśli *Acanthocinus aedilis*.

I, WWD	Wspólna część grupy wariantów B i C	Biedaki	11+200
--------	-------------------------------------	---------	--------

Stwierdzenie występowania biegacza wręgatego *Carabus cancellatus* (jedno z trzech stanowisk na terenie badań).

OŚ, DR	Wspólna część grupy wariantów B i C	Donimierz	10+900
--------	-------------------------------------	-----------	--------

Stwierdzenie występowania oleicy krówki *Meloe proscarabeus* - rzadko odnotowywanego gatunku z rodziny majkowatych.

I, DR	Wspólna część grupy wariantów B i C	Biedaki	11+400
-------	-------------------------------------	---------	--------

Stwierdzenie występowania kornika sześćożębnego *Ips sexdentatus* (na sośnie) - rzadko odnotowywanego w regionie gatunku kornika.

I, DR	Wspólna część grupy wariantów B i C	Donimierz	10+200
-------	-------------------------------------	-----------	--------

Łąka i zarośla nad Jeziorem Kamień

Stwierdzenie występowania kilku rzadko odnotowywanych w regionie gatunków chrząszczy:

kózki ciocha barwnego *Anaglyptus mysticus* na kwitnącej tawule,

I, WR, DWD	Wspólna część wariantów grupy A	Kamień	14+700
------------	---------------------------------	--------	--------

kózki *Dinoptera collaris* - również na kwitnącej tawule,

I, WR	Wspólna część wariantów grupy A	Kamień	14+700
-------	---------------------------------	--------	--------

sprężyka *Corymbites pectinicornis*,

I, DR	Wspólna część wariantów grupy A	Kamień	14+600
-------	---------------------------------	--------	--------

biedronki łąkowej *Coccinella quatuordecimpustulata*

I	Wspólna część wariantów grupy A	Kamień	14+600
---	---------------------------------	--------	--------

i ryjkowca *Otiorhynchus singularis*.

I	Wspólna część wariantów grupy A	Kamień	14+700
---	---------------------------------	--------	--------

„Kozie” łąki i murawy koło Kłósówka

Stwierdzenie występowania kilku interesujących faunistycznie chrząszczy z rodziny kózkowatych:

Dinoptera collaris (kopulująca para na podagryczniku)

I, WR	Wspólna część grupy wariantów B i C	Kłósówko	19+800
-------	-------------------------------------	----------	--------

i *Pachytodes cerambyciformis* (na podagryczniku),

I, DR	Wspólna część grupy wariantów B i C	Kłósówko	19+800
-------	-------------------------------------	----------	--------

oraz *Alosterna tabacicolor* (na roślinie z rodziny *Umbelliferae*), *Pseudovadonia livida* (na złocieniu właściwym) i zgrzytnicy *Agapanthia villosoviridescens* (na pokrzywie), a także obecność rzadkiej regionalnie biedronki *Exochomus quadripustulatus*.

I, DR	Wspólna część grupy wariantów B i C	Kłósówko	20+100
-------	-------------------------------------	----------	--------

Obiekt entomologicznie bardzo ciekawy – mozaika płatów roślinności łąk i muraw na różnowilgotnych płatach siedlisk w otoczeniu zróżnicowanych ekosystemów leśnych w urozmaiconej konfiguracji terenu.



„Kozie” łąki koło Kłósówka (Fot. S. Zieliński)

Rynna Martenki

Obszar występowania (torfowisko przejściowe i zbiornik z *Equisetum* na okraju torfowiska przejściowego) dwóch rzadkich gatunków chrząszczy wodnych: kreślinka nizinnego *Graphoderus bilineatus*

OŚ, DSII, WR, WK	B1, B3, C1	Martenki	23+900
------------------	------------	----------	--------

i pływaka lapońskiego *Dytiscus lapponicus*.

OŚ, VU, WR, WK	B1, B3, C1	Martenki	23+900
----------------	------------	----------	--------

Stwierdzenie licznego występowania zaklińca *Platycerus caraboides* - chrząszcza z rodziny jelonkowatych.

DR	B1, B3, C1	Martenki	24+200, 23+700
----	------------	----------	----------------

Stwierdzenie niemniej licznego występowania sprężyka *Corymbites pectinicornis*.

I, DR	B1, B3, C1	Martenki	23+700, 23+800
-------	------------	----------	----------------

Stwierdzenie występowania jednego stanowiska puszczańskiej monofagicznej kózki *Saperda perforata* (na osice).

I, WR, DWD	B1, B3, C1	Martenki	23+800
------------	------------	----------	--------

Stwierdzenie występowania rzadko stwierdzanych na północy kraju strąkowców:

Bruchus atomarius

I, DR	B1, B3, C1	Martenki	23+800
-------	------------	----------	--------

i *Bruchus villosus*.

I, DR	B1, B3, C1	Martenki	23+700
-------	------------	----------	--------

Obiekt bardzo interesujący entomologicznie; możliwość występowania reliktywnej fauny chrząszczy torfowiskowych, np. z rodziny krętakowatych. Torfowisko jest również bardzo cenne z punktu widzenia innych grup owadów wodnych – mają tu swoje jedyne na badanym terenie stanowiska ściśle chronione ważki (zalotka większa i żagnica torfowcowa) i rzadki gatunek tyrfofilnego pluskwiaka – pluskolec żółtawek *Notonecta lutea*.

Refugia barniewickie

Kilka zróżnicowanych fizjonomicznie i ekologicznie płatów:

✦ opuszczona osada ludzka, w której stwierdzono omomiłka *Cantharis femorata*

I	B3, B4	Barniewice	brak na mapie
---	--------	------------	---------------

i kózkę zgrzytnicę *Agapanthia villosoviridescens* (obydwa gatunki na pokrzywie).

- aleja starych wierzb, klonów zwyczajnych i jesionów - na żółciaku siarkowym rosnącym na wierzbie białej nieczęsto spotykany przedstawiciel rodziny czarnuchowatych – borzewka *Diaperis boleti*,

I, DR	B3, B4	Barniewice	brak na mapie
-------	--------	------------	---------------

- wypływka - szczątki nieczęstego w regionie biegacza wręgatego *Carabus cancellatus*,

OŚ, DR	B3, B4	Barniewice	brak na mapie
--------	--------	------------	---------------

- płat wilgotnej łąki - rzadko obserwowany w regionie owad kulczanka kosaćcówka *Lixus iridis*, chrząszcz z rodziny ryjkowcowatych,

I, DR	C1, C2	Klukowo	32+800
-------	--------	---------	--------

- piaszczysta polna droga - rzadka w Polsce biedronka *Chrysolina sanquinolenta*

R, WR, DK	B3, B4	Barniewice	31+900
-----------	--------	------------	--------

- i *Notoxus monoceros* - rzadko odnotowywany w regionie przedstawiciela rodziny nakwiatkowatych,

I, WR, DK	B3, B4	Barniewice	31+600
-----------	--------	------------	--------

- las - trzy gatunki chronionych biegaczy:

Carabus glabratus (pod wałkami dębowymi),

OŚ, DR	B3, B4	Barniewice	29+700, 30+200
--------	--------	------------	----------------

Carabus nemoralis (mikrobiotop j.w.)

OŚ, DR	B3, B4	Barniewice	29+700, 30+200
--------	--------	------------	----------------

i *Carabus violaceus* (na drodze leśnej).

OŚ, DR	B3, B4	Barniewice	30+000
--------	--------	------------	--------

Ciepłe skarpy i buczyny koło Dąbrowy

Pokazowy (także dydaktycznie) układ starodrzewy - ukwiecone ekosystemy nieleśne o wystawie południowej - baza rozwojowa stadiów larwalnych gatunków puszczzańskich, zwłaszcza *Leptura maculata* (kózkowate) i *Trichius fasciatus* (żukowate), w mozaice z przekształconymi antropogenicznie fragmentami krajobrazu zachodnich dzielnic Gdyni.

Leptura maculata

I, DR, DWD	Wspólna część grupy wariantów A	Dąbrowa	29+400, 29+700
------------	---------------------------------	---------	----------------

Trichius fasciatus

I, DR, DK	Wspólna część grupy wariantów A	Dąbrowa	29+400, 29+700
-----------	---------------------------------	---------	----------------

Obiekt ten uatrakcyjnia obecność takich gatunków, jak:

biegacz *Carabus violaceus* (w pniaku sosnowym),

OŚ, DR	Wspólna część grupy wariantów A	Dąbrowa	29+600
--------	---------------------------------	---------	--------

kózka *Pachytodes cerambyciformis* (na kwitnących roślinach zielnych),

I, DR	Wspólna część grupy wariantów A	Dąbrowa	29+400, 30+200
-------	---------------------------------	---------	----------------

biedronka *Exochomus quadripustulatus* (na podagryczniku pospolitym),

I, DR	Wspólna część grupy wariantów A	Dąbrowa	29+500
-------	---------------------------------	---------	--------

przekrasek *Trichodes apiarius* (na podagryczniku pospolitym) – jedyne stwierdzone stanowisko dla obszaru badań,

I	Wspólna część grupy wariantów A	Dąbrowa	29+500
---	---------------------------------	---------	--------

czarnuch *Bolitophagus reticulatus* (na hubiaku pospolitym).

I, DR	Wspólna część grupy wariantów A	Dąbrowa	29+800
-------	---------------------------------	---------	--------

W sąsiedztwie tego obiektu położony jest Trójmiejski Park Krajobrazowy, w którym występuje bogata i specyficzna entomofauna (np. Kowalczyk, Zieliński 1998).

Lokalizację stanowisk najcenniejszych gatunków chrząszczy przedstawiono w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania wybranych gatunków zwierząt objętych ochroną prawną i rzadkich”.

Z opisanych powyżej obszarów, z uwagi na obecność szeregu interesujących faunistycznie i ochroniarsko gatunków, na pierwszoplanową uwagę zasługują: „Północny skraj Lasów Lęborskich na południowy-zachód od Lęborka” oraz „Rynna Martenki”. W odczuciu autora tej części opracowania w odniesieniu do pierwszego z wymienionych obiektów należy w przyszłości podjąć bardziej wnikliwe interdyscyplinarne badania przyrodnicze dla objęcia Lasów Lęborskich wielkoobszarową, skuteczną formą ochrony. Warto też zwrócić uwagę na sporą liczbę obiektów o charakterze cennych przyrodniczo refugium dla owadów

w przekształconym krajobrazie rolniczym i rolniczo-osadniczym. Typowymi przykładami takich miejsc są np. obszary: „Zadrzewienie śródpolne na wschód od Godętowa”, „Zadrzewienie śródpolne na zachód od Bożepola Wielkiego”, „Torfowisko ze skrzypem olbrzymim na zachód od Sychowa”, czy też składowe obiektu „Refugia barniewickie”.

2.3.4 Wyniki szczegółowych badań pachnicy dębowej³

W oparciu o charakterystykę gatunków chrząszczy zawartych w „Poradniku ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000”, tom szósty (Adamski i in. [red.], 2004) oraz własne doświadczenie prowadzącego badania uznano, że najbardziej prawdopodobne jest występowanie na badanym terenie pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Jest to gatunek o priorytetowym znaczeniu dla Wspólnoty, zamieszczony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Najbliższe znane stanowisko tego gatunku znajduje się niedaleko terenu badań w Wejherowie, gdzie stwierdzono jego występowanie na starych bukach (inf. – S. Zieliński).

Pachnica dębową, do niedawna postrzegana jako gatunek leśny (Pawłowski 1961), w rzeczywistości jest silnie związana z krajobrazem kulturowym, przekształconym przez człowieka (Oleksi i in. 2003, Ranius i in. 2005, Oleksi i Gawroński 2006, 2008). W Polsce północnej głównym miejscem jej występowania są zadrzewienia, a przede wszystkim aleje przydrożne – przeszło 90% znanych w Polsce stanowisk tego gatunku to aleje i szpalery tego typu. Pachnica dębową związaną jest z różnymi gatunkami drzew rosnącymi w miejscach nasłonecznionych, o dużej średnicy pnia oraz dziuplastymi.

Wbrew swej nazwie, pachnica dębową zasiedla w warunkach polskich przede wszystkim lipę (*Tilia* sp.). Związane jest to z faktem, że posiada ona miękkie drewno i tendencje do tworzenia próchnowisk, często znacznej objętości. Te właściwości lipy pozwalają na powstanie niezbędnych dla rozwoju pachnicy warunków już w ciągu kilkudziesięciu lat życia drzewa. Podobne właściwości posiada wierzba, także chętnie zasiedlana przez pachnicę. Porównanie aktualnego zasiedlenia z dostępnością drzew różnych gatunków pozwoliło stwierdzić, że lipa zasiedlana jest wyjątkowo często, natomiast klon prawie nigdy (Oleksi i in. 2007).

Z uwagi na biologię gatunku w warunkach krajowych, pod kątem występowania pachnicy dębowej sprawdzane były występujące na terenie badań aleje i szpalery, a także inne potencjalne siedliska: samotne drzewa lub ich grupy – przede

³ Badania prowadzone były przez mgr Miłosza Owieśnego

wszystkim lipy oraz wierzby drzewiaste. Zbadano wszystkie potencjalne stanowiska na przebiegu wszystkich wariantów dróg.

Wykorzystano dwa typy oznaczeń inwentaryzowanych miejsc:

- punkty (pojedyncze drzewa, niewielkie grupy drzew) oznaczane w formie cyfrowej, np. 10,
- linie (aleje, szpalery) oznaczane poprzez dodanie litery „A” przed oznaczeniem cyfrowym, np. A9.

Miejsca inwentaryzacji pachnicy dębowej zamieszczono w bazie danych przestrzennych stanowiących załącznik do niniejszego opracowania.

W tabeli 15 zestawiono inwentaryzowane na badanym terenie potencjalne stanowiska pachnicy dębowej.

Tab. 15. Wyniki inwentaryzacji potencjalnych stanowisk pachnicy dębowej

Oznaczenie	Kilometraż i numer wariantu	Opis	Wynik inwentaryzacji
03-06	25+900 – 26+000 (B2, B4, C2)	Lipy w przydrożnym szpalerze o znacznych obwodach (od 150 do 360 cm), dziuplaste, z niewielkimi próchnowiskami	Nie stwierdzono
09	14+750 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Dwie pojedyncze wierzby, bez dziupli	Nie stwierdzono
10	22+800 (III) 19+900 (II)	Dwie wierzby, dziuplaste	Nie stwierdzono
11	22+100 (III)	Dwa dęby, brak dziupli i próchnowisk	Nie stwierdzono
12	20+700 (III)	Szpaler wierzbowy – drzewa wypalone wewnątrz	Nie stwierdzono
13	12+650 (III)	Śródpolne wierzby, brak dziupli	Nie stwierdzono
A1	22+850 – 23+000 (III)	Aleja przydrożna (młode drzewa o niewielkiej średnicy, bez dziupli lub próchnowisk)	Nie stwierdzono
A2	23+900 – 24+700 (III)	Aleja przydrożna klonowa	Nie stwierdzono
A6	12+650 – 12+800 (III)	Aleja lipowa, brak dziupli	Nie stwierdzono
A9	13+500 – 13+700 (III)	Aleja wierzbowa	Nie stwierdzono
A15	7+150 – 7+400 (III)	Aleja przydrożna (młode i niewielkich rozmiarów, pozbawione dziupli klony, kasztanowce, lipy)	Nie stwierdzono
A16	5+300 (III)	Aleja przydrożna	Nie stwierdzono

A21	20+500 - 21+750 (II)	Aleja przydrożna	Nie stwierdzono
A22	21+900 (II)	Aleja przydrożna	Nie stwierdzono
A30	10+950 - 11+100 (wspólna część wariantów grupy B i C)	Aleja przydrożna	Nie stwierdzono
A35	14+900 - 15+600 (III)	Aleja wierzbowa	Nie stwierdzono

Na omawianym terenie dostępne są stosunkowo licznie występujące potencjalne stanowiska pachnicy dębowej, które podzielić można na obecne i przyszłościowe. Stanowiska potencjalne obecne to m.in. punkty oznaczone jako 03-06 i 10, gdzie istnieją warunki do rozwoju pachnicy dębowej (dziuple z próchnowiskiem), jednak stanowiska są niezasiedlone. Do tej samej kategorii zaliczyć można szpaler oznaczony jako 12 - potencjalne siedlisko zostało zniszczone w wyniku wypalenia wnętrza dziupli.



Potencjalne siedlisko pachnicy dębowej (stanowisko nr 12) zniszczone w wyniku wypalenia wnętrza dziupli (Fot. M. Owieśny)

Większość stwierdzonych potencjalnych stanowisk określić należy jednak jako przyszłościowe. Są to, np. wierzby oznaczone jako A35, dęby oznaczone jako 11, czy przydrożna aleja (A35). W tym przypadku warunki konieczne do rozwoju pachnicy (dziuple i próchnowiska) nie są spełnione, jednak ich powstanie w przyszłości jest prawdopodobne.

2.4 Inwentaryzacja płazów i gadów

2.4.1 Metodyka prac

Etap I (wstępny)

Prace polegały na określeniu potencjalnych siedlisk bytowania herpetofauny na terenie planowanej inwestycji. Wytypowane na podstawie map topograficznych oraz ortofotomap i wizji terenowej miejsca poddano szczegółowym poszukiwaniom płazów i gadów. Ustalono wstępną listę występujących gatunków, która była uzupełniana w czasie kolejnych kontroli terenowych.

Etap II (terenowy)

Prace inwentaryzacyjne były prowadzone w okresie od pierwszej dekady marca do pierwszej dekady października 2009 r. w różnych warunkach pogodowych i o różnych porach dnia.

Do odłowu płazów używano różnego typu podbieraków wędkarskich oraz podrywki z siatki bezwęzłowej o średnicy oczek od 0,1 do 0,5 cm. Prowadzono także obserwacje przy użyciu lornetki 10×50 oraz nasłuch odgłosów godowych samców. Identyfikacji gatunkowej dokonywano także na podstawie zniesionych jaj (skrzeku) oraz larw (kijanek). Płazy poszukiwano także w najbliższym otoczeniu zbiornika.

Identyfikacji gatunkowej gadów dokonywano na podstawie obserwacji bezpośrednich w terenie.

W celach identyfikacyjnych, w odniesieniu do obu grup systematycznych, wykorzystano także martwe osobniki, ich fragmenty, a także wylinki (dotyczyło to jaszczurek i węży).

W opracowaniu wykorzystano także dane, które były zbierane w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej gmin województwa pomorskiego dla potrzeb Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Gdańsku przez Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody w Gdańsku.

2.4.2 Wyniki prac terenowych

Na inwentaryzowanym terenie stwierdzono występowanie 10 gatunków płazów i 5 gatunków gadów.

Stwierdzone na poszczególnych wariantach drogi S6 gatunki płazów zestawiono w tabeli 16, natomiast gadów – w tabeli 17.

Tab. 16. Wykaz gatunków płazów na przebiegu nowoprojektowanych wariantów drogi S6

Nazwa gatunku	Wymagania środowiskowe	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Miejsce stwierdzenia
Rząd: Płazy ogoniaste (<i>Caudata</i>)					
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Z reguły większe i gęsto porośnięte zbiorniki wód stojących z czystą wodą. W okresie życia lądowego prowadzi nocny tryb życia, za dnia ukrywa się w różnego rodzaju kryjówkach, np. norach gryzoni lub zaszywa się w gęstą darni.	OŚ1, DS II, Bern	NT	średnia	Spotykany niezbyt często na inwentaryzowanym obszarze.
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Niewielkie powierzchniowo zbiorniki wodne (także przepływowe), kanały z wolno płynącą wodą, często znacznie zanieczyszczone. Okres życia lądowego podobny do traszki grzebieniastej.	OŚ1	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze
Rząd: Płazy bezogonowe (<i>Anura</i>)					
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Różnej wielkości zbiorniki wodne o różnej trofii, które łatwo się nagrzewają i są porośnięte gęstą roślinnością wodną. Gatunek ciepłolubny, podczas spadku temperatury jego aktywność wyraźnie spada. Silnie związany z wodą nawet w okresie pozagodowym. Największą aktywność wykazuje w porze dziennej.	OŚ1, DS II, Bern	DD	średnia	Sporadycznie spotykany na inwentaryzowanym obszarze
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Zazwyczaj niewielkie zbiorniki wód powierzchniowych w krajobrazie polno-łąkowym, często w inicjalnym stadium sukcesji. Zamieszkuje środowiska otwarte, np. pola, unika natomiast lasów. W okresie życia lądowego prowadzi nocny tryb życia. W dzień zagrzebuje się w glebie, stąd unika gleb zwięzłych, a preferuje luźne i piaszczyste.	OŚ1, Bern	nie zagrożony	mała	Spotykany niezbyt często na inwentaryzowanym obszarze.

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Różnego typu zbiorniki wód stojących i płynących, z reguły większych rozmiarów. Preferuje tereny leśne, jednak występuje w szerszym spektrum siedlisk. Nocny tryb życia.	OŚ1	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze
Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	Niewielkie zbiorniki wód powierzchniowych w krajobrazie rolniczym, rzadko leśnym. Często w świeżo wykopanych dołach, które powstały po eksploatacji piasku, gliny lub żwiru i uległy wypełnieniu wodą. Unika terenów leśnych, zwłaszcza porośniętych lasami iglastymi. Gatunek o skłonnościach synantropijnych. Nocny tryb życia.	OŚ1, Bern	nie zagrożony	mała	Spotykany niezbyt często na inwentaryzowanym obszarze.
Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>	Wymagania względem zbiornika wodnego w okresie godowym podobne, jak u ropuchy zielonej. Poza okresem godowym przebywa na terenach otwartych i jest aktywna nocą. Nie wykazuje skłonności synantropijnych.	OŚ1, Bern	nie zagrożony	mała	Sporadycznie spotykany na inwentaryzowanym obszarze
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Niewielkich rozmiarów zbiorniki na terenach otwartych oraz leśnych z dobrze wykształconą strefą szuwarową. Silnie związana ze środowiskiem wodnym nawet w okresie pozagodowym. Aktywność głównie dzienna.	OŚ1	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze
Żaba wodna <i>Rana kl. esculenta</i>	Z reguły zbiorniki większych rozmiarów, często z ubogą strefą szuwarową, zarówno na terenach otwartych, jak i leśnych. Podobnie silnie związana z wodą jak żaba jeziorkowa. Aktywność głównie dzienna.	OŚ1	nie zagrożony	mała	Sporadycznie spotykany na inwentaryzowanym obszarze
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Gatunek eurotypowy, który występuje w różnego typu zbiornikach wodnych (z wodą stojącą lub płynącą) o różnej trofii. Eurytopowość zaznacza się także w okresie pozagodowym – stąd można ją spotkać w lasach i terenach otwartych. Prowadzi głównie nocny tryb życia.	OŚ1	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Gatunek o szerokiej skali przystosowawczej, spotykany w różnego rodzaju zbiornikach, z reguły gęsto porośniętych roślinnością wodną. Rzadziej spotykany w ciekach. Aktywność całodobowa, często obserwowana za dnia podczas upałów.	OŚ1	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze
---------------------------------------	---	-----	---------------	------	--

Oznaczenia:

OŚ – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową,

OŚ1 – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, wymagający ochrony czynnej,

DS II – gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej,

Bern – gatunek chroniony na mocy Konwencji o ochronie dzikiej europejskiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska),

NT – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia umieszczony w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Kręgowce,

DD – gatunek o nieokreślonym zagrożeniu umieszczony na Polskiej czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych.

Tab. 17. Wykaz gatunków gadów na przebiegu nowoprojektowanych wariantów drogi S6

Nazwa gatunku	Wymagania środowiskowe	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Miejsce stwierdzenia
Rząd: Łuskoskóre (<i>Squamata</i>)					
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Gatunek występujący w miejscach nasłonecznionych (pobocza dróg, linii kolejowych, obrzeża lasów). Aktywna za dnia.	OŚ, Bern	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze
Jaszczurka żyworodna <i>Zootoca vivipara</i> (<i>Lacerta vivipara</i>)	Gatunek o mniejszych wymaganiach termicznych, niż jaszczurka zwinka. Często na niewielkich śródleśnych polankach i w pobliżu wód. W razie niebezpieczeństwa może szukać tam schronienia. Aktywność dzienna.	OŚ	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	Gatunek o podobnych wymaganiach, jak jaszczurka żyworodna. Spotykany, choć rzadziej, nawet w zwartych drzewostanach. Aktywność całodobowa, w dzień jednak zazwyczaj przebywa w różnego rodzaju kryjówkach, np. norach gryzoni, pod leżącymi pniakami itp.	OŚ	nie zagrożony	mała	Pospolity na inwentaryzowanym obszarze
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	Gatunek występujący na terenach nasłonecznionych, często w pobliżu wód, gdzie w razie niebezpieczeństwa ma zwyczaj się chronić i gdzie występują w dużej liczbie płazy, będące jego głównym źródłem pokarmu. Aktywność dzienna.	OŚ	nie zagrożony	mała	Bardzo rzadki na inwentaryzowanym obszarze – znany z jednego stanowiska.
Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	Gatunek o podobnych wymaganiach środowiskowych, jak jaszczurka żyworodna i padalec. Spotykany na śródleśnych polanach lub na skraju dużych kompleksów leśnych. Częsty na torfowiskach wysokich i przejściowych. Aktywność całodobowa.	OŚ ¹	nie zagrożony	mała	Sporadycznie spotykany na inwentaryzowanym obszarze

Oznaczenia:

OŚ – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową,

OŚ¹ – gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, wymagający ochrony czynnej,

Bern – gatunek chroniony na mocy Konwencji o ochronie dzikiej europejskiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska),

W tabeli 18 zestawiono wszystkie stanowiska występowania płazów i gadów. Za stanowisko przyjęto:

- w przypadku płazów zbiornik wodny, w którym zauważono obecność danego gatunku lub jego rozród. Gdy szereg zbiorników sąsiadowało ze sobą i płazy bez przeszkód mogły się między nimi przemieszczać, wówczas taki kompleks zbiorników uznano za jedno stanowisko. Taka sytuacja ma miejsce na terenach, gdzie wydobywa się (lub wydobywało) torf (potorfia),
- w przypadku gadów miejsce, które ze względu na specyfikę siedliskową umożliwiało danemu gatunkowi realizację podstawowych wymagań biologicznych, w tym rozród. Miejsce takie musiało być wyraźnie wyodrębnione przestrzennie od innych tego typu miejsc w miarę trudną do przebycia barierą (zwarty drzewostan, rozległe uprawy polowe. Przykładowo, gdy w ciągłym siedlisku (np. nasyp kolejowy, obrzeże lasu) o długości np. 2 km w kilku punktach odległych od siebie o kilkadziesiąt - kilkaset metrów stwierdzono obecność danego osobnika, wówczas za stanowisko przyjmowano to miejsce, gdzie populacja gatunku bez przeszkód mogła się przemieszczać (w tym przypadku nasyp kolejowy o długości 2 km). Uniknięto dzięki temu zbytniego mnożenia stanowisk.

Początkowy i końcowy kilometraż poszczególnych stanowisk podano z dokładnością do ok. 10 m.

W tabeli 18 oszacowano również liczebność gatunku na danym stanowisku według następujących klas:

- płazy:
 - A - do 50 osobników,
 - B - 51 do 100 osobników,
 - C - 101-500 osobników,
 - D - 501-1000 osobników,
 - E - 1001 i więcej osobników.
- gady:
 - A - do 50 osobników,
 - B - 51 do 100 osobników,
 - C - 101-500 osobników.

Lokalizację wszystkich zinwentaryzowanych stanowisk płazów i gadów przedstawiono w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania wybranych gatunków zwierząt objętych ochroną prawną i rzadkich”.

Tab. 18. Wykaz stanowisk płazów i gadów na trasie nowoprojektowanej drogi S6

Nr stanowiska	Wariant	Kilomatraż	Gatunek	Klasa liczebności	Najbliższa miejscowość
1	III/II	0+000-3+370 (II)	jaszczurka zwinka	B	Leśnice
		0+000-1+350 (III)	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	B A	
2	III	1+630-1+840	jaszczurka żyworodna	A	Leśnice
3		3+310-3+750	jaszczurka zwinka	A	Czarnówko
4		3+700-3+830	ropucha szara żaba trawna	A A	Czarnówko
5		1+500-1+640	ropucha szara żaba trawna	B B	Leśnice
6	III/II	0+000-0+220	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Leśnice
7		1+100-1+150	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Leśnice
8	II	1+400-1+550	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Leśnice
9		3+370-3+400	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Lębork
10		3+500-3+600	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Lębork
11		4+550-5+000	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A B A	Lębork
12		5+830-6+040	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A B A	Lębork
13		6+340-6+350	jaszczurka zwinka	A	Lębork
14		7+150-7+220	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A A	Lębork

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

15	II	7+900-8+730	jaszczurka zwinka padalec zwyczajny	B A	Lębork
16		8+740-9+940	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A A	Mosty
17	III	5+100-5+200	ropucha szara żaba trawna	A B	Nowa Wieś Lęborska
18		5+300-5+550	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna	A A	Nowa Wieś Lęborska
19		5+950-6+020	jaszczurka zwinka	A	Nowa Wieś Lęborska
20		6+610-6+710	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Nowa Wieś Lęborska
21		6+480-7+100	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	B A	Nowa Wieś Lęborska
22		6+700-7+070	ropucha szara żaba trawna	A A	Nowa Wieś Lęborska
23		7+200-7+270	jaszczurka żyworodna	A	Nowa Wieś Lęborska
24		9+250-9+260	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Garczegorze
25		9+610-9+760	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Garczegorze
26		9+080-9+120	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Garczegorze
27		10+120-10+160	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A B B C	Wilkowo Nowowiejskie
28		10+200-10+220	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B B C C A	Wilkowo Nowowiejskie
29		10+170-10+300	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A B B C	Wilkowo Nowowiejskie
30		11+230-12+650	jaszczurka żyworodna	B	Wilkowo Nowowiejskie
31	14+640-14+660	jaszczurka żyworodna	A	Kisewko	

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

32	III	15+490-15+630	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Kisewko	
33		15+600-15+630	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A A A	Kisewko	
34		15+720-15+860	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	B A	Kisewko	
35		17+180-17+300	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Łęczyce	
36		17+760-18+270	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	B A	Łęczyce	
37		20+450-20+670	jaszczurka żyworodna	A	Wojewo	
38		II	10	jaszczurka zwinka	A	Pogorzele
39	10+030-10+400		ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B A B	Pogorzele	
40	11+050-11+140		traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B B B A	Ługi	
41	11+150-11+520		jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A B A	Ługi	
42	14+620-14+860		jaszczurka zwinka	A	Godętowo	
43	15+220-15+430		jaszczurka żyworodna	B	Godętowo	
44	17+080-17+990		jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna	A B	Wielistowo	
45	III		21+720-21+890	padalec zwyczajny	A	Wojewo
46			25+280-25+300	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B A B	Chmieleniec
47			25+310-25+320	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B A B	Chmieleniec
48		26+540-26+820	jaszczurka zwinka padalec zwyczajny	A A	Mokry Bór	
49		27+250-27+540	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny żmija zygzakowata	A A A	Mokry Bór	

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

50	III	27+400-27+560	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B B A C	Mokry Bór	
51		27+090-27+100	padalec zwyczajny	A	Mokry Bór	
52		27+700-27+840	ropucha szara żaba trawna	C C	Strzebielino	
53		28+560-28+610	ropucha szara żaba trawna	C C	Strzebielino	
54		30+360-30+540	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	B A	Strzebielino	
55		31+220-31+240	jaszczurka żyworodna	A	Strzebielino	
56	II	18+980-19+000	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B B C	Wielistowo	
57		18+970-19+200	jaszczurka żyworodna	A	Wielistowo	
58		19+630-19+770	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Wielistowo	
59		19+860-20+400	jaszczurka żyworodna żmija zygzakowata	B A	Bożepole Wielkie	
60		20+300-20+410	padalec zwyczajny	A	Bożepole Wielkie	
61		20+850-20+870	traszka zwyczajna ropucha szara żaba trawna	A B B	Bożepole Wielkie	
62		21+450-21+470	ropucha szara żaba trawna	A A	Bożepole Wielkie	
63		21+930-22+020	padalec zwyczajny	A	Bożepole Wielkie	
64		24+470-24+510	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Bożepole Małe	
65		25+320-25+360	padalec zwyczajny	A	Bożepole Małe	
66		26+310-26+360	jaszczurka zwinka padalec zwyczajny	A A	Strzebielino	
67		III	27+220-27+350	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny żmija zygzakowata	A A A	Strzebielino
68			27+700-29+130	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A B A	Strzebielino
69	32+400-32+420		ropucha szara żaba trawna	A A	Luzino	

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

70	III/II	32+080-32+100 (III) 29+480-29+500 (II)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A A B A	Luzino
71	III/II	32+370-32+390 (III) 29+750-29+770 (II)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A A B	Luzino
72		33+310-33+340 (III) 30+700-30+730 (II)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A B C C C	Luzino
73		33+620-33+640 (III) 30+700-30+730 (II)	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna	A A A	Luzino
74	Wspólna część grupy wariantów A oraz grupy wariantów B i C	0+040-0+060	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A A A	Luzino
75		0+130-0+170	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna	B B D	Luzino
76		1+660-1+690	ropucha szara żaba trawna	C C	Sychowo
77		1+700-2+390	jaszczurka żyworodna	A	Sychowo
78		2+530-2+550	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A C A	Sychowo
79		2+500-3+430	jaszczurka żyworodna	B	Sychowo
80		4+110-4+120	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A A A	Milwińska Huta

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

81	Wspólna część grupy wariantów A oraz grupy wariantów B i C	4+650-4+660	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A A A A	Milwińska Huta
82		4+550-4+650	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Milwińska Huta
83		4+780-4+800	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba trawna żaba moczarowa	A A A A A	Milwińska Huta
84		5+730-5+820	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Golica
85		6+820-6+910	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C D C D B	Olszewice
86	Wspólna część grupy wariantów A	7+150-7+180	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C C A C D C	Olszewice
87	Wspólna część grupy wariantów B i C	7+530-7+560	traszka zwyczajna ropucha szara grzebiuszka ziemna żaba jeziorkowa żaba trawna	C D A D D	Olszewice
88		7+290-7+600	jaszczurka żyworodna	B	Olszewice
89	Wspólna część grupy wariantów A	7+780-7+810	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C A C D A	Olszewice

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

90	Wspólna część grupy wariantów A	8+140-8+170	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B D B D A	Bór
91		8+010-8+050	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C C D C	Bór
92		9+010-9+020	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha paskówka żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C A C D C	Głazica
93		9+150-9+680	jaszczurka zwinka	C	Głazica
94		9+430-9+460	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha paskówka żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B A B C B	Głazica
95		10+380-10+420	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona ropucha paskówka żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B D A A C D B	Szemud
96		10+130-10+150	traszka zwyczajna ropucha szara żaba trawna	A C D	Szemud
97		11+120-11+200	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha paskówka żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C A B D A	Szemud

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

98	Wspólna część grupy wariantów A	11+270-11+300	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C B A	Szemud
99		11+710-11+870	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A D C D	Szemud
100		11+960-12+000	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C B D C	Grabowiec
101		12+050-12+140	jaszczurka zwinka	A	Grabowiec
102		12+700-12+720	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C A D D B	Leśnice
103		12+750-13+240	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A A	Leśnice
104		13+900-14+030	padalec zwyczajny	A	Kamień
105		14+580-14+960	traszka zwyczajna ropucha szara żaba wodna żaba trawna	A C A C	Kamień (były projektowany obszar Natura 2000)
106		14+540-14+570	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A C C C D	Kamień
107		Grupa wariantów A	15+560-15+590 (A1)	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C C A

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

108	Grupa wariantów A	17+120-17+140 (A)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba trawna żaba moczarowa	A B B A	Bieszkówko
109		17+430-17+580 (A)	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Bieszkówko
110		17+460-17+480 (A)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A B C B C	Bieszkówko
111		17+550-17+580 (A1)	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A C	Kieleńska Huta
112		16+200-16+610 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B D D D B	Kieleńska Huta
113	Wspólna część grupy wariantów B i C	7+520-7+540	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona ropucha paskówka żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B C B A C D C	Bór
114		7+840-7+860	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C C D B	Bór
115		7+820-7+840	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B C A D D B	Bór

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

116	Wspólna część grupy wariantów B i C	7+940-7+980	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C D C D C	Bór
117		7+750-7+790	ropucha szara żaba trawna	B E	Bór
118		9+670-9+700	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B D A C D C	Gęsia Krzywda
119		9+750-9+900	jaszczurka żyworodna	A	Gęsia Krzywda
120		10+960-11+080	jaszczurka żyworodna	A	Szenkowana
121		11+740-11+770	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B C B C	
122		11+840-11+920	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B B C A	Szenkowana
123		12+110-12+200	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B B C A	Szenkowana
124		12+360-12+450	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C D C D B	Szenkowana
125		12+770-12+790	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba moczarowa	C C C	Szenkowana

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

126	Wspólna część grupy wariantów B i C	13+160-13+170	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B A A B A	Szenkowana
127		13+570-13+590	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B C A C C C	Granicznik
128		14+300-14+480	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C D C D C	Granicznik
129		14+130-14+300	padalec zwyczajny	A	Granicznik
130		14+750-14+780	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A A B A	Jeleńska Huta (były projektowany obszar Natura 2000)
131		15+550-15+570	traszka zwyczajna ropucha szara grzebiuszka ziemna żaba jeziorkowa żaba moczarowa	A C A B A	Jeleńska Huta
132		15+600-15+800	traszka zwyczajna ropucha szara żaba trawna żaba moczarowa jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny żmija zygzakowata	B C C B B A A	Jeleńska Huta
133		16+000-16+400	ropucha szara żaba wodna żaba trawna	C A C	Jeleńska Huta (były projektowany obszar Natura 2000)

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

134	Grupa variantów A	19+010-19+040 (A)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	C C C C	Brzozówko
135		19+050-19+070 (A)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A C B C	Brzozówko
136		20+220-20+290 (A) 21+000-21+060 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B C C D	Brzozówko
137		18+550-18+600 (A1)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C D A C D A	Kielno
138		18+880-18+920 (A1)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A C C C D	Kielno
139		19+250-19+280 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B C C C C	Kielno
140		19+720-19+740 (A1)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A B C A C	Kielno

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

141	Grupa wariantów A	20+100-20+130 (A1)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C D A C D A	Brzozówko
142		20+450-20+490 (A1)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A C D C D	Brzozówko
143		21+170-21+200 (A) 21+860-21+890 (A1)	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A C C D D	Brzozówko
144		21+320-21+370 (A) 22+010-22+060 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B C B C	Brzozówko
145		22+110-22+220 (A) 22+800-22+910 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	C D C D	Bojano
146		23+320-23+330 (A) 24+010-24+020 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A B B C	Dobrzewino
147		24+710-24+940 (A) 25+400-25+630 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	C D A D	Chwaszczyno
148		25+070-25+080 (A) 25+760-25+770 (A1)	jaszczurka żyworodna	B	Chwaszczyno
149		26+900-26+940 (A) 27+590-27+630 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A A B	Kacze Buki

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

150	Grupa wariantów A	26+940-26+960 (A) 27+630-27+650 (A1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba trawna	B C C	Kacze Buki
151		27+060-27+100 (A) 27+750-27+790 (A1)	żaba jeziorkowa żaba trawna	A B	Kacze Buki
152		27+580 (A) 28+270 (A1)	jaszczurka zwinka	A	Kacze Buki
153		28+310-28+440 (A) 29+000-29+130 (A1)	jaszczurka zwinka	A	Dąbrowa
154		28+470-28+480 (A) 29+160-29+170 (A1)	padalec zwyczajny	A	Dąbrowa
155		29+130-29+150 (A) 29+820-29+840 (A1)	padalec zwyczajny	A	Dąbrowa
156		29+630-29+670 (A) 30+320-30+360 (A1)	jaszczurka zwinka	A	Dąbrowa
157		29+670-29+720	jaszczurka zwinka	A	Wielki Kack
158	Wspólna część grupy wariantów B i C	14+700-15+710	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba wodna żaba trawna	C C A C	Gapionka
159		15+160-15+200	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C C A D A	Jeleńska Huta
160		15+550-15+570	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba wodna żaba moczarowa	A A A A	Jeleńska Huta
161		15+450-15+630	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B B C A	Jeleńska Huta
162		15+500-15+650	ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B D B	Jeleńska Huta

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

163	Wspólna część grupy wariantów B i C	15+880-15+910	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B C C D	Jeleńska Huta
164		15+950-16+360	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C C C B	Wycztok
165		15+670-15+770	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A B C	Wycztok
166		16+840-17+090	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C C C B C	Wycztok
167		16+410-16+430	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C B C A	Wycztok
168		17+220-17+300	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C C C C B	Wycztok
168a		15+840-15+900	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C D D D C	Wycztok
169		16+700-17+060	traszka zwyczajna ropucha szara żaba wodna żaba trawna żaba moczarowa	A C A C A	Wycztok

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

169a	Wspólna część grupy wariantów B i C	18+640-18+700	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B C C C	Kowalewo
170		20+050-20+090	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C C B C C	Kłósówko
171		19+400-19+430	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A A A C	Czarna Góra
172		19+710-19+740	traszka grzebieniasta traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B B C C A	Czarna Góra
173		20+590-20+630	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba moczarowa	B C C C	Czarna Góra
174		20+120-20+170	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C C B C C	Kłósówko
175		19+940-19+980	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C D A C A	Kłósówko
176		20+350-20+470	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B C A D D B	Kłósówko
177		20+980-21+080	jaszczurka żyworodna	A	Kłosowo

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

178	Grupa wariantów B i C	21+660-21+690 (B2, B4, C2) 21+630-21+660 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona grzebiuszka ziemna żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B B A A B B B	Kłosowo
179		21+760-21+800 (B2, B4, C2)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B C B C A	Kłosowo
180		21+780-21+840 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B B A C C A	Kopaniewo
181		21+850-21+910 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B C A B C A	Kopaniewo
182		22+370-22+390 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	C C C D	Warzeńska Huta
183		22+440-22+460 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B B A B C B	Warzeńska Huta
184		22+850-22+980 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C B C B	Warzeńska Huta

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

185	Grupa wariantów B i C	23+870-24+050 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C C C A	Martenki
186		24+860-24+900 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	C D D D B	Nowe Tokary
187		25+000-25+030 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B B B B A	Nowe Tokary
188		22+680-22+740 (B2, B4, C2)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	C C C D	Czczewo
189		22+720-22+750 (B2, B4, C2)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	C D C D	Czczewo
190		23+630-23+660 (B2, B4, C2)	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	B A	Czczewo
191		23+940-24+000 (B2, B4, C2)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B C A D	Nowe Tokary
192		25+200-25+730 (B2, B4, C2) 25+600-26+120 (B1, B3, C1)	jaszczurka żyworodna	A	Miszewo
193		25+820-25+950 (B1, B3, C1) 25+420-25+550 (B2, B4, C2)	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A B A	Miszewo
194		26+060-26+120 (B1, B3, C1) 25+660-25+720 (B2, B4, C2)	traszka zwyczajna żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A A A	Miszewo

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

195	Grupa wariantów B i C	26+490-26+530 (B2, B4, C2) 26+890-26+930 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C C C A	Nowy Tuchom
196		26+660-26+700 (B2, B4, C2) 27+040-27+100 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B A A B A	Nowy Tuchom
197		27+630-27+650 (B2, B4, C2) 28+030-28+050 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	B C C C	Nowy Tuchom
198		27+980-28+030 (B2, B4, C2) 28+380-28+430 (B1, B3, C1)	traszka zwyczajna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A B A B C A	Nowy Tuchom
199		30+420-30+550 (B1, B2) 30+270-30+500 (B3, C1) 29+880-30+110 (B4, C2)	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Barniewice
200		29+660-29+800 (B1, B2) 29+600-29+860 (C1, B3) 29+210-29+470 (C2, B4)	jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	A A	Barniewice
201		30+680-30+750 (B1, B2)	traszka zwyczajna grzebiuszka ziemna ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B A C A B C B	Barniewice

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

202	Grupa wariantów B i C	31+100-31+130 (B3, C1) 30+710-30+740 (C2, B4)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna	A C B C	Barniewice
203		31+170-31+440 (B3, C1) 30+780-31+050 (C2, B4) 31+230-31+330 (B1, B2)	jaszczurka zwinka	B	Barniewice
204		32+220-32+240 (C1) 31+830-31+850 (C2)	traszka zwyczajna ropucha szara żaba trawna żaba moczarowa	A C D C	Rębiechowo
205		32+430-32+450 (C1) 32+040-32+060 (C2)	traszka zwyczajna grzebiuszka ziemna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A B A C A	Rębiechowo
206		32+800-33+020	traszka zwyczajna kumak nizinny grzebiuszka ziemna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A A A C C C A	Klukowo
207	Grupa wariantów B (B1, B2, B3, B4)	34+020-34+050	traszka zwyczajna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C B C A	Owczarnia
208		33+970-34+000	jaszczurka zwinka	A	Owczarnia
209		34+330-34+550	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny zaskroniec zwyczajny	A B A A	Owczarnia
210		33+980-34+330	jaszczurka zwinka	A	Owczarnia
211		34+050-34+220	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna	A A	Owczarnia

212	Grupa wariantów C	33+330-33+460 (C1) 32+940-33+070 (C2)	traszka zwyczajna kumak nizinny grzebiuszka ziemna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B A A C C C A	Klukowo
213		33+400-33+440 (C1) 33+010-33+050 (C2)	traszka zwyczajna kumak nizinny grzebiuszka ziemna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	A C A A B C A	Klukowo
214		34+050-34+080 (C1) 33+660-33+690 (C2)	traszka zwyczajna kumak nizinny grzebiuszka ziemna ropucha szara żaba jeziorkowa żaba trawna żaba moczarowa	B A A C C C A	Klukowo
215		34+270-34+290 (C1) 33+880-33+900 (C2)	traszka zwyczajna kumak nizinny ropucha szara ropucha zielona żaba jeziorkowa żaba trawna	B A C A B C	Klukowo
216		34+550-36+400 (C1) 34+160-36+010 (C2)	jaszczurka zwinka jaszczurka żyworodna padalec zwyczajny	B C A	Klukowo
217		37+110-37+270	jaszczurka zwinka	B	Złota Karczma

2.4.3 Podsumowanie wyników prac terenowych

Wszystkie stwierdzone gatunki płazów i gadów podlegają ochronie gatunkowej ścisłej. Dodatkowo, w stosunku do wszystkich płazów, a z gadów do żmii zygzakowatej, obowiązują zasady ochrony czynnej. Z występujących na terenie analiz przedstawicieli herpetofauny traszka grzebieniasta została umieszczona w Polskiej czerwonej księdze zwierząt w kategorii NT (gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia), zaś kumak nizinny na Polskiej czerwonej liście zwierząt ginących

i zagrożonych (kategoria DD – nieokreślone zagrożenie). Z płazów kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha zielona, ropucha paskówka oraz żaba jeziorkowa, a z gadów jaszczurka zwinka zostały umieszczone w Załączniku II Konwencji Berneńskiej. Ponadto, traszka grzebieniasta i kumak nizinny znajdują się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

W kraju wszystkie te gatunki są szeroko rozprzestrzenione i tworzą nierzadko duże pod względem liczebnym populacje.

We wszystkich analizowanych wariantach drogi S6 stwierdzono z reguły liczne występowanie takich gatunków płazów, jak: traszka zwyczajna, ropucha szara, żaba jeziorkowa, żaba trawna i żaba moczarowa. Są to gatunki pospolite w skali całego kraju i regionu. Na inwentaryzowanym terenie tworzyły one średnio liczne lub duże pod względem liczebnym populacje. Lokalnie rozmieszczone były: traszka grzebieniasta (okolice Bieszkówka, Brzozowka, Czarnej Góry, Kamienia, Kielna, Luzina, Milwińskiej Huty), kumak nizinny (okolice Klukowa), grzebiuszka ziemna (okolice Barniewic, Jeleńskiej Huty, Kłosowa, Klukowa, Rębiechowa), ropucha zielona (okolice Barniewic, Boru, Gęziej Krzywdy, Granicznika, Kielna, Klukowa, Kłosowa, Kłosówka, Kopaniewa, Leśnic, Nowego Tuchomia, Olszewic, Szemuda, Warzeńskiej Huty), ropucha paskówka (okolice Boru, Głazicy, Szemuda) oraz żaba wodna (okolice Gapionki, Jeleńskiej Huty, Kamienia, Wycztoka). W skali kraju są to gatunki występujące z reguły pospolicie.

Z gadów jaszczurka zwinka, żyworodna i padalec zwyczajny były stwierdzone na wielu stanowiskach. Zaskroniec zwyczajny został stwierdzony tylko na jednym stanowisku niedaleko Owczarni. Stosunkowo rzadka była też żmija zygzakowata, którą notowano nielicznie w okolicach Bożepola Wielkiego, Jeleńskiej Huty, Mokrego Boru i Strzebielina.

Ogólnie można stwierdzić, że na inwentaryzowanym terenie panują dogodne warunki środowiskowe dla większości płazów i gadów nizinnych. W przypadku płazów są to tereny rolnicze – pola i łąki, na których utworzono wiele zbiorników wodnych oraz rowów odwadniających, w których płazy mogą się rozmnażać. Wiele dogodnych do rozwoju płazów zbiorników istnieje przy zabudowie domowej i gospodarczej. Na terenach tych istnieje ponadto spora liczba zbiorników powstałych w wyniku ostatniego zlodowacenia, a powstałych po ustąpieniu lądolodu. W przypadku gadów dogodnymi biotopami są nasłonecznione pobocza dróg, linii kolejowych oraz skraje lasów i śródleśne polany. Z uwagi na fakt, że planowana inwestycja przecina tylko miejscami większe tereny leśne, populacje żmii zygzakowatej występowały rzadko i były niewielkie.

2.5 Inwentaryzacja ptaków

2.5.1 Wyniki prac terenowych

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują ostoje ptaków o znaczeniu europejskim, a jedynie wariant III graniczy, lub przebiega w bezpośrednim sąsiedztwie ostoi ptaków „Lasy Lęborskie” (PLB 220006) na odcinku 21+000 – 27+000.

W trakcie prac terenowych uwzględniono wymagany przez Zamawiającego zasięg analiz, a także zwracano uwagę na zasięg występowania niektórych gatunków, które w sezonie lęgowym wykazują dwuśrodowiskość, czyli przystępują do lęgów w jednym typie siedliska, a żerują w odmiennym. Do gatunków takich należy zaliczyć np. myszołowa (lęgi - lasy i zadrzewienia; żerowanie - siedliska otwarte pól i łąk), kanię rudą (lęgi - lasy i zadrzewienia; żerowanie - siedliska otwarte pól i łąk) i (bociana białego (lęgi - obszary zabudowane; żerowanie - łąki, pastwiska i pola uprawne).

Wyniki inwentaryzacji ornitofauny przedstawiono w tabeli 19. W tabeli, w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania wybranych gatunków zwierząt objętych ochroną prawną i rzadkich” przedstawiono tylko wybrane gatunki ptaków, które brane są szczególnie pod uwagę przy np. wyznaczaniu ostoi ptaków lub inwentaryzacji obszarów Ramsar. Ich występowanie oznaczono punktami. Ponadto, na załączniku kartograficznych przedstawiono również występowanie ptaków dwuśrodowiskowych w postaci poligonów obejmujących znaczny obszar siedlisk. Odnosi się to do następujących gatunków - bocian biały, kania ruda, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, myszołów, żuraw. Przyjęta metoda oznaczania obszarów obserwacji tych gatunków w 2009 r. w postaci poligonów pozwala na określenie przybliżonych granic ich żerowisk/zlotowisk. Poligonów tych nie można jednak traktować jako zasięgi absolutne, gdyż miejsca ich żerowania mogą ulegać pewnym zmianom z roku na rok i uzależnione jest to od sposobu użytkowania gruntów ornych, przyjętych terminów koszenia na użytkach zielonych, zmian hydrologicznych związanych z funkcjonowaniem sieci melioracyjnej, inwestycjami budowlanymi itp.

Zasada wyznaczania granic poligonów została przyjęta zgodnie z zasadami wyznaczania granic ostoi ptaków stosowaną przez BirdLife International (Gromadzki i in., 1994, Sidło i in., 2004). Prowadzono je po liniach czytelnych na mapie, czyli elementach łatwych do zidentyfikowania w terenie, takich jak drogi, cieki, zasięgi całych kompleksów leśnych lub dających się wyodrębnić ich części.

Wyjątkowo w miejscach, gdzie nie ma czytelnego elementu terenowego, granice prowadzono niezależnie od w/w elementów krajobrazu.

Wyznaczone poligony należy interpretować jako istotne miejsca żerowiskowe/zlotowiskowe dla wymienionych wyżej gatunków w sezonie lęgowym oraz w czasie sezonowych migracji. Jednak ze względu na fakt, że granice tych obszarów mają charakter umowny (na podstawie czytelnych elementów krajobrazowych) konieczne jest przyjęcie również zasad ich interpretacji pozwalających na określenie zakresu ewentualnych działań kompensujących utratę siedlisk. Dla każdego z wyznaczonych poligonów zostały podane zalecenia dotyczące planowanej inwestycji: opis znaczenia obszaru dla danego gatunku, sugestie dotyczące ewentualnej zmiany przebiegu trasy S6 lub propozycje działań kompensujących.

W opracowaniu pominięto natomiast informacje o gatunkach pospolitych krajobrazu rolnego i terenów leśnych (np. zięba, pierwiosnek, skowronek itp.). W większości są to gatunki pospolite - liczne i bardzo liczne, dlatego też w ocenie autorów nie ma potrzeby uwzględnienia ich występowania w niniejszym opracowaniu.

Oznaczenia do tabeli 19:

Status lęgowości:

L - lęgowy

(l) - prawdopodobnie lęgowy (nie potwierdzono lęgu, ale gatunek obserwowany w sezonie lęgowym)

Z - zalatujący na obszar badań w sezonie lęgowym (wykorzystujący obszar badań jako żerowisko)

(z) - obserwacja sporadyczna

Status ochronny:

OŚ - gatunek objęty ochroną ścisłą

OŚ1 - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej

OSS- gatunek wymagający ustanowienia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania

OCz - gatunek objęty ochroną częściową

DP - gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Wartość przyrodnicza:

KW - gatunek o wyjątkowej wartości w skali całego kraju

KD - gatunek o dużej wartości w skali całego kraju

KM - gatunek o małej wartości w skali całego kraju

PW - gatunek o wyjątkowej wartości w skali Pomorza

PD - gatunek o dużej wartości w skali Pomorza

PM - gatunek o małej wartości w skali Pomorza

* - obserwacja wg dr Sławomira Zielińskiego

W kolumnie „Kilometraż wariantu” w tab. 19 podano lokalizację obserwacji/ gniazda poszczególnych gatunków, natomiast w nawiasach umieszczono zakres poligonów wyznaczonych dla następujących gatunków - bocian biały, kania ruda, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, myszołów, żuraw.

Podany zakres kilometraża obserwacji ptaków odzwierciedla zakres miejsca kilkukrotnej obserwacji danego gatunku w sezonie badawczym. Oznaczenie punktowe na mapie zostały zamieszczone w celu zobrazowania przybliżonego miejsca kilkukrotnej obserwacji stwierdzonego gatunku. W przypadku, gdy w tabeli podano pojedynczy kilometraż dla obserwacji gatunku, oznacza to, że obserwacja miała charakter albo sporadyczny, albo obserwacja odnosi się do niewielkiego zakresu siedliska, np. mały zbiornik wodny (łyska i krzyżówka).

Tab. 19. Wykaz gatunków ptaków na przebiegu nowoprojektowanych wariantów drogi S6

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Wariant	Kilometraż wariantu	Status lęgowości	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza
1	<i>Cygnus olor</i>	łabędź niemy	III	26+000 - 26+500	L	OŚ		KM, PM
			Grupa B i C	13+500 - 14+000	(z)			
			Grupa B i C	14+500 - 15+000	L			
			Grupa B i C	19+500 - 20+000	(z)			
			II	17+500 - 18+000	(z)			
2	<i>Anas crecca</i>	cyraneczka	III	26+500 - 27+500	L			KM, PM
3	<i>Anas platyrhynchos</i>	krzyżówka	III	26+000 - 26+500	L			KM, PM
			Grupa A	14+500 - 15+000	(z)			
			Grupa B i C	13+500 - 14+000	(z)			
			Grupa B i C	15+000 - 15+500	L			
			Grupa B i C	19+500 - 20+000	(z)			
			B1, B2, B3, B4, C1, C2	28+000 - 28+500	(z)			
			B1, B2, B3, B4	33+000	Z			
4	<i>Bucephala clangula</i>	gągoł	III	26+000 - 26+500	L	OŚ		KW, PW
5	<i>Mergus merganser*</i>	nurogęś	II	20+000	L	OŚ		KW, PW
			II	24+100	L			
			III	20+000	L			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

6	<i>Podiceps cristatus</i>	perkoz dwuczuby	Grupa A	14+500 - 15+000	L	OŚ		KM, PM
			Grupa B i C	14+500 - 15+000	L			
			Grupa B i C	16+500 - 17+000	(z)			
7	<i>Ardea cinerea</i>	czapla siwa	III	26+000 - 26+500	Z	OCz		KM, PM
8	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	III	2+500 - 3+000 (1+500 - 4+000)	L	OŚ1	DP	KD, PD
			III	5+000 - 5+500 (4+000 - 5+500)	L			
			III	17+500 - 18+500	Z			
			III	19+500 (18+500 - 19+500)	L			
			III	26+000 - 26+500	Z			
			Grupa A, B i C	6+500 - 7+000 (6+000 - 7+000)	Z			
			Grupa A	8+500 - 9+000	Z			
			Grupa A	16+500 - 17+000	L			
			Grupa B i C	15+500 - 16+000	L			
			Grupa B i C	23+000 - 23+500	Z			
			II	1+500 - 2+000	L			
			II	10+500 - 11+000 (9+500 - 12+000)	L			
			II	14+000 - 16+000 (12+500 - 17+000)	Z			
II	17+500 - 19+000	Z						

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

9	<i>Milvus milvus</i>	kania ruda	III	13+000	(z)	OŚ, OSS	DP	KW, PW
			III	(21+500 - 22+500)	Z			
			II/III	1+000 - 1+500 (0+000 - 1+500)	Z			
10	<i>Circus aeruginosus</i>	błotniak stawowy	III	26+000 - 26+500	L	OŚ1	DP	KD, PD
11	<i>Circus pygargus</i>	błotniak łąkowy	III	7+500 - 8+500 (7+000 - 8+500)	L	OŚ1	DP	KW, PW
12	<i>Accipiter gentilis</i>	jastrząb	III	26+500 - 27+500	L	OŚ		KD, PD
			Grupa B i C	13+500 - 14+000	L	OŚ		
			Grupa B i C	16+000 - 16+500	L	OŚ		
13	<i>Accipiter nisus</i>	krogulec	B1, B3, C1	24+500 - 25+500	L	OŚ		KD, PD
14	<i>Buteo buteo</i>	myszołów	III	1+500 - 2+500	Z	OŚ		KM, PM
			III	6+000 - 6+500 (5+500 - 6+500)	L			
			III	(21+000 - 21+500)	Z			
			III	(24+500 - 26+500)	Z			
			III	27+000 - 27+500	Z			
			III	(32+000 - 33+843)	L			
			Grupa A, B i C	1+500 - 2+500 (1+500 - 3+000)	Z			
			Grupa A, B i C	4+000 - 4+500	Z			
			Grupa B i C	18+500 - 19+000	Z			
			Grupa B i C	19+500	L			
			Grupa B i C	19+500 - 20+000	Z			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Buteo buteo</i>	myszołów	B1, B3, C1	24+500 - 25+500	L	OŚ		KM, PM
			B3, B4, C1, C2	(29+500 - 31+000)	L			
			II	17+000 - 18+000	Z			
			II	30+000 - 30+500	Z			
15	<i>Falco subbuteo</i>	kobuz	III	13+000	(z)	OŚ		KW, PM
16	<i>Crex crex</i>	derkacz	III	11+500 - 14+000	L	OŚ1	DP	KD, PW
			III	20+000 - 21+000	L			
			III	24+500 - 27+000	L			
			Grupa B i C	16+000 - 16+500	L			
17	<i>Gallinula chloropus</i>	kokoszka	III	10+000 - 10+500	L	OŚ		KM, PM
18	<i>Fulica atra</i>	łyska	III	10+000 - 10+500	L			KM, PM
			III	26+000 - 26+500	L			
			Grupa B i C	13+500 - 14+000	L			
			Grupa B i C	15+000 - 15+500	L			
			B1, B2, B3, B4	33+000	L			
19	<i>Grus grus</i>	żuraw	III	2+000 - 2+500	Z	OŚ1	DP	KW, PD
			III	(11+000 - 14+500)	Z			
			III	(19+000 - 20+000)	Z			
			III	(21+000 - 21+500)	Z			
			III	31+000 (29+500 - 31+500)	L			
			III	(24+500 - 26+500)	Z			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Grus grus</i>	żuraw	Grupa B i C	9+500	L	OŚ1	DP	KW, PD
			Grupa B i C	9+500 - 10+000	Z			
			Grupa B i C	11+500	L			
			Grupa B i C	12+000 - 12+500	Z			
			Grupa B i C	12+000 - 12+500	(l)			
			Grupa B i C	13+500 - 14+000	Z			
			Grupa B i C	16+000 - 16+500	(l)			
			Grupa B i C	16+000 - 16+500	Z			
			II	19+000 - 19+500 (18+000 - 19+500)	Z			
			II	24+500 - 26+500	Z			
20	<i>Charadrius dubius</i>	sieweczka rzeczna	III	26+000 - 26+500	(l)	OŚ		KD, PM
21	<i>Vanellus vanellus</i>	czajka	III	13+500 - 14+000	L	OŚ1		KD, PW
			Grupa B i C	16+000 - 16+500	L			
22	<i>Actitis hypoleucos</i>	brodziec piskliwy	B3, B4, C1, C2	32+500	(z)	OŚ		KD, PD
23	<i>Larus ridibundus</i>	śmieszka	III	26+000 - 26+500	(l)	OŚ		KD, PW
			Grupa B i C	14+500 - 15+000	Z			
			Grupa A	14+500 - 15+000	Z			
24	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka	II	7+500 - 8+000	L	OŚ		KM, PM
25	<i>Strix aluco</i>	puszczyk	III	17+500 - 18+500	(l)	OŚ		KD, PD
			III	27+000 - 27+500	(l)			
			III	31+500 - 32+500	L			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Strix aluco</i>	puszczyk	II	28+500 - 29+000	L	OŚ		KD, PD
26	<i>Picus viridis</i>	dzięcioł zielony	III	13+000	L?	OŚ		KD, PD
27	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	III	31+000 - 31+500	(I)	OŚ1	DP	KD, PW
28	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	III	6+500 - 7+000	L	OŚ		KD, PD
			III	13+000 - 13+300	L?			
			III	14+000 - 14+500	L			
			III	15+500 - 16+000	L			
			III	17+500 - 18+000	L			
			III	30+000 - 30+400	L			
			Grupa A	5+500 - 6+000	L			
			Grupa B i C	5+500 - 6+000	L			
			Grupa A	14+500 - 15+000	L			
			Grupa B i C	9+000 - 9+500	L			
			B1, B2, B3, B4, C1, C2	24+500 - 25+500	L			
			B1, B2, B3, B4, C1, C2	25+800 - 26+100	L			
			II	2+500 - 3+000	L			
II	5+000 - 5+500	L						
II	29+000 - 29+500	L						
29	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	III	31+000 - 31+500	L	OŚ1	DP	
30	<i>Dendrocopos minor</i>	dzięciołek	III	13+000	(z)	OŚ		KD, PW
31	<i>Riparia riparia</i>	brzegówka	III	26+000 - 26+500	L	OŚ		

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

32	<i>Saxicola rubetra</i>	pokląskwa	III	1+500 - 2+000	L	OŚ		KM, PD
			III	27+000 - 27+500	L			
33	<i>Saxicola torquata</i>	kląskawka	III	12+000 - 12+500	L	OŚ		KM, PD
34	<i>Locustella fluviatilis</i>	strumieniówka	III	1+500 - 2+500	L	OŚ		KD, PD
			III	3+500 - 4+000	L			
			III	13+500 - 14+000	L			
			III	19+000 - 19+500	L			
			III	22+000 - 22+500	L			
			III	26+000 - 26+500	L			
			Grupa B i C	20+000 - 20+500	L			
			B1, B3, C1	24+500 - 25+500	L			
			II	18+500 - 19+000	L			
			II	24+000 - 24+500	L			
35	<i>Locustella naevia</i>	świerszczak	III	12+000 - 12+500	L	OŚ		KD, PD
			III	18+000 - 18+500	L			
			III	19+000 - 19+500	L			
			III	26+000 - 26+500	L			
			II	18+500 - 19+000	L			
36	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	trzciniak	III	26+000 - 26+500	L	OŚ		KM, PD
37	<i>Ficedula parva</i>	muchołówka mała	III	31+000 - 31+500	L	OŚ	DP	KW, PW
38	<i>Ficedula hypoleuca</i>	muchołówka żałobna	III	18+000 - 18+500	L	OŚ		KD, PD
			III	31+000 - 31+500	L			

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

39	<i>Luscinia luscinia</i>	słowik szary	III	13+000 – 13+500	L	OŚ		KM, PM
40	<i>Oriolus oriolus</i>	wilga	III	18+000 - 18+500	L	OŚ		KD, PD
			B1, B3, C1*	23+500 – 24+000	L			
41	<i>Lanius lanius</i>	srokosz	III	13+000	L	OŚ		KD, PD
42	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	III	1+500 – 2+000	L	OŚ	DP	KD, PD
			III	10+500 - 11+000	L			
			III	11+300 - 11+500	L			
			III	12+000 - 13+000	L			
			III	18+5000 – 20+000	L			
			III	20+500 – 21+000	L			
			III	22+000 - 22+500	L			
			II	23+500 - 24+000	L			

2.5.2 Podsumowanie wyników prac terenowych

Na terenie planowanej inwestycji stwierdzono występowanie 41 cennych i bardzo cennych gatunków ptaków, w tym 32 gatunków lęgowych oraz 2 gatunki prawdopodobnie lęgowe.

Gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej reprezentują: bocian biały, kania ruda, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, muchołówka mała, gąsiorek.

Gatunki ptaków o wyjątkowej wartości w skali całego kraju reprezentują: gągoł, nurogęś, kania ruda, błotniak łąkowy, kobuz, żuraw, muchołówka mała.

Gatunki ptaków o wyjątkowej wartości w skali Pomorza reprezentują: gągoł, nurogęś, kania ruda, błotniak łąkowy, derkacz, czajka, śmieszka, dzięcioł czarny, dzięciołek, muchołówka mała.

Dla obszaru badań charakterystyczne jest liczne występowanie żurawia. Wskazuje to na duże walory ornitologiczne i dobre zachowanie siedlisk odpowiednich do lęgów i żerowania tego gatunku. W lasach przeważają gatunki pospolite z dość wyraźnym udziałem dzięcioła dużego. Sporadycznie stwierdzono tu występowanie dzięcioła średniego i czarnego. Były projektowany obszar Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe” jest terenem o bardzo niskich walorach ornitologicznych, co wynika z ubogiej szaty roślinności wynurzonej, dość regularnej linii brzegowej jezior oraz znacznej antropopresji na wszystkich akwenach.

2.6 Inwentaryzacja ssaków

2.6.1 Nietoperze

2.6.1.1 Metodyka prac

Na obszarze analiz wyznaczono 33 transekty (odcinki, na których przeprowadzane były kontrole), długości około 2,0 km, co 2,5 km w obrębie wszystkich wariantów drogi. Obecność nietoperzy sprawdzana była na podstawie nagrań detektorowych z użyciem detektora Pettersson Elektronik AB oraz rejestratora Micro BR Digital Recorder firmy Boss.

Nagrania prowadzono w dniach 8 – 31 czerwca 2009 r. Nasłuchy prowadzone były codziennie (za wyjątkiem wieczorów, podczas których pogoda uniemożliwiała wykonanie nagrania), od zachodu słońca przez 1,5 godziny. W tym czasie transekt pokonywany był dwukrotnie (Kowalski i in. 2000).

Wykonano nagrania na transektach:

- 1) Wariant III od 1+000 km do 3+750 km
- 2) Wariant III od 4+750 km do 7+000 km
- 3) Wariant III od 9+000 km do 12+250 km
- 4) Wariant III od 14+000 km do 15+750 km
- 5) Wariant III od 17+500 km do 20+000 km
- 6) Wariant III od 22+250 km do 25+000 km
- 7) Wariant III od 26+250 km do 29+000 km
- 8) Grupa wariantów A od 8+000 km do 10+500 km
- 9) Grupa wariantów A od 13+000 km do 15+000 km
- 10) Grupa wariantów A od 16+500 km do 19+000 km
- 11) Grupa wariantów A od 16+000 km do 19+000 km
- 12) Grupa wariantów A od 23+250 km do 25+250 km
- 13) Grupa wariantów A od 28+000 km do 30+000 km
- 14) Wariant II od 3+000 km do 6+000 km
- 15) Wariant II od 8+500 km do 10+750 km
- 16) Wariant II od 11+750 km do 15+000 km
- 17) Wariant II od 16+000 km do 18+500 km
- 18) Wariant II od 21+000 km do 24+250 km
- 19) Wariant II od 25+000 km do 27+750 km
- 20) Wariant II od 29+000 km do 0+250 km grupy wariantów B i C
- 21) Grupa wariantów B i C od 2+250 km do 4+500 km
- 22) Grupa wariantów B i C od 7+500 km do 9+250 km
- 23) Grupa wariantów B i C od 11+000 km do 12+500 km
- 24) Grupa wariantów B i C od 15+000 km do 16+500 km
- 25) Grupa wariantów B i C od 17+500 km do 20+000 km
- 26) Grupa wariantów B i C od 21+000 km do 22+750 km
- 27) Grupa wariantów B i C od 24+250 km do 26+750 km
- 28) Grupa wariantów B i C od 28+500 km do 30+750 km

29) Grupa wariantów B i C od 31+500 km do 34+000 km

30) Grupa wariantów B i C od 34+250 km do 36+250 km.

W obrębie byłego projektowanego obszaru Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe” wyznaczono transekty dodatkowe. Nagrania na nich rozpoczęto godzinę po zachodzie słońca i prowadzono przez 2 godziny:

- 1) Grupa wariantów B i C od 15+500 km do 17+500 km (nagranie zeszlóroczne)
- 2) Transekt wokół Jeziora Wysoka
- 3) Transekt wokół Jeziora Otałzyno
- 4) Transekt wokół Jeziora Kamień.

Nagrania przeanalizowano i oznaczano do gatunku z użyciem programu BatSound 3.3.

2.6.1.2 Wyniki prac terenowych

Na terenie badań stwierdzono występowanie 11 gatunków nietoperzy. Wszystkie zarejestrowane gatunki nietoperzy wymienione są w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG), chronione na mocy Konwencji Bońskiej i Konwencji Berneńskiej, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220, poz. 2237) oraz przez porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie EUROBATS.

Wykaz gatunków nietoperzy wraz ze statusem ochronnym i ich stanowiska na badanym terenie zestawiono w tabeli 20.

Lokalizację stwierdzeń nietoperzy przedstawiono w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania wybranych gatunków zwierząt objętych ochroną prawną i rzadkich”. W bazie danych przestrzennych przedstawiono lokalizację wszystkich pojedynczych stwierdzeń nietoperzy, natomiast na załączniku kartograficznym, w przypadku dużej liczby stwierdzeń na danym obszarze, informacje te zgeneralizowano poprzez połączenie pojedynczych obserwacji w linie lub poligony.

Tab. 20. Lokalizacja stwierdzeń nietoperzy na poszczególnych transektach wyznaczonych w obrębie poszczególnych wariantów drogi S6

Gatunek	Status ochronny	Liczba przelotów	Wariant	Kilometraż	Najbliższa miejscowość	
Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	3	III	1+000	Lębork	
		4		4+950-5+100	Nowa Wieś Lęborska	
		4		5+430-5+570	Nowa Wieś Lęborska	
		7		6+070-6+380	Nowa Wieś Lęborska	
		4		6+560-6+730	Nowa Wieś Lęborska	
		8		9+080-9+360	Wilkowo Nowowiejskie	
		8		9+800-10+280	Wilkowo Nowowiejskie	
		1		10+500	Wilkowo Nowowiejskie	
		5		11+300-11+600	Wilkowo Nowowiejskie	
		22		13+950-14-350	Kisewo	
		12		14+600-14+700	Kisewo	
		3		15+220	Kisewo	
		13		15+470-15+770	Kisewo	
		7		17+650-17+770	Niedarzyno	
		6		18+000-18+100	Niedarzyno	
		4		18+500-18+750	Niedarzyno	
		1		19+670	Niedarzyno	
		5		22+300-23+350	Chmieliniec	
		1		24+200	Chmieliniec	
		2		24+500	Chmieliniec	
		6	26+740-26+850	Strzeblino II		
		5	26+970-27+240	Strzeblino II		
		1	28+700	Strzeblino II		
		2	II	2	3+500	Lębork
		17		4+370-4+770	Lębork	
		2		5+000	Lębork	
		2		5+320	Lębork	
		2		6+000	Lębork	
		3		14+080-14+140	Węgornia	
		1		21+000	Bożepole Małe	
8	21+900	Bożepole Małe				
30	22+950-23+280	Bożepole Małe				

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	23	II	23+300-23+500	Bożepole Małe
		1		25+000	Strzebielino I
		1		25+800	Strzebielino I
		2		26+000	Strzebielino I
		7		26+500-26+850	Strzebielino I
		12		27+000-27+340	Strzebielino I
		30		27+500-27+650	Strzebielino I
		3	II/III	30+ 000-30+150 / 32+600-32+750	Luzino
		2		29+500 / 32+000	Luzino
		1	Grupa variantów A / Grupa variantów B i C	4+150 / 4+150	Milwińska Huta
		9	Grupa variantów A	8+400-8+720	Głazica
		2		9+000-9+120	Głazica
		3		9+700-9+850	Głazica
		67		13+220-13+750	Kamień
		2		14+000	Kamień
		3		14+500	Kamień
		102		14+500-15+000	Jezioro Kamień
		1		16+750 (A)	Bieszkówko
		18	18+750-19+000 (A)	Małchowo	
		2	Grupa variantów A	16+400	Kieleńska Huta
		1		23+230 (A) 23+930 (A1)	Bojano
		2		24+660 (A) 25+360 (A1)	Bojano
		1		28+500 (A) 29+200 (A1)	Kack
		5	Grupa variantów B i C	7+920	Bór
		1		11+100	Szenkowana
		4		11+670-11+800	Szenkowana
		3		12+000	Szenkowana
		103		16+000 - 16+900	Jezioro Wysoka
		1		16+000	Jeleńska Huta
		17		14+000-15+750	Jezioro Otałzyno
		17		19+200-19+700	Czarna Góra
		2		19+950	Czarna Góra

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	13	Grupa wariantów B i C	22+800- 22+850(B1, B3, C1)	Martenki		
		3		29+500 (B1, B3, C1) 29+120 (B2, B4, C2)	Braniewice		
		1		33+000 (B1, B2, B3, B4; kilometraż wg B1)	Owczarnia		
Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	1	III	9+000	Wilkowo Nowowiejskie		
		1		18+000	Niedarzyno		
		1		24+350	Chmieliniec		
		1		28+500	Strzebielino II		
		19	Grupa wariantów A	13+250-13+600	Kamień		
		11		14+500 - 14+900	Jezioro Kamień		
		2		16+850 (A1)	Kieleńska Huta		
		1		22+850 (A) 23+550 (A1)	Dobrzewino		
		1		28+900 (A) 29+600 (A1)	Kack		
		1		II	12+820	Węgornia	
		1			18+100	Wielisowo	
		1	27+500		Strzebielino		
		107	Grupa wariantów B i C	16+000 - 16+900	Jezioro Wysoka		
		36		13+500-15+500	Jezioro Otałżyno		
		1		19+550	Czarna Góra		
		1		22+270 (B1, B3, C1)	Martenki, Czczewo		
		1		24+850 (B1, B3, C1) 24+500 (B2, B4, C2)	Tokary, Miszewko		
		Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	13	Grupa wariantów A	13+250-13+320	Kamień
				1		14+900	Jezioro Kamień
1	II			23+320	Bożepole Małe		
2				27+500	Strzebielino		

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Karlik drobny <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	5	Grupa wariantów B i C	16+000 - 16+800	Jeziro Wysoka
		1		25+130 (B1, B3, C1)	Tokary, Miszewko
		2		24+350 (B2, B4, C2)	Tokary, Miszewko
Karlik <i>Pipistrellus sp.</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	1	III	15+230	Kisewo
		1		27+140	Strzebielino II
		1	II	21+000	Bożepole Małe
		4		23+200	Bożepole Małe
		3		23+500	Bożepole Małe
		1	Grupa wariantów A	14+850	Jeziro Kamień
Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	3	III	1+000	Lębork
		14		1+300-1+800	Lębork
		4		1+800	Lębork
		2		2+350	Lębork
		44		3+300-3+650	Lębork
		3		5+000-5+250	Nowa Wieś Lęborska
		1		6+200	Nowa Wieś Lęborska
		1		6+700	Nowa Wieś Lęborska
		1		9+150	Wilkowo Nowowiejskie
		1		9+700	Wilkowo Nowowiejskie
		5		10+000-10+400	Wilkowo Nowowiejskie
		1		11+000	Wilkowo Nowowiejskie
		5		14+150	Kisewo
		1		19+000	Niedarzyno
		1		20+000	Niedarzyno
		7		22+340-22+470	Chmieliniec
		17		22+500-23+000	Chmieliniec
		1		23+680	Chmieliniec
		4		24+100-24+920	Chmieliniec
		2		24+500-24+740	Chmieliniec
		49		26+400-26+850	Strzebielino II
		24		26+900-27+100	Strzebielino II
13	27+400-27+800	Strzebielino II			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	5	Grupa variantów A	8+850-9+100	Głazica
		3		9+650-9+900	Głazica
		1		10+280	Głazica
		1		13+830	Kamień
		4		14+400 - 14+700	Jezioro Kamień
		4		16+470-16+620 (A)	Bieszkówko
		2		17+000 (A)	Bieszkówko
		2		16+300 (A1)	Kieleńska Huta
		1		16+500 (A1)	Kieleńska Huta
		3		17+300-17+700 (A1)	Kieleńska Huta
		2		18+640 (A1)	Kieleńska Huta
		2		18+880 (A1)	Kieleńska Huta
		2		23+450-23+550 (A)	Dobrzewino
				24+150-24+250 (A1)	
		5		22+740-22+920 (A)	Dobrzewino
				23+440-23+620 (A1)	
		2		4+250	Lębork
		2	5+600-5+800	Lębork	
		1	6+000	Lębork	
		2	8+500	Ługi, Mosty	
		5	9+300-9+550	Ługi, Mosty	
		3	9+900-10+500	Ługi, Mosty	
		12	10+500-10+700	Ługi, Mosty	
		1	11+000	Ługi, Mosty	
		3	12+000	Węgornia	
		1	13+700	Węgornia	
		1	14+000	Węgornia	
		2	14+700-14-900	Węgornia	
		4	16+150-16+350	Wielisowo	
		2	17+600-17+740	Wielisowo	
		1	17+150	Wielisowo	
		1	18+400	Wielisowo	
3	21+000	Bożepole Małe			
2	21+250	Bożepole Małe			
17	21+890-21+950	Bożepole Małe			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	5	II	25+500-25+850	Strzebielino	
		6	II/III	29+500-29+600/ 32+100-32+200	Luzino	
		1	Grupa wariantów B i C	2+600 (A, B i C)	Milwińska Huta	
		1		12+130	Szenkowana	
		17		15+700	Jeleńska Huta	
		3		16+230	Jezioro Wysoka	
		13		14+000-15+500	Jezioro Otałżyno	
		3		22+830	Martenki, Czczewo	
		2		22+640	Martenki, Czczewo	
		1		29+430 (B1, B3, C1) 29+050 (B2, B4, C2)	Braniewice	
		13		Grupa wariantów B i C	32+750-33+000 (B1, B2, B3, B4)	Owczarnia
		1		III	26+500	Strzebielino II
		Borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV, VU	2	Grupa wariantów A	18+300-18+600 (A)
1	16+600 (A1)			Kieleńska Huta		
3	16+900-17+050 (A1)			Kieleńska Huta		
1	II			12+800	Węgornia	
1				23+500	Bożepole Małe	
1				26+320	Strzebielino	
7				Grupa wariantów B i C	16+500	Jezioro Wysoka
1	14+000				Jezioro Otałżyno	
1	25+500 (B1, B3, C1) 25+170 (B2, B4, C2)				Tokary, Miszewko	
1	34+000 (B1, B2, B3, B4)				Owczarnia	
Mroczek <i>Eptesicus sp.</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV			4	II	27+280
		1	27+500	Strzebielino I		
		3	III	17+600-17+700	Niedarzyno	
		1		18+500	Niedarzyno	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

<i>Mroczek późny</i> <i>Eptesicus serotinus</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	2	III	5+350-5+650	Nowa Wieś Lęborska	
		4		4+850-5+050	Nowa Wieś Lęborska	
		1		9+600	Wilkowo Nowowiejskie	
		21		10+000-10+250	Wilkowo Nowowiejskie	
		8		17+500-17+600	Niedarzyno	
		2		18+750	Niedarzyno	
		11		27+450-27+550	Strzebielino II	
		1		28+600	Strzebielino II	
		1		Grupa wariantów A	13+950	Kamień
		1			14+500	Kamień
		5	16+500 (A)		Bieszkówko	
		3	17+000-17+220 (A)		Bieszkówko	
		7	II	8+750	Ługi, Mosty	
		1		12+300	Węgornia	
		4		14+700-15+050	Węgornia	
		8		21+900	Bożepole Małe	
		6		25+740-25+880	Strzebielino	
		2		Grupa wariantów B i C	13+750-15+500	Jezioro Otałzyno
		1	22+730 (B2, B4, C2)		Martenki, Czczewo	
		5	29+880-29+940 (B1, B3, C1)		Braniewice	
29+460-29+520 (B2, B4, C2)						
<i>Nocek rudy</i> <i>Myotis daubentonii</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	9	III	14+000-14+350	Kisewo	
		7	Grupa wariantów A	14+500	Kamień	
		16		14+000 - 14+500	Jezioro Kamień	
		9	Grupa wariantów B i C	16+000 - 16+500	Jezioro Wysoka	
<i>Nocek Natterera</i> <i>Myotis Natterera</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	1	Grupa wariantów B i C	14+200	Jezioro Otałzyno	
<i>Nocek</i> <i>Myotis sp.</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	10	III	14+000	Kisewo	
		1		18+500	Niedarzyno	
		1		22+250	Chmieliniec	
		1	II	3+650	Lębork poligon	
		2		21+000	Bożepole Małe	
		1		25+500	Strzebielino	

Nocek <i>Myotis</i> sp.	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	3	Grupa wariantów B i C	13-900-15+400	Jezioro Otałzyno
		7		16+300-16+900	Jezioro Wysoka
Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	OŚ, Bern, Bonn, DS IV	1	III	18+000	Niedarzyno
		3		18+600-18+650	Niedarzyno

Oznaczenia:

OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą,

DSIV - gatunek wymieniany w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej,

Bern – gatunek wymieniony w Załączniku II Konwencji o ochronie dzikiej europejskiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencji Berneńskiej),

Bonn – gatunek wymieniony w Załączniku I Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencji Bońskiej),

VU – gatunek wysokiego ryzyka narażony na wyginięcie wg Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.

2.6.1.3 Podsumowanie wyników prac terenowych

Na terenie badań najliczniejszą grupę stanowiły: karliki malutkie, borowce wielkie oraz karliki większe, z których te ostatnie szczególnie licznie występują na północy Polski. Z cenniejszych gatunków obserwowano borowiaczka, który według Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce klasyfikowany jest jako gatunek wysokiego ryzyka – narażony na wyginięcie (VU), (Wołoszyn 2001). Uważany jest za najrzadszy z gatunków nietoperzy, dla których wykazano rozród w regionie gdańskim. Do tej pory znane są tylko dwa miejsca jego rozrodu – Puszcza Darżłubska koło Wejherowa oraz Pojezierze Iławskie. W niektórych rejonach Polski jest on pospolity, np. Puszcza Białowieska, Polska południowo-wschodnia (Lubelszczyzna, Puszcza Kozienicka), ale na Pomorzu jest gatunkiem rzadkim i nielicznym (Sachanowicz i Ciechanowski 2008, Sachanowicz i in. 2006). Niska reprezentacja gacka brunatnego spowodowana jest najpewniej bardzo małym zasięgiem sygnałów echolokacyjnych tego gatunku (Sachanowicz i Ciechanowski 2008), co ma bezpośredni wpływ na możliwość rejestracji tego pospolitego nietoperza.

W tabeli 21 porównano odpowiadające sobie odcinki i warianty drogi S6 pod względem liczby zarejestrowanych przelotów nietoperzy. Dane te są tylko orientacyjne, gdyż liczba spotkanych nietoperzy mogła zależeć od długości pokonywanej trasy i czynników atmosferycznych. Porównuje ona też pośrednio liczbę zwierząt zarejestrowanych podczas nagrań dodatkowych wokół byłego projektowanego obszaru Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe” z liczbą rekordów uzyskanych dla pozostałych transektów (wielkość ta sięga 30%).

Tab. 21. Liczba zarejestrowanych przelotów nietoperzy na poszczególnych wariantach drogi S6

	Karlik malutki		Karlik większy		Karlik drobny		Karlik (nieoznaczony)		Borowiec wielki		Borowiczek		Mroczek późny		Mroczek (nieoznaczony)		Nocek Natterera		Nocek rudy		Nocek (nieoznaczony)		Gacek (nieoznaczony)		Suma przelotów na wariacie	
		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami		z jeziorami				z jeziorami
Wariant III (0+000 - 33+500)	137	0	4	0	0	0	2	0	210	0	1	0	50	0	4	0	0	0	9	0	2	0	4	0	423	0
Wariant II (0+000 - 31+000)	148	0	3	0	3	0	10	0	76	0	3	0	26	0	5	0	0	0	0	0	4	0	2	0	280	0
Grupa wariantów A (0+000 - 30+000)	131	212	25	42	13	14	0	1	49	37	12	6	17	10	0	0	0	0	7	23	0	0	0	0	254	547
Grupa wariantów B i C (0+000 - 36+500)	43	158	32	159	10	10	0	16	58	54	5	10	12	2	0	0	0	1	0	9	0	10	0	0	160	528

* kolumna „z jeziorami” zawiera sumę przelotów dla nagrań na standardowych transektach, oraz tych z 3 dodatkowych transektów wokół Szemudzkich Jezior Lobeliowych.

2.6.2 Pozostałe gatunki ssaków

2.6.2.1 Metodyka prac

Zestawiono wszystkie stwierdzenia gatunków ssaków zebrane podczas kontroli detektorowych transektów związanych z obserwacjami nietoperzy oraz zgromadzone podczas inwentaryzacji ornitologicznej i entomologicznej. Niestety, okres przewidziany na wykonanie inwentaryzacji nie obejmował zimy, co wykluczało tropienie ssaków po śniegu (por. Romanowski 1990), a co za tym idzie prawdopodobnie uniemożliwiło wykrycie co najmniej kilku gatunków średnich ssaków. W sierpniu 2009 r. przeprowadzono bezpośrednie obserwacje dużych i średnich ssaków, a także nocne nasłuchy w lasach mające na celu wykrycie popielicy *Glis glis*, korzystając z głośnej wokalizacji terytorialnej tego gatunku (wariant III km 0+500, 5+000, 6+500, 13+000, 17+500, 20+000, 29+750, 30+000; wspólna część grupy wariantów B i C km 9+000, wariant B1 23+500). Poszukiwano również śladów jej żerowania (pogryzów na bukwi) w buczynie wzdłuż wariantu II km 24+500 (metodyka według Jurczyszyna 1998).

Kontrole ukierunkowane na wykrywanie wydry *Lutra lutra* (oparte o poszukiwanie tropów i odchodów) oraz bobra *Castor fiber* (oparte o poszukiwanie śladów żerowania) przeprowadzono na dwóch odcinkach rzeki Łeby (wariant III km 3+500 oraz wariant II km 24+500). Dane te uzupełniono wywiadami z wędkarzami użytkującymi lokalne łowiska.

W celu uzupełnienia listy drobnych ssaków o gatunki owadożerne i gryzonie, przeprowadzono odłowy w pułapki stożkowe i żywołowne na dwóch powierzchniach próbnych obejmujących na tyle wysokie zróżnicowanie siedlisk, aby uchwycić możliwie największe bogactwo gatunkowe *Micromammalia* na każdym z dwóch porównywanych wariantów w południowej części inwestycji. W dniach 22-25 sierpnia 2009 r. odłowy przeprowadzono w okolicach Martenek (wspólna część wariantów B1, B3 i C1 km 23+500, 29 stożków, 23 żywołówki), zaś w dniach 27-30 sierpnia 2009 r. na północ od Kieleńskiej Huty (wariant A1 km 16+000: 15 stożków; wariant A1 km 16+500: 30 żywołówek). W nocy z 13 na 14 września rozmieszczono również 15 żywołówek i 8 stożków koło Zabłotnego (wspólna część grupy wariantów B i C km 9+000). W dniach 18-21 września 2009 r. drobne ssaki odławiano w okolicach Łęczyc, Wielistowa i Garczegorza (wariant II km 19+000: 15 stożków; wariant III km 18+000: 15 stożków; wariant III 8+000: 15 żywołówek). Za przynętę w pułapkach żywołownych służył chleb zasmażany na oleju.

Dodatkowo, w tym samym okresie, przeprowadzono odłowy ukierunkowane na wykrycie orzesznicy *Muscardinus avellanarius*, w ramach których 15 żywołówek

rozmieszczono na gałęziach wysokich krzewów leszczyny i bzu czarnego wzdłuż wariantu II km 15+000 koło Godętowa. Jako przynętę wykorzystano krem orzechowy i dżem truskawkowy. Łącznie odłowy objęły 469 pułapkodni.

2.6.2.2 Wyniki prac terenowych

Łącznie na terenie planowanej inwestycji stwierdzono 25 gatunków ssaków (oprócz nietoperzy), wśród nich 12 gatunków drobnych ssaków odłowionych w pułapki – 4 z rzędu owadożernych i 8 z rzędu gryzoni. Kompletną listę ich stwierdzeń zestawiono w tabeli 22.

Tab. 22. Lista gatunków ssaków (z wyjątkiem nietoperzy) oraz ich stanowisk zlokalizowanych na planowanych wariantach drogi ekspresowej S6

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Wariant	km	Uwagi	Status ochronny
Jeż wschodni	<i>Erinaceus cf. roumanicus</i>	II	1+500	1 obserwacja	OŚ1
			8+500	zabity na drodze	
Kret	<i>Talpa europaea</i>	III	3+500	kopce	OCz
			7+500	kopce	
			17+500	kopce	
			29+000	kopce na trawniku	
			29+500	kopce na trawniku	
			30+000	kopce na trawniku	
		A1	16+000	kopce	
		A1	16+500	kopce	
		Wspólna część gupy wariantów B i C	10+000	zabity na drodze	
			13+000	kopce	
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	kopce na łące	
		II	12+000	kopce	
			15+000	kopce	
			19+000	kopce	
24+000	kopce				
24+500	kopce				

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	III	18+000	3 osobniki (os.) odłowione w stożki w łegu	OŚ, Bern III
		A1	16+000	5 os. odłowionych w stożki w przydrożnych ziołoroślach	
		Wspólna część gupy wariantów B i C	9+000	1 os. odłowiony w stożek na torfowisku	
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	2 os. odłowione w stożki na torfowisku	
		II	19+000	5 os. odłowionych w stożki w łegu i na polanie	
Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	III	18+000	5 os. odłowionych w stożki w łegu	OŚ, Bern III
		A1	16+000	6 os. odłowionych w stożki w przydrożnych ziołoroślach	
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	1 os. odłowiony w żywołówkę na skraju pola i łąki	
			23+500	9 os. odłowionych w stożki na torfowisku	
		Wspólna część wariantów B2 i C2	24+000	znaleziony martwy osobnik	
II	19+000	1 os. odłowiony w stożek w łegu			
Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	III	18+000	1 os. odłowiony w stożek w łegu	OŚ, Bern III
		A1	16+000	2 os. odłowione w stożki w przydrożnych ziołoroślach	
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	2 os. odłowione w stożki na torfowisku	
		II	19+000	1 os. odłowiony w stożek w łegu	
Rzęsorek mniejszy	<i>Neomys anomalous</i>	III	18+000	3 os. odłowione w stożki w łegu	OŚ, Bern III, LC

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Zając szarak	<i>Lepus europaeus</i>	III	11+000	1 obserwacja	Ł, Bern III	
			14+500	1 obserwacja		
			22+000	1 obserwacja		
		III	27+500	1 obserwacja		
		III	18+000	1 obserwacja		
		Wspólna część gupy wariantów B i C		4+500		1 obserwacja
		Wspólna część wariantów B2 i C2		24+000		2 obserwacje
		II	0+700	1 os.		
			13+000	2 os.		
25+000	1 obserwacja					
Bóbr	<i>Castor fiber</i>	III	3+500	ślady żerowania nad Łebą	OCz, Bern III, DS II	
Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	II	0+500	żerująca na szyszce	OŚ, Bern III	
Nornica ruda	<i>Myodes glareolus</i>	III	8+000	4 os. złowione w żywołówki w pasie zakrzewień śródpolnych	-	
			18+000	6 os. odłowionych w stożki w łągu		
		A1	16+000	2 os. odłowione w stożki w przydrożnych ziołoroślach		
		II	15+000	1 os. odłowiony w żywołówkę w łągu		
			19+000	11 os. odłowionych w stożki w łągu i na polanie		
Darniówka pospolita	<i>Microtus subterraneus</i>	A1	16+000	5 os. odłowionych w stożki w przydrożnych ziołoroślach	-	
Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>	A1	16+000	11 os. odłowionych w stożki w przydrożnych ziołoroślach	Bern III	
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1		23+500		2 os. odłowione w stożki na torfowisku

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>	Wspólna część wariantów B2 i C2	24+000	znaleziony 1 martwy osobnik	Bern III
Nornik bury	<i>Microtus agrestis</i>	Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	3 os. odłowione w stożki na torfowisku	-
		II	19+000	2 os. odłowione w stożki na środkowej łące	
Polnik	<i>Microtus arvalis</i>	III	8+000	1 os. złowiony w żywołówki w pasie zakrzewień śródpolnych	-
		A1	16+500	1 os. odłowiony w żywołówkę na między śródpolnej	
		Wspólna część wariantów B2 i C2	24+000	znalezione 2 martwe osobniki	
Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>	Wspólna część wariantów B2 i C2	24+000	znaleziony martwy osobnik	-
Badylarka	<i>Micromys minutus</i>	A1	16+000	1 os. odłowiony w stożek w przydrożnych ziołoroślach	OCz
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	1 os. odłowiony w stożek na torfowisku	
Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>	III	8+000	2 os. odłowione w pasie zakrzewień śródpolnych	-
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	7 os. odłowionych w żywołówki na skraju pola i łąki	
Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	III	8+000	8 os. odłowionych w pasie zakrzewień śródpolnych	-
		A1	16+000	6 os. odłowionych w stożki w przydrożnych ziołoroślach	
			16+500	15 os. odłowionych w żywołówki w grądzie	
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	23+500	9 os. odłowionych w żywołówki w grądzie	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	Wspólna część gupy wariantów B i C	9+000	2 os. odłowione w żywołówki	-
		II	15+000	6 os. odłowionych w żywołówki w łągu	
Wydra	<i>Lutra lutra</i>	Wspólna część grupy wariantów A	3+500	obserwacje wędkarzy nad Łebą (wywiad)	OCz, Bern II, DS II
		II	24+500	tropy na brzegu Łeby	
Tchórz	<i>Mustela putorius</i>	II	0+000	martwy osobnik na poboczu drogi	Ł
Norka amerykańska	<i>Mustela vison</i>	III	3+500	obserwacje wędkarzy nad Łebą (wywiad)	Ł
Borsuk	<i>Meles meles</i>	III	31+500	zabity na drodze 06.08.2009 r.	Ł, Bern III
		Wspólna część grupy wariantów B i C	20+500	nory	
Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	III	7+000	1 os. zabity na drodze	Ł
			8+000	1 obserwacja	
			14+000	nora	
		A1	16+500	nory	
		II	24+500	1 obserwacja	
Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Wspólna część grupy wariantów B i C	20+800	tarzawisko	Ł
		Wspólna część wariantów B1, B3 i C1	24+500	odchody + tarzawisko	
		Wspólna część wariantów B2 i C2	24+000	tropy	
		II	24+500	tropy	
Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	III	14+000	2 obserwacje	Ł, Bern III
			14+500	3 obserwacje	
			19+000	2 obserwacje	
		A	2+500	2 obserwacje	
			22+000	4 obserwacje	
			22+000	głos	
			22+500	1 obserwacja	
			24+000	2 obserwacje	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>		27+500	7 obserwacji	Ł, Bern III
			5+000	2 obserwacje	
			8+000	tropy	
			9+000	1 obserwacja	
		A1	16+500	1 obserwacja	
		Wspólna część grupy wariantów B i C	10+700	3 os.	
			11+000	1 os.	
			16+000	1 obserwacja	
		B	22+500	1 obserwacja	
			24+500	tropy	
			32+500	kozy	
			32+500	3 os.	
		B1	24+000	3 obserwacje	
			24+000	tropy	
			24+000	głos	
			25+500	1 obserwacja	
		II	0+700	kilka os.	
			11+500	1 obserwacja	
			14+500	kilkanaście os. (kozy i kozy)	
			21+000	1 obserwacja	
25+000	2 obserwacje				
27+500	1 obserwacja				
Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	III	13+000	tropy	Ł, Bern III
			Szemud	zgrupowanie liczące wiele osobników	
		Wspólna część grupy wariantów B i C	19+500	1 łania	
		B	25+000	1 łania	
	II	24+500	tropy		

Oznaczenia:

OŚ – gatunek objęty ochroną ścisłą,

OŚ1 – gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej,

OCz – gatunek objęty ochroną częściową,

- Ł – gatunek łowny na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433),
- DS II – gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej,
- DS IV – gatunek wymieniany w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej,
- Bern III – gatunek wymieniony w Załączniku III Konwencji o ochronie dzikiej europejskiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencji Berneńskiej),
- LC – gatunek umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Kręgowce, w kategorii najmniejszej troski (least concern).

Lokalizację stanowisk wybranych najcenniejszych gatunków ssaków przedstawiono w bazie danych przestrzennych oraz na załączniku kartograficznym zatytułowanym „Obszary występowania wybranych gatunków zwierząt objętych ochroną prawną i rzadkich”.

2.6.2.3 Podsumowanie wyników prac terenowych

Na terenie objętym poszczególnymi wariantami planowanej inwestycji wykryto:

- 6 gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą (jeź wschodni, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorek rzeczek, rzęsorek mniejszy, wiewiórka),
- 4 gatunki ssaków objęte ochroną częściową (kret, bóbr, badylarka, wydra),
- 2 gatunki ssaków umieszczone w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (bóbr, wydra).

Zdecydowana większość stwierdzonych na terenie badań gatunków ssaków należy do pospolitych lub bardzo częstych w skali kraju. Na szczególną uwagę zasługują dwa gatunki:

- rzęsorek mniejszy stwierdzony w łągach przy krawędzi Pradoliny Redy-Łeby koło Łęczyc (wariant III km 18+000),
- darniówka pospolita stwierdzona wzdłuż przebiegu drogi według wariantu A1 km 16+000.

Ich szczegółowa charakterystyka zamieszczona została w rozdz. 3.5.



**Siedlisko rzęsorka mniejszego w km 18+000 wariantu III w okolicach Łęczyc
(Fot. M. Ciechanowski)**

Spośród kontrolowanych obszarów jedynie kompleksy leśne na wariancie III km 5+000, 29+750, 30+000 oraz wspólnej części wariantów B2 i C2 km 23+500 reprezentują potencjalne siedliska popielicy. Jednak nawet tam gatunku tego nie udało się wykryć, podobnie jak na pozostałych stanowiskach; nie odnaleziono również charakterystycznych śladów żerowania. Także odłowy ukierunkowane na wykrycie orzesznicy w optymalnym dla niej biotopie (las z bujnym podszytem leszczyny i bzu czarnego) przyniosły efekt negatywny.



Ślady żerowania bobra w km 3+500 wariantu III koło Lęborka
(Fot. M. Ciechanowski)

2.7 Pozostałe obserwacje

Na przebiegu wariantu A1 (km 16+650) oraz wspólnej części wariantów B1, B3 i C1 (km 23+950) stwierdzono występowanie pająka tygryka paskowanego *Argiope bruennichi*. Obecnie jest to gatunek pospolity, ale nadal podlegający ścisłej ochronie.

Z torfianek na torfowisku koło Martenek (wspólna część wariantów B1, B3 i C1 km 23+900) wyłowiono larwy i imagines czterech gatunków pluskwiaków wodnych: *Illyocoris cimicoides*, *Notonecta glauca*, *Notonecta lutea* i *Gerris lacustris*. Na uwagę zasługuje pluskolec żółtawek *Notonecta lutea*. Jest to tyrfofil, preferujący torfowiska sfagnowe (Kurzątkowska 1999) i reprezentujący element europejsko-syberyjski. W Polsce znany z kilkunastu regionów w różnych częściach kraju; poza jego północnymi regionami bardzo rzadki (Buczyński i Staniec 1998, Jaczewski i Wróblewski 1978, Kurzątkowska 1999). Pluskolec żółtawek został zaproponowany jako tzw. gatunek parasolowy dla torfowisk wysokich (Czachorowski i in. 2000).

3 PODSUMOWANIE WYNIKÓW INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ - „GATUNKI SPECJALNEJ TROSKI”

Spośród wszystkich zinwentaryzowanych gatunków roślin i zwierząt wybrano grupę najcenniejszych, dla ochrony których należy podjąć szczególne działania minimalizujące straty w ich siedliskach w trakcie budowy i eksploatacji drogi S8.

3.1 Rośliny naczyniowe

Za „gatunki specjalnej troski” uznano te rośliny, które figurują na czerwonych listach: Pomorza Gdańskiego (Markowski i Buliński 2004) oraz krajowej (Zarzycki i Szela 2006), (tab. 23).

Tab. 23. Stanowiska gatunków roślin uznanych za „specjalnej troski”

Lp.	Nazwa gatunkowa	Stopień zagrożenia		Stanowiska	Liczebność (szacunkowa)
		PGd	PL		
1.	długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	VU	V	Wspólna część wariantów grupy B i C km 16+300	nieznana
2.	kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	VU		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	kilkanaście osobników
				Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	kilkanaście osobników
				B2, B4 i C2 km 23+600 do 23+750	ok. 100 osobników
				B1, B3, C1 km 24+800	ok. 100 osobników
3.	kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	NT		A km 24+000	kilka osobników
				Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	ok. 200 osobników
				Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	ponad 500 osobników
				B2, B4 i C2 km 23+600 do 23+750	ponad 500 osobników
				B1, B3, C1 km 24+800	ponad 500 osobników

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

4.	kukułka <i>Traunsteunera</i> <i>Dactylorhiza</i> <i>traunsteineri</i>	DD		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	kilkanaście osobników
				Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	kilka osobników
5.	pióropusznik strusi <i>Matteucia</i> <i>struthiopteris</i>	NT	V	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 1+750 - 1+850	licznie, nie oszacowana
6.	pływacz zwyczajny <i>Utricularia</i> <i>vulgaris</i>	NT		III km 11+600	nieznana
				III km 11+900	nieznana
				A km 18+000	nieznana
				Wspólna część wariantów grupy B i C km 19+500	nieznana
				Wspólna część wariantów grupy B i C km 20+200-20+450	nieznana
				B2, B4, C2 km 25+500	nieznana
				B2, B4, C2 km 22+700	nieznana
B2, B4, C2 km 22+850	nieznana				
7.	podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	VU		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	ok. 100 osobników
8.	podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	VU		II km 27+500	nieznana
9.	skrzyp olbrzymi <i>Equisetum</i> <i>telmateia</i>	NT		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 1+750 - 1+850	bardzo licznie, tysiące osobników
10.	tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	NT		II km 28+100	kilka osobników
11.	tojad dzióbaty <i>Aconitum</i> <i>variegatum</i>	VU		II km 24+450i 24+700	ok. 500 osobników
12.	turzyca skąpokwiatowa <i>Carex pauciflora</i>	CR	V	Gatunek podawany z terenu badań, jednak nie odnaleziony w trakcie wykonywania niniejszej inwentaryzacji.	nieznana
13.	wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	LC		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	2 okazy
14	wrzosiec bagienny <i>Erica</i> <i>tetralis</i>	VU		Wspólna część wariantów grupy B i C km 16+300	nieznana

Oznaczenia:

PGd - gatunki uznane za ginące i zagrożone na Pomorzu Gdańskim (Markowski i Buliński 2004),

PI - gatunki umieszczone na Czerwonej liście roślin Polski (Zarzycki i Szeląg 2006),

CR - gatunek krytycznie zagrożony,

VU i V - gatunek narażony,

LC - gatunek najmniejszej troski,

NT - gatunek bliski zagrożenia,

DD - niedostateczne dane o stopniu zagrożenia.

3.2 Bezkęgowce

WAŻKI

Za „gatunki specjalnej troski” uznano 2 najcenniejsze gatunki ważek - zalotkę większą wymienioną w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej oraz żagnicę torfowcową ujętą na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii NT - gatunek bliski zagrożenia. Oba gatunki stwierdzono na jednym stanowisku - na torfowisku koło Martenek na przebiegu drogi S6 według grupy wariantów B i C km 23+900.

➔ **Zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis***

Gatunek euroszyberyjski, z centrum areалу przypadającym na wschodnią część Europy Środkowej, Europę Wschodnią oraz zachodnią Syberię. W Polsce występuje na terenie prawie całego kraju, poza większością obszarów górskich, lokalnie pospolita. Zasiedla wody stojące, przede wszystkim małe oczka i bagna śródleśne, torfianki, naturalne małe jeziora i oczka na torfowiskach stagnowanych, torfowiska niskie oraz jeziora, zwykle związane z torfowiskami. Najcenniejsze stanowiska w skali kraju znajdują się w obrębie obszarów chronionych: parków narodowych (Drawieńskiego, Wielkopolskiego i Poleskiego) oraz rezerwatów („Meteoryt Morasko” w Poznaniu oraz „Jezioro Brzeziczno” na Polesiu). Stan krajowej populacji tego gatunku należy ocenić jako dobry do bardzo dobrego. Do najistotniejszych zagrożeń należą: eutrofizacja wód oraz zmiany w składzie roślinności, zmiana drobnych zbiorników trwałych w okresowe i całkowite wysychanie wód (Adamski i in. (red) 2004).

Na podstawie zebranych danych stwierdzić można, że stwierdzone stanowisko zalotki większej w rejonie Martenek ma średnie znaczenie dla rejonu Pomorza oraz stosunkowo małe dla populacji krajowej.

➤ **Żagnica torfowcowa *Aeshna subarctica***

Gatunek ściśle związany z torfowiskami sfagnowymi i jeziorami dystroficznymi – siedliskami z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (Mielewczyk 1969, Buczyński 2001). Gatunek zachodniosyberyjski. Poza jego zwartą częścią areалу liczne są stanowiska dysjunktywne, w regionach górskich i na torfowiskach wysokich na niżu (Askew 2004, Brunelle 1997, 1999a, 1999b, Peters 1987, St. Quentin 1960). W Europie Zachodniej gatunek wymierający (Tol i Verdonk 1988). W Polsce podawany z wielu regionów, lecz rzadki, występujący w rozproszeniu i często w małej liczebności. Tak w Polsce, jak w Europie stopniowo zanika na skutek degradacji zasiedlanych przez niego środowisk (Tol i Verdonk 1988, Bernard i in. 2002a, 2002b).

CHRZĄSZCZE

W odniesieniu do chrząszczy zastosowano dwa podejścia kwalifikacji do grupy „gatunków szczególnej troski” – szerokie (tab. 24) i wąskie (tab. 25). Podstawowym kryterium kwalifikującym w ujęciu szerokim było posiadanie przez dany gatunek jakiegokolwiek statusu ochronności. W tym ujęciu lista objęła 52 gatunki (głównie o statusie DR – duża wartość przyrodnicza w skali regionu), tj. blisko ¼ wszystkich gatunków stwierdzonych w trakcie badań. W ujęciu wąskim zakwalifikowano gatunki o statusie „wyższym” niż DR. Przy takim podejściu ich liczba wyniosła 21 – 6 gatunków z rodziny biegaczowatych, 2 gatunki z rodziny pływakowatych, 9 – kózkowatych i po 1 gatunku z rodzin: stonkowatych, kornikowatych, jelonkowatych i żukowatych. W tabelach waloryzacyjnych nie zawarto generalnie uwag związanych z (niektórymi) parametrami populacji gatunków, zwłaszcza ich charakterem liczebnościowym i dynamiką, z uwagi na zbyt małą ilość i wybiórczość danych podstawowych. Tym niemniej – w odniesieniu do większości taksonów podano informacje tego typu (lub ogólniejsze) w kolumnie „Uwagi specjalisty”. Źródłem tych informacji było pewne rozeznanie regionalnych uwarunkowań występowania niektórych gatunków, wynikające z wieloletnich obserwacji.

Oznaczenia do tabeli 24 i 25:

OŚ - gatunek objęty ochroną ścisłą,

VU - gatunek narażony wg Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce,

DSII - gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (jednocześnie wymieniony w Załączniku II Konwencji Berneńskiej)

Kategorie zagrożenia wg waloryzacji kózkowatych dla mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego (Zieliński 1997):

R – („rzadki” wg dawnej klasyfikacji IUCN) – gatunek rzadki, o dużym ryzyku wyginięcia, występujący w bardzo mało liczebnych populacjach i/lub na rozległym obszarze w dużym rozproszeniu

I – (w pewnym zakresie „o nieokreślonym zagrożeniu” wg dawnej klasyfikacji IUCN) – gatunki słabo regionalnie zbadane, rzadko lub bardzo rzadko w regionie spotykane; mogą być częściej spotykane w innych rejonach Polski

Wartość przyrodnicza w skali regionu i kraju:

wyjatkowa: kraj – **WK**, region – **WR**

duża: kraj – **DK**, region – **DR**

Walog dydaktyczny (tylko dla większości kózkowatych):

DWD – duży walog dydaktyczny

ŚWD – średni walog dydaktyczny

MWD – mały walog dydaktyczny

Tab. 24. Gatunki chrząszczy „specjalnej troski” - podejście „szerokie”

Lp.	Gatunek	Status	Stanowiska	Uwagi specjalisty
1.	<i>Carabus glabratus</i> biegacz gładki	OŚ, DR	III km 18+100	Wraz z <i>C. nemoralis</i> najczęściej spotykany przedstawiciel rodzaju <i>Carabus</i> w ekosystemach leśnych regionu.
			Grupa wariantów A km 9+700, 18+300	
			Grupa wariantów B i C km 29+700, 30+200	
			Grupa wariantów A oraz B i C km 5+100	
			II km 27+700	
2.	<i>Carabus nemoralis</i> biegacz gajowy	OŚ, DR	III km 18+100	Wraz z <i>C. nemoralis</i> najczęściej spotykany przedstawiciel rodzaju <i>Carabus</i> w ekosystemach leśnych regionu.
			Grupa wariantów B i C km 9+300, 29+700, 30+200	
			Grupa wariantów A oraz B i C km 5+100	
3.	<i>Carabus violaceus</i> biegacz fioletowy	OŚ, DR	Grupa wariantów A km 9+700, 29+600	Nieco rzadziej spotykany w lasach, niż dwa powyższe gatunki.
			A km 17+300	
			Grupa wariantów B i C km 24+400, 24+900	
			B3, B4 km 30+000	
			II km 6+600	
			III km 18+000	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

4.	<i>Cicindela campestris</i> trzyznacz polny	I, DR	A km 18+500	Nieczęsto spotykany w regionie, atrakcyjny kolorystycznie trzyszcz, występujący na piaszczystych nasłonecznionych drogach.
5.	<i>Carabus cancellatus</i> biegacz wręgaty	OŚ, DR	Grupa wariantów B i C km 10+900	Sporadycznie spotykany w ekosystemach leśnych regionu.
			B3, B4 poza buforem	
			II km 18+000	
6.	<i>Carabus hortensis</i> biegacz ogrodowy	OŚ, DR	III km 18+000	W lasach dość rzadko, nieco częstszy poza nimi.
7.	<i>Carabus coriaceus</i> biegacz skórzasty	OŚ, DR	II km 19+000	Regionalnie rzadki gatunek leśny, znane autorowi stanowiska tylko w Trójmiejskim i Kaszubskim Parku Krajobrazowym.
8.	<i>Graphoderus bilineatus</i> kreślinek nizinny	OŚ, DSII, WR, WK	B1, B3, C1 km 23+900	Rzadki, występuje prawdopodobnie w całej Polsce, z regionu podawany z okolic Gdańska i Żuław Wiślanych. Klasyfikowany jako narażony na wyginięcie według wcześniejszych wersji światowej czerwonej listy IUCN (Foster 1996).
9.	<i>Dytiscus lapponicus</i> pływak lapoński	OŚ, VU, WR, WK	B1, B3, C1 km 23+900	Gatunek borealno-górski, preferujący torfowiska sfagnowe (Galewski 1971). W Polsce występuje tylko w regionach północnych, jest bardzo rzadki. Dotychczas podano go w sumie z 15 stanowisk, w tym 9 współczesnych (Biesiadka 1996, Buczyński i Zawal 2004, Przewoźny i Buczyński 2005, Buczyński i in. 2009). Gatunek zagrożony podwójnie: jako stenotop jednego z najbardziej zagrożonych środowisk i jako gatunek nielotny, o bardzo ograniczonej zdolności do dyspersji. Proponowany jako gatunek parasolowy dla torfowisk sfagnowych (Czachorowski i in. 2000).
10.	<i>Selatosomus cruciatus</i>	I, DR	III km 18+100	Nieliczne stanowiska pod Gdańskiem, rzadko spotykany w regionie.

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

11.	<i>Corymbites pectinicornis</i> zaciosek grzebykoczulki	I, DR	Grupa wariantów A km 12+200, 14+600	Populacje lokalne bywają dość liczebne, spotykany w regionie tylko wyspowo.
			Grupa wariantów B i C km 20+800	
			B2, B4, C2 km 23+700, 23+800	
12.	<i>Myrrha octodecimguttata</i>	I, DR	III km 19+400	Gatunek o nierozpoznanym rozsiedleniu w regionie, można mu przypisać charakter puszczański – spotykany na starych sosnach.
			C1, C2 km 35+600	
13.	<i>Exochomus quadripustulatus</i>	I, DR	Grupa wariantów B i C km 20+100	Niewiele wiadomo o regionalnym rozsiedleniu.
			II km 21+800	
			Grupa wariantów A km 29+500	
14.	<i>Pyrochroa coccinea</i> ogniczek większy	I, DR	Grupa wariantów A oraz B i C km 1+800	Spotykany sporadycznie w regionie.
15.	<i>Meloe proscarabaeus</i> oleica krówka	I, DR	Grupa wariantów B i C km 11+400, 24+400, 24+900	Spotykany sporadycznie w regionie.
16.	<i>Diaperis boleti</i> borzewka	I, DR	B3, B4 poza buforem	Gatunek mykofagiczny, jedyne znane autorowi stanowisko w regionie gdańskim.
17.	<i>Bolitophagus reticulatus</i>	I, DR	C1, C2 km 35+100	Gatunek mykofagiczny znany autorowi z trzech stanowisk, z pewnością stanowisk tych jest dużo więcej.
			Grupa wariantów A km 29+800	
18.	<i>Notoxus monoceros</i>	I, DR	Grupa wariantów B i C km 31+600	Według wiedzy autora jest to drugie stwierdzenie tego gatunku w regionie gdańskim, bardzo cenny dydaktycznie ze względu na budowę ciała.
19.	<i>Alosterna tabacicolor</i> wiecheć	DR, ŚWD	II km 1+500, 1+700, 1+900, 3+300	Nierzadki w regionie, choć lokalny, gatunek puszczański związany występowaniem ze starodrzewami.
			Grupa wariantów B i C km 19+400, 19+800	
			Grupa wariantów A oraz B i C km 2+000, 4+700, 5+000	
20.	<i>Pogonocherus hispidulus</i> kozulka kosmatka	I, DR, ŚWD	II km 1+800, 16+400, 21+900, 24+200	Zaskakująco bardzo mocna populacja tego ciepłolubnego gatunku na południe od obszaru badań (Lasy Mirachowskie).
			Grupa wariantów A oraz B i C km 2+800	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

21.	<i>Cortodera humeralis</i> ziemioródka dębowa	I, DK, WR	II km 1+800	Najprawdopodobniej stenotopowy siedliskowo i pokarmowo gatunek, w dodatku o ukrytym trybie życia i słabo poznanej biologii; mało stwierdzeń w Polsce; w opinii autora – jedno z najcenniejszych odkryć w ramach tej inwentaryzacji.
22.	<i>Pachytodes cerambyciformis</i> krępień górski	I, DR	III/II km 1+100	Lokalnie bywa liczniejszy, jednak miejsc występowania w regionie niewiele.
			Grupa wariantów A km 29+400, 30+200	
			Grupa wariantów A oraz B i C km 4+700, 5+000	
			II km 3+300	
			Grupa wariantów B i C km 19+800	
23.	<i>Menesia bipunctata</i> kozinka kruszynowa	I, DR	III/II km 0+900	Rzadki, stenobiontyczny pokarmowo (larwy tylko w drewnie kruszyny) gatunek, w regionie zaledwie kilka stanowisk.
24.	<i>Prionus coriarius</i> dyląg garbarz	I, DR, MWD	III/II km 0+600	Pod względem stanowisk nie jest to rzadki gatunek w regionie, tym niemniej populacje lokalne bywają mało liczebne.
			III km 17+800	
			Grupa wariantów B i C km 11+700	
			A km 17+300	
			II km 2+600, 3+200	
25.	<i>Molorchus umbellatarum</i> kurtek mały	I, DR, SWD	III km 18+400, 19+000, 22+100	Gatunek wskaźnikowy opuszczonych osad ludzkich, preferuje pokarmowo jabłonie.
			II km 16+400, 21+900	
26.	<i>Saperda perforata</i> rzemlik dziesięcio- plamkowy	I, WR, DWD	II km 13+200, 13+500, 16+400	Stenobiont topoli osiki, znajdujący głównie w oparciu o żerowiska larwalne, zagrożony eksterminacją tego gatunku drzewa w lasach (zwłaszcza na ich skrajach). Gatunek uważany za rzadko spotykany w Polsce (Bogdanowicz i in. 2004).
			III km 21+100, 22+100	
			Grupa wariantów B i C km 8+300, 12+300	
			B1, B3, C1 23+800	
27.	<i>Exocentrus lusitanus</i> bierka	DR, DWD	II km 21+900	Stenobiont pokarmowy lip, do niedawna nie stwierdzany na Pojezierzu Pomorskim, kolejne badania przynoszą dane o jego występowaniu.
			Grupa wariantów B i C km 11+400, 30+800	
			C1, C2 km 33+600, 35+600	
			A1 km 15+900	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

28.	<i>Stenostola sp.</i> obwężyn	R, WR	II km 21+900	<i>Stenostola dubia</i> i <i>S. ferrea</i> – bardzo rzadko spotykane w regionie, po żerowiskach larw nie sposób odróżnić gatunku, <i>S. dubia</i> , gatunek górski, niedawno odnotowany po raz pierwszy w okolicach Gdyni.
29.	<i>Oberea oculata</i> dłużynka dwukropkowa	I, DR	Grupa wariantów B i C km 11+700	Monofag wierzb, dużo rzadszy w Polsce niż się dość powszechnie uważa, w regionie znanych tylko kilka stanowisk.
30.	<i>Anaglyptus mysticus</i> cioch barwny	I, WR, DWD	Grupa wariantów A km 14+700	Rzadki, sporadycznie spotykany gatunek, w ostatnich latach zdaniem autora następuje jego regres.
31.	<i>Dinoptera collaris</i> rozpylak topolowy	I, WR	Grupa wariantów A km 14+700	Nierzadko i nielicznie spotykany w regionie gatunek.
			Grupa wariantów B i C km 10+700, 19+800	
32.	<i>Obrium brunneum</i> trykoń	I, DR	C1, C2 km 35+200	Gatunek częsty w górach, w regionie gdańskim nieliczne stanowiska, jako materiał pokarmowy preferuje świerk.
			Grupa wariantów A oraz B i C km 2+300	
33.	<i>Necydalis major</i> kusokrywka większa	I, DK, WR	II km 16+400	Czwarte w regionie znane autorowi stanowisko tego niszowego i raczej pozależnego taksonu, jeden z najcenniejszych gatunków tych badań.
34.	<i>Anoplodera sexguttata</i>	R, DK, WR	Grupa wariantów A oraz B i C km 1+800, 4+900	Gatunek puszczański, rzadki w regionie (kilka zaledwie stanowisk), typowe populacje lokalne o niskich liczebnościach, jeden z najcenniejszych gatunków tych badań.
35.	<i>Leptura aethiops</i>	I, WR	Grupa wariantów A oraz B i C km 2+800	Bardzo sporadyczny, spotykany jednostkowo – jego populacje to najprawdopodobniej populacje o niskich liczebnościach.
36.	<i>Stenurella nigra</i>	I, WR, ŚWD	Grupa wariantów A oraz B i C km 2+800	Gatunek wilgotnych przyleśnych lub śródleśnych łąk, bardzo sporadyczny, spotykany jednostkowo – jego populacje to najprawdopodobniej populacje o niskich liczebnościach.

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

37.	<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> zmorsznik krwisty	DR, DWD	Grupa wariantów A oraz B i C km 2+800, 4+600, 4+900, 17+200	Gatunek borealno-górski, spotykany w regionie, choć nie wszędzie.			
			II km 3+100, 28+500				
			III km 21+900				
38.	<i>Leptura maculata</i> pętlak pstrokaty	I, DR, DWD	Grupa wariantów A km 23+100, 29+400, 29+700	Typowy gatunek puszczański, bardzo silna populacja w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym, w regionie rozszedlenie wyspowe – nie stwierdzono go np. w Lasach Mirachowskich.			
			Grupa wariantów A oraz B i C km 4+700				
			II km 3+400, 27+600, 28+500				
			B1, B2 km 31+400				
39.	<i>Chrysolina sanguinolenta</i>	R, WR, DK	III km 22+100	Gatunek rzadki w Polsce, według wiedzy autora – pierwsze stanowisko w regionie.			
			B1, B2 km 31+900				
			I, DR		III km 17+900	Występuje na obszarze całego kraju, ale spotykany dość rzadko.	
			I, DR		B1, B3, C1 km 23+800		Spotykany w całej Polsce, pospolitszy jednak w dzielnicach południowych.
			I, DR		B1, B3, C1 km 23+700		
43.	<i>Bothynoderes punctiventris</i> szarek komośnik	I, DR	II km 8+700	Rzadko odnotowywany w regionie gatunek.			
			I, DR		C1, C2 km 32+800	Rzadko odnotowywany w regionie, bardzo atrakcyjny wizualnie gatunek.	
44.	<i>Lixus iridis</i> kulczanka kosaćcówka	I, DR	III km 22+100				
			I, DR	Grupa wariantów A oraz B i C km 2+200	Gatunek wilgotnych biotopów, w regionie gdańskim rzadko spotykany.		
45.	<i>Otiorrhynus niger</i> kluk czarny	I, DR	Grupa wariantów A oraz B i C km 2+200				
			I, DR	Grupa wariantów B i C km 10+200	Kwalifikowany powszechnie do tzw. „szkodników”, w regionie gdańskim gatunek sporadycznie odnotowany.		
46.	<i>Dendroctomus micans</i> bielojad olbrzymi	I, DK, VU, WR	III/II km 0+900	Sporadyczny w regionie, choć w Lasach Mirachowskich (wg relacji leśników) częściej spotykany (pniaki zamierających bądź świeżo ściętych świerków).			
			I, DR		Grupa wariantów A km 12+200		
47.	<i>Ips sexdentatus</i> kornik sześćożębny	I, DR	Grupa wariantów A km 12+200	Kwalifikowany powszechnie do tzw. „szkodników”, w regionie gdańskim gatunek sporadycznie odnotowany.			
			Grupa wariantów B i C km 10+200				

48.	<i>Platycerus caraboides</i> zakliniec	DR	II km 13+400	Wykazuje mocne „przywiązanie” do buczyn (Trójmiejski Park Krajobrazowy, Kaszubski Park Krajobrazowy), gatunek w stadium imaginalnym krótkopojawowy.
			B2, B4, C2 km 23+700, 24+200	
			Grupa wariantów B i C km 24+400, 24+900, 25+900, 26+200	
49.	<i>Sinodendron cylindricum</i> kostrzeń	DR	II km 24+700	Populacje lokalne wykazują bezpieczną liczebność, do ich egzystencji konieczne martwe drewno w lasach.
			Grupa wariantów A oraz B i C km 1+800, 2+300	
50.	<i>Dorcus parallelipedus</i> ciołek matowy	VU, I, OŚ, DK, WR	II km 2+600, 25+000	Jeden z najcenniejszych gatunków stwierdzonych podczas tych badań, typowe mikropopulacje, zaś mikrobioty niszowe – martwe stojące drzewa liściaste (w lasach i poza nimi), pniaki i tzw. „ tylce” po ściętych, złamanych drzewach.
51.	<i>Cetonia aurata</i> kruszczyca złotawka	DR	B1, B3, C1 km 24+100	Nierzadki, ale i nieczęsty gatunek w regionie, bardzo atrakcyjny wizualnie i cenny dydaktycznie.
			Grupa wariantów B i C km 24+600	
			Grupa wariantów A oraz B i C km 2+800	
			II km 2+600, 2+900, 3+600, 27+600	
52.	<i>Trichius fasciatus</i> orszoł prążkowany	I, DR, DK	Grupa wariantów A km Grupa wariantów A, 29+400, 29+700	Wyspowe populacje w regionie, wydają się przejawiać różny charakter – od liczebnościowo stabilnych do mikropopulacji, rzadki w środkowej części kraju.
			Grupa wariantów A oraz B i C km 4+900	
			II km 3+400, 3+600, 27+600, 28+500	

Tab. 25. Gatunki chrząszczy „specjalnej troski” - podejście „wąskie”

Lp.	Gatunek	Rodzina	Status ochronny
1.	<i>Carabus glabratus</i> biegacz gładki	<i>Carabidae</i> Biegaczowate	OŚ, DR
2.	<i>Carabus nemoralis</i> biegacz gajowy	<i>Carabidae</i> Biegaczowate	OŚ, DR
3.	<i>Carabus violaceus</i> biegacz fioletowy	<i>Carabidae</i> Biegaczowate	OŚ, DR
4.	<i>Carabus cancellatus</i> biegacz wręgaty	<i>Carabidae</i> Biegaczowate	OŚ, DR
5.	<i>Carabus hortensis</i> biegacz ogrodowy	<i>Carabidae</i> Biegaczowate	OŚ, DR
6.	<i>Carabus coriaceus</i> biegacz skórzasty	<i>Carabidae</i> Biegaczowate	OŚ, DR

7.	<i>Graphoderus bilineatus</i> kreślinek nizinny	<i>Dytiscidae</i> Pływakowate	OŚ, DSII, WR, WK
8.	<i>Dytiscus lapponicus</i> pływak lapoński	<i>Dytiscidae</i> Pływakowate	OŚ, VU, WR, WK
9.	<i>Cortodera humeralis</i> ziemioródka dębowa	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	I, DK, WR
10.	<i>Saperda perforata</i> rzemlik dziesięcioplamkowy	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	I, WR, DWD
11.	<i>Stenostola sp.</i> obwężyn	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	R, WR
12.	<i>Anaglyptus mysticus</i> cioch barwny	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	I, WR, DWD
13.	<i>Dinoptera collaris</i> rozpylak topolowy	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	I, WR
14.	<i>Necydalis major</i> kusokrywka większa	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	I, DK, WR
15.	<i>Anoplodera sexguttata</i>	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	R, DK, WR
16.	<i>Leptura aethiops</i>	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	I, WR
17.	<i>Stenurella nigra</i>	<i>Cerambycidae</i> Kózkowate	I, WR, ŚWD
18.	<i>Chrysolina sanguinolenta</i>	<i>Chrysomelidae</i> Stonkowate	R, WR, DK
19.	<i>Dendroctomus micans</i> bielojad olbrzymi	<i>Ipidae</i> Kornikowate	I, DK, VU, WR
20.	<i>Dorcus parallelipedus</i> ciótek matowy	<i>Lucaenidae</i> Jelonkowate	VU, I, OŚ, DK, WR
21.	<i>Trichius fasciatus</i> orszoł prążkowany	<i>Scarabaeidae</i> Żukowate	I, DR, DK



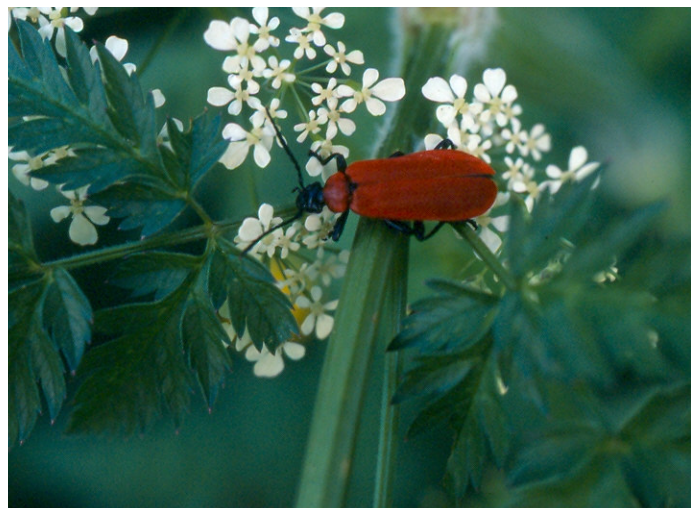
Biegacz fioletowy (Fot. S. Zieliński)



Borzewka (Fot. S. Zieliński)



Kulczanka kosaćcówka (Fot. S. Zieliński)



Ogniczek większy (Fot. S. Zieliński)



Oleica krówka (Fot. S. Zieliński)



Oszynda leszczynowiec (Fot. S. Zieliński)

3.3 Herpetofauna

Wśród płazów do gatunków zasługujących na określenie ich jako „gatunki specjalnej troski” należy traszka grzebieniasta i kumak nizinny – oba gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Wśród gadów na inwentaryzowanym terenie gatunków takich nie stwierdzono.

✦ Traszka grzebieniasta

Gatunek o szerokim rozszedleniu geograficznym, od Uralu na wschodzie po Wielką Brytanię na zachodzie. Na północy sięga po środkową Skandynawię, a na południu dochodzi do Ukrainy, Rumunii i Francji. W wielu krajach Europy Zachodniej poważnie zagrożony. W Polsce sięga do wysokości około 800 m

n.p.m. Wyraźnie rzadsza na północnym-wchodzie. W czasie pory godowej zasiedla najczęściej większe i głębsze zbiorniki wodne, które mogą być porośnięte bardzo gęstą roślinnością wodną. Część osobników po ukończeniu pory godowej pozostaje w wodzie. Jest rzeczą interesującą, że do wody w trakcie pory godowej wchodzi czasem osobniki juwenilne, choć udziału w godach nie biorą. Po wyjściu z wody, co ma miejsce w czerwcu lub lipcu, traszki ukrywają się w różnego rodzaju kryjówkach i są aktywne wyłącznie nocą, za wyjątkiem dni z obfitymi opadami deszczu, gdzie mogą wówczas żerować w ciągu dnia. Na lądzie większość osobników spędza sen zimowy. Traszka grzebieniasta jest wyraźnie rzadsza i mniej liczna od pokrewnej traszki zwyczajnej, z którą często występuje w tych samych miejscach. Wynika to z większych wymagań względem środowisk wodnych, w których odbywa gody. W przeciwieństwie bowiem do traszki zwyczajnej unika wód zanieczyszczonych. Na inwentaryzowanym terenie gatunek ten tworzył niewielkie pod względem liczebnym populacje.

➔ **Kumak nizinny**

Gatunek rozmieszczony od Uralu na wschodzie po Danię i Niemy (do Łaby) na zachodzie. Na południu dochodzi do okolic Morza Czarnego i Turcji. W niektórych krajach europejskich silnie zagrożony. W Polsce jego zasięg kończy się na pogórzu na wysokości około 250 m n.p.m. Wyżej występuje pokrewny kumak górski. Na styku zasięgu obu tych gatunków tworzy się pas mieszańcowy. Na północy kraju rzadszy. Silnie związane ze środowiskiem wodnym. Preferuje zazwyczaj zbiorniki nie zacienione, łatwo nagrzewające się, a więc głównie w krajobrazie rolniczym, a także starorzecza i rozlewiska nadrzeczne. Gatunek ciepłolubny. Podczas spadku temperatury aktywność kumaków wyraźnie maleje. Młode mogą pokonywać duże odległości w celu znalezienia nowego zbiornika wodnego. Jesienią opuszcza wodę i ukrywa się na lądzie. Na inwentaryzowanym terenie gatunek tworzył bardzo małe liczebnie populacje, z których tylko jedna liczyła nieco ponad 100 osobników. Przepuszczalnie populacje te cechuje spadkowy trend liczebności.

W tabeli 26 przedstawiono lokalizację stanowisk gatunków płazów uznanych za „gatunki specjalnej troski”.

Tab. 26. Lokalizacja stanowisk płazów uznanych za „gatunki specjalnej troski”

Wariant	Kilometraż	Gatunek	Klasa liczebności	Najbliższa miejscowość
III/II	33+310-33+340 (III) 30+700-30+730 (II)	Traszka grzebieniasta	A	Luzino
Wspólna część grupy wariantów A oraz grupy wariantów B	4+650-4+660		A	Milwińska Huta
	4+780-4+800		A	Milwińska Huta
Wspólna część grupy wariantów A	14+540-14+570		A	Kamień
A	17+460-17+480		A	Bieszkówko
	19+050-19+070		A	Brzozówko
A1	18+550-18+600		A	Kielno
	18+880-18+920		A	Kielno
	19+720-19+740		A	Kielno
	20+100-20+130		A	Brzozówko
	20+450-20+490		A	Brzozówko
Grupa wariantów A	21+170-21+200 (A) 21+860-21+890 (A1)		A	Brzozówko
	Wspólna część grupy wariantów B i C		19+710-19+740	A
Grupa wariantów B (B1, B2, B3, B4)	32+800-33+020		Kumak nizinny	A
Grupa wariantów C	33+350-33+460 (C1) 32+940-33+070 (C2)	A		Klukowo
	33+400-33+440 (C1) 33+010-33+050 (C2)	C		Klukowo
	34+050-34+080 (C1) 33+660-33+690 (C2)	A		Klukowo
	34+270-34+290 (C1) 33+880-33+900 (C2)	A		Klukowo

Klasy liczebności gatunków

A - do 50 osobników,

B - 51 do 100 osobników,

C - 101-500 osobników.

3.4 Ptaki

Za „gatunki specjalnej troski” spośród ptaków uznano gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

✦ **Bocian biały** *Ciconia ciconia*

Liczny gatunek charakterystyczny dla krajobrazu rolnego w Polsce. Ptak dwuśrodowiskowy – gniazda buduje głównie na obszarach zabudowanych – wsie, niewielkie miasta – na słupach trakcji elektrycznej i budynkach. Żeruje natomiast na użytkach zielonych (łąki i pastwiska), polach uprawnych oraz nieużytkach. Objęty ścisłą ochroną prawną.

Na obszarze badań gniazda bociana zlokalizowane są głównie na obszarach zabudowanych, a jedyne gniazdo zlokalizowane poza obszarem zabudowanym położone jest na słupie położonym na łąkach i pastwiskach przy wariancie III km 19+500.

Dla skutecznej ochrony bociana białego konieczne jest zachowanie krajobrazu rolnego z dużymi terenami otwartymi o ekstensywnym charakterze użytkowania.



Typowa lokalizacja gniazda bociana białego na obszarze badań (Fot. P. O. Sidło)



Typowe siedlisko bociana białego – obszary wiejskie o luźnej zabudowie i ekstensywnym rolnictwie (Fot. P. O. Sidło)

➤ **Kania ruda *Milvus milvus***

Średnioliczny gatunek ptaków szponiastych zasiedlający lasy i zadrzewienia w sąsiedztwie otwartych pól, często w sąsiedztwie cieków i/lub niewielkich zbiorników wodnych. Gniazduje również z dala od wód. Gatunek objęty ścisłą ochroną prawą.

Gatunek stwierdzony na obszarze badań trzykrotnie, jedynie na przebiegu wariantu III (jedna obserwacja na terenie wspólnym z wariantem II), jednak tylko zalatujący na żerowiska w sezonie lęgowym. Obserwacja na kilometrażu 13+000 miała charakter sporadyczny - tylko jedna obserwacja przelatującego jednego osobnika. Dlatego też dla obserwacji tej nie wyznaczono poligonu, jak to miało miejsca w przypadku pozostałych dwóch obserwacji, gdzie gatunek obserwowany był kilkakrotnie w sezonie lęgowym.

Zachowanie populacji kani rudej zależne jest od utrzymania ekstensywnego charakteru krajobrazu rolnego z mozaiką pól uprawnych, nieużytków, łąki i pastwisk oraz śródpolnych zadrzewień.



Wilgotne łąki na zachód od Lęborka. Żerowisko kani rudej i bociana białego oraz miejsce zalatywania żurawi (Fot. P. O. Sidło)

➤ **Błotniak łąkowy *Circus pygargus***

Nieliczny gatunek gniazdujący na podmokłych otwartych łąkach i torfowiskach oraz na polach uprawnych (od niedawna). Gniazdo buduje na ziemi. Objęty ścisłą ochroną prawną.

Gatunek ten stwierdzono tylko na jednym stanowisku - wariant III km 7+500 – 8+500. Błotniak łąkowy od niedawna zaczął przystępować do lęgów na polach uprawnych w zbożach i innych uprawach. Wcześniej znany był przede wszystkim z lęgów na użytkach zielonych - łąkach.



Pola uprawne – miejsce lęgowe i żerowiska błotniaka łąkowego (Fot. P. O. Sidło)

➤ **Błotniak stawowy *Circus aeruginosus***

Średnioliczny gatunek zasiedlający podmokłe tereny otwarte – torfowiska i trzcinowiska. Gniazduje głównie w roślinności szuwarowej na brzegach jezior i stawów. Często poluje nad łąkami i polami. Gatunek objęty ścisłą ochroną prawną.

Gatunek stwierdzony jedynie na odstojnikach oczyszczalni ścieków w wariancie III km 26+000 – 26+500. Odstojniki stanowią ważne miejsce występowania błotniaka stawowego w tej części Pradoliny Łeby.

Ponadto, zbiorniki te są również miejscem lęgowym innych cennych gatunków ptaków (np. gągoł) oraz stanowią istotne miejsce żerowania dla gatunków migrujących.



Krajobraz odstożników (Fot. Paweł O. Sidło)

➤ **Derkacz *Crex crex***

Dość liczny gatunek o aktywności nocnej zasiedlający użytki zielone – głównie łąki kośne, nieużytki we wczesnym stadium sukcesji i bardzo rzadko pola uprawne. Samce odzywają się nocą od zmierzchu do świtu. Gatunek objęty ścisłą ochroną prawną.

Na obszarze badań stwierdzono występowanie stanowisk derkacza na przebiegu wariantu III i wspólnej części grupy wariantów B i C. Najliczniej gatunek ten występował na przebiegu wariantu III, gdzie zlokalizowane są rozległe łąki i pastwiska pomiędzy Strzeżęcinem a Bożym Polem. Tereny te to bardzo cenny przyrodniczo fragment dolin rzecznych, których zachowanie w obecnym stanie powinno być jednym z priorytetów ochronnych.

➤ **Żuraw *Grus grus***

Obecnie dość liczny gatunek zasiedlający rozległe bagna, torfowiska, wrzosowiska oraz siedliska nad jeziorami i starorzeczami, najczęściej w oddaleniu od siedzib ludzkich. W ostatnich latach coraz częściej zakłada gniazda w pobliżu terenów użytkowanych rolniczo, gdzie żeruje na łąkach i polach uprawnych.

Na terenie badań stwierdzono stosunkowo liczne występowanie tego gatunku w wariantach II, III oraz wspólnym przebiegu wariantów grupy B i C, w tym 3 stanowiska par lęgowych, 2 pary prawdopodobnie lęgowe oraz 11 stanowisk osobników zalatujących na obszar badań w sezonie lęgowym jako żerowisko.

Najwięcej obserwacji pochodzi ze wspólnego przebiegu wariantów grupy B i C, gdzie stwierdzono występowanie co najmniej 2 par lęgowych i 2 par prawdopodobnie lęgowych oraz 4 stanowisk częstego zalatywania żurawi w sezonie lęgowym.

Z przebiegu wariantu III pochodzi co najmniej 6 obserwacji żurawia – 1 pary lęgowej oraz 5 stanowisk częstych obserwacji zalatujących ptaków w okresie lęgowym.

W przebiegu wariantu II stwierdzono 2 stanowiska częstego zalatywania żurawi na żerowiska w sezonie lęgowym. Natomiast nie znaleziono stanowisk lęgowych tego gatunku.



**Gniazdo żurawia z dwoma młodymi w kilkanaście godzin po wykluciu
(Fot. P. O. Sidło)**



Żerujące żurawie (Fot. P. O. Sidło)

➤ **Dzięcioł czarny *Dendrocopos martius***

Gatunek zasiedlający stare drzewostany liściaste i mieszane. Objęty ścisłą ochroną prawną.

Na terenie badań stwierdzono jeden prawdopodobny lęg dzięcioła czarnego w lesie liściastym w wariancie III km 31+000 – 31+500.

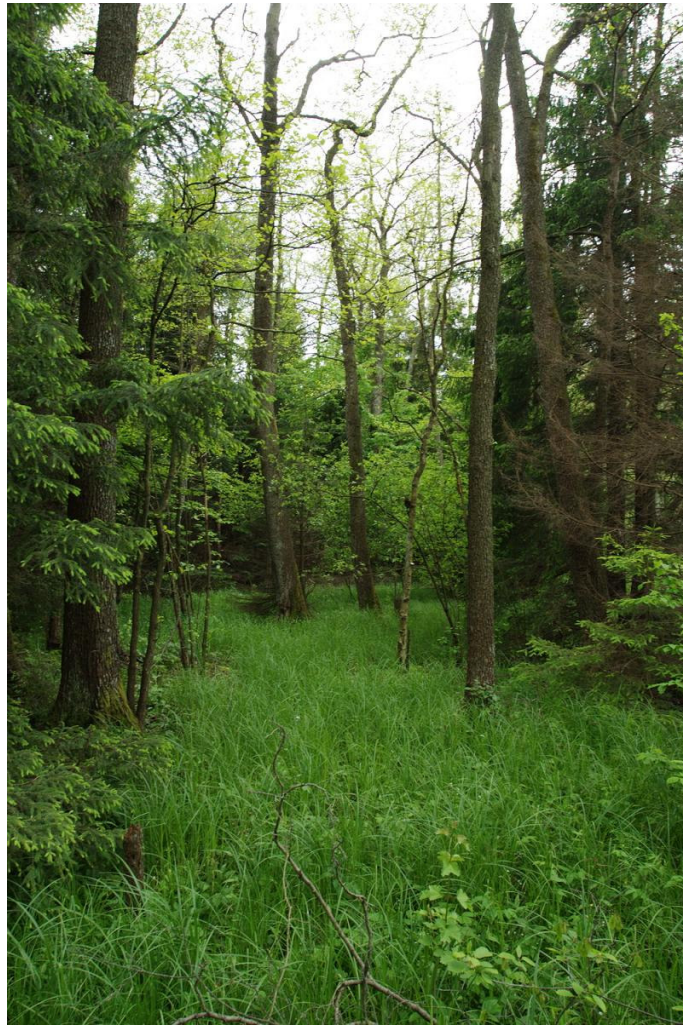
Stanowisko występowania dzięcioła czarnego znajduje się w kompleksie leśnym, gdzie stwierdzono również występowanie żurawia, dzięcioła średniego i muchołówki małej.

➤ **Dzięcioł średni *Dendrocopos medius***

Gatunek zasiedlający głównie drzewostany liściaste w dolinach rzek i mniejszych cieków. Objęty ścisłą ochroną prawną.

Na terenie badań stwierdzono jeden lęg dzięcioła średniego w lesie liściastym w wariancie III km 31+000 – 31+500.

Stanowisko występowania dzięcioła średniego znajduje się w kompleksie leśnym, gdzie stwierdzono również występowanie muchołówki małej, żurawia i dzięcioła czarnego.



Drzewostany w kilometrażu 31+000 - 31+500 wariantu III (Fot. P. O. Sidło)

➤ **Muchołówka mała *Ficedula parva***

Nieliczny gatunek zasiedlający wilgotne lasy liściaste ze znacznym udziałem starodrzewi. Objęty ścisłą ochroną prawną.

Na obszarze badań stwierdzono występowanie muchołówki małej tylko na jednym stanowisku – wariant III km 31+000 – 31+500. Proponowany przebieg wariantu III zlokalizowany został we wschodniej części kompleksu leśnego stanowiącego siedlisko muchołówki. Realizacja inwestycji w tym miejscu związana będzie z usunięciem cennych fragmentów drzewostanów, a przez to nieodwracalnym zniszczeniem siedliska tego gatunku.

➤ Gąsiorek *Lanius collurio*

Średnioliczny gatunek zasiedlający brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie ze skupieniami krzewów. Gatunek objęty ścisłą ochroną prawną.

Na obszarze badań gąsiorek stwierdzony został wzdłuż wariantów II i III, łącznie na co najmniej 8 stanowiskach. Gatunek ten zasiedla rozległe tereny rolne ze znacznym udziałem śródpolnych zakrzewień i zadrzewień. Osobniki stwierdzone na obszarze badań zalatywały również na tereny leżące poza 250-metrowym buforem wokół planowanej inwestycji, co świadczy o dostępności odpowiednich dla tego gatunku siedlisk również poza obszarem planowanym pod inwestycję.



Typowy biotop gąsiorka wzdłuż wariantu III (Fot. P. O. Sidło)

3.5 Ssaki

➤ Rzęsorek mniejszy

Jest najcenniejszym gatunkiem spośród ssaków występujących na terenie planowanej inwestycji, umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Pucek 2001). Zaklasyfikowano go do kategorii LC (najmniejszej troski), ale jego status ochronny jest jednak prawdopodobnie znacznie zaniżony w świetle charakterystyki ekologicznej i biogeograficznej gatunku oraz obserwowanego spadku liczebności i kurczenia się zasięgu (Hutterer i in. 2008). Gatunek ten, jako jeden z nielicznych krajowych ssaków, cechuje się rozerwanym (dysjunktywnym) zasięgiem,

obejmującym w Polsce jedynie część Pomorza, Puszcę Białowieską, Karpaty i Sudety (Pucek i Pucek 1983). Wschodnią granicę pomorskiej wyspy zasięgu rzęsortka mniejszego wyznaczają rezerваты „Bielawa” (Ciechanowski, dane niepublikowane), „Źródlika Czarnej Wody” (Ciechanowski 2001) oraz miejscowości Darżlubie (Pucek i Pucek 1983), Smażyno (Kończyk 1988) i Mirachowo (Pucek i Pucek 1983, Ciechanowski 2004). W przeciwieństwie do znacznie częstszego rzęsortka rzeczka jest to gatunek zasiedlający tereny podmokłe, z płytką, stagnującą wodą i porośnięte bujną roślinnością, szczególnie umieszczone w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej – łągi jesionowo-olszowe (Rychlik 1997, Pikulska i Mikusek 1999). Z tego powodu jego występowanie ograniczone jest do wąskiego spektrum siedlisk, w związku z czym zagrożenie gatunku w regionie może być znaczne. Stanowisko występowania rzęsortka mniejszego w łągach przy krawędzi Pradoliny Redy-Łeby koło Łęczyc (wariant III km 18+000) zasługuje na szczególną ochronę.

➤ Darniówka pospolita

Na jednym stanowisku - wariant A1 km 16+000 – stwierdzono liczne występowanie darniówki pospolitej - gryzonia z rodziny nornikowatych. Z uwagi na głównie podziemny tryb życia, darniówka rzadko jest odławiana w pułapki i znajdowana w pokarmie sów. O ile w południowej części kraju należy do częstych ssaków, w Polsce północnej znana jest z zaledwie dwudziestu kilku rozproszonych stanowisk (Raczyński 1983, Kowalski i Ruprecht 1983).

4 ZAKRES I SKUTKI ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA SZATĘ ROŚLINNĄ I ZWIERZĘTA

Przy określaniu zakresu i skutków inwestycji polegającej na budowie drogi S6 na szatę roślinną i faunę wzięto pod uwagę następujące aspekty:

- 1) wrażliwość na czynniki powodowane budową i eksploatacją drogi,
- 2) przewidywane oddziaływanie,
- 3) proponowany sposób ochrony, celem minimalizacji strat przyrodniczych.

Potencjalne oddziaływanie inwestycji rozpatrywano głównie w odniesieniu do wybranych „gatunków specjalnej troski” oraz siedlisk przyrodniczych i cennych krajobrazów roślinnych.

4.1 Szata roślinna

Odcinek Leśnice – Luzino

Wariant III – przechodzi w większości przez tereny rolnicze. Cenne siedliska, przez które przebiega, lub które znajdują się w zasięgu oddziaływania inwestycji mają mniejszą powierzchnię, niż w przypadku wariantu południowego. Planowany wariant przecina dolinę Łeby w mało cennym przyrodniczo miejscu. Przechodzi w niewielkiej odległości od istniejącego Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Lasy Lęborskie”.

Wariant II – przechodzi na znacznym odcinku przez tereny leśne. Wymaga wycinki znacznej liczby drzew. Przebiega wzdłuż granic byłego projektowanego obszaru Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”⁴ oraz w pobliżu kilku rezerwatów przyrody leżących na południe od planowanej trasy. Dolinę Łeby przecina w bardziej interesującym przyrodniczo miejscu.

Waloryzacja wariantów – z punktu widzenia ochrony szaty roślinnej bardziej korzystna jest realizacja drogi S6 według wariantu III.

Odcinek Luzino-Olszewice

Na odcinku tym wyznaczono tylko jeden wariant trasy. Fragment ten na odcinku 1+700 do 3+000 (na wschód od miejscowości Sychowo) przecina cenny krajobrazowo i przyrodniczo obiekt – las, na terenie którego zanotowano szereg cennych siedlisk, m.in.: olsy źródliskowe, łągi olszowo-jesionowe, kwaśną buczynę oraz stanowiska chronionych gatunków roślin (m. in. obfite stanowisko skrzypu olbrzymiego *Equisetum telmateia*). Nieco na południe, w obrębie tego samego kompleksu leśnego i nad tym samym ciekim znajduje się projektowany rezerwat przyrody „Pióropusznik nad Bolszewką”. W otoczeniu zaobserwowano interesujące naturalne zbiorowiska łąkowe i torfowiskowe z bogatymi stanowiskami gatunków z rodziny storczykowatych *Orchidaceae*.

⁴ Podobnie, jak obszar „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe” i ten wnioskowany obszar Natura 2000 został uznany jako niespełniający kryteriów włączenia go do sieci.



**Fragment łągu nad Bolszewką – wspólna część grupy wariantów A oraz B i C
w km 1+700 - 2 +250 (Fot. J. Krechowski)**



**Skrzyp olbrzymi w km 1+750-1+850 wspólnej
części grupy wariantów A oraz B i C
(Fot. J. Krechowski)**



Waloryzacja wariantu – Korzystna byłaby korekta przebiegu drogi S6 w tym miejscu w taki sposób, aby ominąć od północy, a następnie północnego-wschodu omówiony wyżej kompleks leśny zgodnie z rysunkiem 2. Dokonane rozpoznanie wskazuje, że w miejscu proponowanej korekty przebiegu drogi S6 nie ma kolizji ze stanowiskami cennych gatunków roślin, ani siedliskami przyrodniczymi. Jeśli korekta przebiegu drogi w tym miejscu nie byłaby możliwa, należy przeanalizować możliwość przeniesienia roślin na stanowisko zastępcze po uzyskaniu zgody służb ochrony przyrody lub przeprowadzenia drogi po estakadzie przechodzącej ponad doliną rzeki Bolszewki, w taki sposób aby w jak najmniejszym stopniu naruszyć stanowisko chronionego gatunku oraz zachować stosunki wodne.

Odcinek Olszewice – Obwodnica Trójmiasta

Grupa wariantów A – na niewielkim odcinku zbliża się do granic byłego projektowanego obszaru Natura 2000 „Lasy koło Wejherowa”⁵. Omija od północy były projektowany obszar Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”. W tym wariantcie wpływem inwestycji objęte będzie pośrednio jezioro Kamień (siedlisko 3110, pow. 46,25 ha), nie zostaną natomiast trwale zniszczone żadne cenne siedliska łądowe. Powierzchnia siedlisk przyrodniczych, które mogą zostać przekształcone w wariantcie tym będzie niemal czterokrotnie mniejsza, niż w przypadku wyboru grupy wariantów B i C. Również przewidywany wpływ inwestycji na siedliska będzie mniejszy. Wadą tego wariantu jest odizolowanie omawianego obszaru od kompleksu leśnego „Lasy Wejherowskie”. Również w dalszym przebiegu warianty grupy A przechodzą przez obszary mniej cenne przyrodniczo, w porównaniu z wariantami grupy „B” (biorąc pod uwagę powierzchnię i stan zachowania cennych siedlisk).

Grupa wariantów B i C przecina były projektowany obszar Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”. Budowa drogi ekspresowej S6 wpłynie negatywnie na siedliska przyrodnicze tego obszaru. Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych, które zostaną przekształcone lub trwale zniszczone jest około 4 razy większa, niż w wariantach grupy A. Ponadto, nastąpi fragmentacja całego obszaru przez podzielenie go drogą na dwie części, a szosa stanie się źródłem ekspansji gatunków obcych. Zniszczona zostanie populacja długosza królewskiego *Osmunda regalis*, a potencjalnie zagrożone będą populacje turzycy skąpokwiatowej *Carex pauciflora* i wrzośca bagiennego *Erica tetralix*. Również biorąc pod uwagę

⁵ Podobnie, jak obszar „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe” i ten wnioskowany obszar Natura 2000 został uznany jako niespełniający kryteriów włączenia go do sieci.

powierzchnię i wartość siedlisk przyrodniczych, przez które przebiega dalszy fragment projektowanej trasy, można stwierdzić, że wybór tego wariantu będzie bardziej szkodliwy dla środowiska z botanicznego punktu widzenia. W obszarze oddziaływania inwestycji znajduje się ilościowo i jakościowo więcej siedlisk cennych przyrodniczo (torfowiska przejściowe i wysokie, kwaśne buczyny, bory bagienne).

Waloryzacja wariantów – z punktu widzenia ochrony szaty roślinnej bardziej korzystna jest realizacja drogi S6 według dowolnego wariantu grupy A.



**Torfowisko przejściowe na południowy-wschód od Jeleńskiej Huty – były projektowany Obszar Natura 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”
(Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**



**Jezioro oligotroficzne Kamień – były projektowany Obszar Natura 2000
„Szemudzkie Jeziora Lobeliowe” (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)**

W tab. 27 wskazano zakres i skutki oddziaływania inwestycji na poszczególne stanowiska roślin uznanych za „gatunki specjalnej troski”.

Tab. 27. Zakres i skutki oddziaływania inwestycji na poszczególne stanowiska roślin uznanych za „gatunki specjalnej troski”

Lp.	Nazwa gatunkowa	Stanowiska	Zakres i skutki oddziaływania inwestycji
1.	długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	Wspólna część wariantów grupy B i C km 16+300	Możliwość zaburzeń w systemie hydrologicznym (przesuszenie).
2.	kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Trasa przebiega przez areal występowania. Zniszczeniu ulegnie znaczna część populacji.
		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	Brak bezpośredniego zagrożenia.
		B2, B4 i C2 km 23+600 do 23+750	Trasa przebiega przez areal występowania. Zniszczeniu ulegnie znaczna część populacji.
		B1, B3, C1 km 24+800	Brak bezpośredniego zagrożenia.

3.	kukulka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	A km 24+000	Brak bezpośredniego zagrożenia.
		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Trasa przebiega przez areal występowania. Zniszczeniu ulegnie znaczna część populacji.
		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	Brak bezpośredniego zagrożenia.
		B2, B4 i C2 km 23+600 do 23+750	Trasa przebiega przez areal występowania. Zniszczeniu ulegnie znaczna część populacji.
		B1, B3, C1 km 24+800	Brak bezpośredniego zagrożenia.
4.	kukulka Traunsteunera <i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Trasa przebiega przez areal występowania. Zniszczeniu ulegnie znaczna część populacji.
		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	Brak bezpośredniego zagrożenia.
5.	pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy km 1+750 - 1+850	Możliwość zaburzeń stosunków wodnych.
6.	pływacz zwyczajny <i>Utricularia vulgaris</i>	III km 11+600	Brak bezpośredniego zagrożenia.
		III km 11+900	
		A 18+000	
		Wspólna część wariantów grupy B i C km 19+500	
		Wspólna część wariantów grupy B i C km 20+200-20+450	
		B2, B4, C2 km 25+500	
		B2, B4, C2 km 22+700	
		B2, B4, C2 km 22+850	Brak
7.	podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Trasa przebiega przez areal występowania. Zniszczeniu ulegnie znaczna część populacji.
8.	podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	II km 27+500	Brak
9.	skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i>	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 1+750 - 1+850	Trasa przebiega przez areal występowania. Zniszczeniu ulegnie znaczna część populacji.

10.	tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	II km 28+100	brak
11.	tojad dzióbaty <i>Aconitum variegatum</i>	II km 24+450 i 24+700	Brak bezpośredniego zagrożenia.
12.	turzyca skąpokwiatowa <i>Carex pauciflora</i>	Gatunek podawany z terenu badań, jednak nie odnaleziony w trakcie wykonywania niniejszej inwentaryzacji.	Możliwość zaburzeń w systemie hydrologicznym (przesuszenie).
13.	wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Grupa wariantów A/ Grupa wariantów B i C km 2+250	Brak
14	wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	Wspólna część wariantów grupy B i C km 16+300	Możliwość zaburzeń w systemie hydrologicznym (przesuszenie).

4.2 Bezkregowce

WAŻKI

Planowana inwestycja w odniesieniu do stwierdzonych gatunków ważek wydaje się oddziaływać niekorzystnie przede wszystkim w tych fragmentach, gdzie powoduje fragmentację siedlisk podmokłych (mokradel). Realizacji inwestycji liniowej (drogi) towarzyszy bowiem konieczność prowadzenia działań zmierzających do osuszenia terenu w celu zapewnienia stabilności drogi. Najbardziej narażone na zanik są więc te mokradła, gdzie inwestycja przebiega bezpośrednio przez ich teren. Odnosi się to w szczególności do stanowiska żagnicy torfowcowej i zalotki większej stwierdzonych na przebiegu grupy wariantów B i C km 23+900. Gatunki te, w wyniku realizacji inwestycji mogą utracić zajmowanie siedlisko. Pomimo faktu, iż przebieg drogi w tym kilometrażu planowany jest w północnej części torfowiska, to prace budowlne będą wiązały się z drenowaniem (osuszaniem) terenu w celu zapewnienia stabilności drogi. Działania te mogą doprowadzić do stopniowego osuszania torfowiska, a w rezultacie do zaniku obu gatunków. Ponadto, droga w w/w przebiegu przecina inne torfowisko zlokalizowane na zachód od Martenek (km 22+900), które jest potencjalnym siedliskiem dla obu zagrożonych gatunków. Przy proponowanym przebiegu inwestycji dojdzie do bezpowrotnego zniszczenia aktualnego i potencjalnego stanowiska żagnicy torfowcowej i zalotki większej.



Torfowisko przejściowe na północny-wschód od Martenek - wspólna część wariantów B1, B3 i C1 km 22+900 (Fot. M. Falkowski, J. Krechowski)

CHRZĄSZCZE

Zakres i założony uproszczony charakter niniejszych badań nie uprawnia do formułowania szczegółowych stwierdzeń z zakresu oddziaływania inwestycji na populacje (albo zespoły lub inne jednostki cenotyczne) poszczególnych gatunków inwentaryzowanej grupy zwierząt. Tym bardziej, że oddziaływania te uwarunkowane będą nie tylko specyfiką biologii danego taksonu, ale i czynnikami dość ściśle lokalnie określonymi – a przez inwestycję zaburzonymi – takimi, jak: ukształtowanie powierzchni terenu (także w mikroskali), parametry mikroklimatyczne i hydrologiczne, stopień niejednorodności (mozaikowości) krajobrazu, istnienie i charakter korytarzy ekologicznych, obecność i sposób rozmieszczenia płatów makro- i mikrośrodowisk, dostępność bazy pokarmowej i innymi. Dodatkowym problemem uniemożliwiającym tego typu analizę jest fakt mobilności większości stwierdzonych gatunków chrząszczy, co utrudnia lub uniemożliwia przypisanie ich występowania do ściśle określonej niszy ekologicznej (lub ekosystemu). Tutaj wyjątek stanowi większość kózkowatych, których występowanie określano nierzadko w oparciu o zasiedlone lub opuszczone żerowiska larwalne w drzewach lub krzewach oraz pojedyncze gatunki z innych rodzin, w tym z jelonkowatych.

Tym niemniej jest oczywiste, że inwestycja w odniesieniu do chrząszczy jako grupy ekologicznej:

- stanie się barierą ograniczającą migracje, zarówno te, które sprzyjają poszerzaniu areалу gatunków (dyspersja), jak i „mikromigracje” związane np. z cyklem aktywności dobowej; ograniczenie to, w sensie przestrzennym, wyrazi się tak w przecięciu istniejących korytarzy ekologicznych, jak i uformowaniu fizycznej bariery poza nimi (szczególnie silne oddziaływanie na gatunki słabo, a więc nisko latające);
- przekształci bądź zniszczy bezpośrednio szereg ekosystemów i mikrobiotopów, co będzie skutkowało koniecznością poszukiwań przez wiele populacji miejsc analogicznych, tj. zastępczych (przestrzenie i pokarmowo), jak i zwiększoną śmiertelnością osobników;
- zwiększy – w sposób ciągły i wielokierunkowy (np. bezpośrednie rozjeżdżanie, pułapka świetlna – gatunki fotofilne) – śmiertelność chrząszczy (i innych grup zwierząt) w przyszłości, w trakcie eksploatacji drogi;
- będzie negatywnie oddziaływać na różne inne sposoby (np. zanieczyszczenia od spalin, pyłu ścierających się opon, wypadki samochodowe o silnym oddziaływaniu na otoczenie, itp.).

Sprowadzając, na ile to możliwe, poziom rozważań w tym punkcie opracowania do konkretności, wskazano poniżej gatunki w dość oczywisty sposób zagrożone projektowaną inwestycją:

- Kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* i pływak lapoński *Dytiscus lapponicus* – stanowisko na przebiegu wspólnej części wariantów B1, B3, C1 km 23+900; bezpośrednie zagrożenie inwestycją torfowiska przejściowego wraz z mozaiką płatów towarzyszących; obydwa gatunki posiadają bardzo wysoką rangę walorów przyrodniczych.
- Ciołek matowy *Dorcus parallelipedus* – stanowisko na przebiegu wariantu II km 25+000; zagrożenie mikrobiotopu larw i imagines – stojącego wśród pól fragmentu złamanej wiekowej lipy.
- Kusokrywka większa *Necydalis major* – stanowisko na przebiegu wariantu II km 16+400; zagrożenie mikrobiotopu larw i imagines bezpośrednim zniszczeniem (oś drogi).
- Rzemlik dziesięciopłamkowy *Saperda perforata* – stanowiska na przebiegu wariantów: II km 13+200, III km 21+100 i 22+100, wspólnej części wariantów grupy B i C km 8+300 i 12+300, wspólnej części wariantów B1, B3 i C1; zagrożenie

obumierających bądź martwych osik – zasiedlonych przez ten monobiontyczny gatunek; rzemlik ten – wskutek wyraźnej presji leśników na osikę – preferuje drzewa zlokalizowane w krajobrazie rolniczym.

- Borzewka *Diaperis boleti* – stanowisko na wspólnym przebiegu wariantów B3 i B4 koło Barniewic (poza buforem od drogi); bezpośrednie zagrożenie alei wierzb zasiedlonych przez grzyba żółciaka siarkowego – którego owocnikiem odżywia się ten chrząszcz.

4.3 Herpetofauna

Płazy i gady należą do gatunków, które na pogorszenie warunków środowiskowych reagują wymieraniem lub migracją na tereny sąsiednie. W osi planowanych wariantów występuje niewiele populacji płazów i gadów; zdecydowana większość znajduje się w zasięgu ich buforów. Istnieje zatem możliwość likwidacji niektórych populacji, względnie uszczuplenia ich stanu liczebnego. W większości przypadków i przy zachowaniu pewnych reżimów ochronnych planowana inwestycja nie powinna jednak wpłynąć w sposób znaczący na herpetofaunę analizowanego terenu.

Wszystkie stwierdzone podczas inwentaryzacji gatunki występują w układach metapopulacyjnych. W przypadku płazów oznacza to, że na danym terenie istnieje bardzo dużo zbiorników wodnych zamieszkiwanych przez płazy. Likwidacja konkretnej populacji nie przesądza definitywnie o ustąpieniu danego gatunku z tych terenów. W przypadku spadku liczebności, np. w wyniku prac ziemnych i likwidacji części biotopu (np. zasypianie części zbiornika wodnego), istnieje możliwość stałego zasilania takiej osłabionej populacji przez migrantów z terenów sąsiednich.

W przypadku gadów planowana inwestycja może mieć nawet korzystne znaczenie w perspektywie długofalowej. Poprowadzenie ciągu komunikacyjnego przez tereny leśne stwarza tym zwierzętom kolonizację nowych środowisk, w tym przypadku poboczny dróg. Jest rzeczą ogólnie znaną, że gady wykazują preferencje do tego typu środowisk, które są odpowiednio nasłonecznione. W zwartym drzewostanie spotyka się je sporadycznie. Osobną kwestią pozostaje problem śmiertelności tych zwierząt w wyniku ruchu kołowego. Bilans zysków i strat w takich przypadkach okazuje się zwykle korzystny (tzn. populacja może trwać), choć straty mogą być niekiedy bardzo duże.

Negatywnym czynnikiem w odniesieniu do obu tych grup zwierząt może być natomiast problem izolacji populacji gatunków, które znalazły się po obu stronach drogi. Może być on rozwiązany przez projektowanie odpowiednich przejść dla drobnych zwierząt.

Na obecnym etapie znajomości fauny płazów i gadów inwentaryzowanego terenu nie wydaje się celowe preferowanie w sposób szczególny konkretnego wariantu przebiegu trasy S6.

4.4 Ptaki

Występowanie gatunków cennych na analizowanym terenie związane jest z terenami podmokłymi – dolinami rzek, ciekami i zbiornikami wodnymi oraz podmokłymi łąkami (bąk, bocian czarny i biały, błotniak stawowy, derkacz i żuraw) oraz z kompleksami leśnymi (np. dzięcioł czarny).

Wszelkie prace budowlane mogące spowodować zmianę stosunków wodnych bądź istniejących warunków siedliskowych w zbiornikach wodnych i ich bezpośredniej bliskości będą mieć negatywny wpływ na lokalną populację gatunków związanych z wodą lub terenami podmokłymi poprzez uszczuplenie terenów odpowiednich do zakładania gniazd i dla żerowania. To samo dotyczy gatunków ściśle związanych z ekosystemami leśnymi.

W skali krajowej budowa drogi S6 nie będzie miała wpływu na populacje gatunków szczególnie cennych (zwłaszcza z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej). Natomiast w skali lokalnej wpływ ten będzie widoczny, zwłaszcza dla takich gatunków jak: bocian biały, derkacz i żuraw. Z całą pewnością mniej inwestycję odczują m.in. gąsiorek i ortolan, dla których występująca na tych terenach mozaika środowisk, wydaje się stwarzać dobre warunki występowania.

Długofalowym, negatywnym wpływem planowanej inwestycji będzie z pewnością wzrost liczby kolizji ptaków z pojazdami.

4.5 Ssaki

4.5.1 Nietoperze

Metodyka zbierania danych dotyczących nietoperzy zakładała mierzenie aktywności nocnej nietoperzy w celu stwierdzenia w obrębie strefy buforowej drogi ich miejsc żerowania i tras przemieszczania się. Na podstawie zebranych danych nie można oszacować wielkości populacji, ani trendów populacyjnych, wiadomo natomiast które punkty są w większym stopniu wykorzystywane przez nietoperze i w których miejscach gromadzą się one w okresie nocnej aktywności. Miejscami najbardziej uczęszczanymi przez większość gatunków nietoperzy są linearne elementy krajobrazu roślinnego, wzdłuż których nietoperze przemieszczają się na żerowiska,

a także żerują (Limpens i Kapteyn 1991). Ma to znaczenie, jeśli chodzi o diagnozę potencjalnych zagrożeń jakie stwarza dla nich budowa trasy.

Drogi szybkiego ruchu negatywnie wpływają na nietoperze jako bariery w swobodnym przemieszczaniu się w mozaikowym krajobrazie. Mogą ograniczać lub utrudniać przemieszczenie między kryjówkami dziennymi lub żerowiskami, jak również stanowią bezpośredni czynnik zwiększający śmiertelność zwierząt. W Polsce do nietoperzy, które najczęściej giną na drogach należą: nocek rudy, mroczek późny, gacek. Struktura gatunkowa nietoperzy najczęściej ulegających wypadkom zależy od ich liczebności na danym terenie, ale też od sposobu lotu i żerowania. Na wypadki narażone są bardziej nietoperze latające nisko nad ziemią, takie jak np. nocek rudy. W przeciwieństwie do nich borowce, które latają wysoko i preferują otwartą przestrzeń, dużo rzadziej ulegają kolizji, dlatego również dla najcenniejszego gatunku nietoperza na badanym terenie – borowiaczka – budowa drogi ekspresowej nie powinna stanowić poważniejszego zagrożenia. Śmiertelność zależy też od pory roku i nasila się podczas migracji. Również młode zwierzęta znacznie częściej giną w zderzeniu z pojazdami. Najwięcej nietoperzy ginie tam, gdzie drogi krzyżują się z trasami przelotów, czyli w miejscach, gdzie jezdnia przecina zadrzewioną aleję, skraj lasu lub podobny element krajobrazu. Stosunkowo mało jest kolizji nietoperzy z pojazdami na terenie otwartym i w miejscach, gdzie droga przecina obszar zurbanizowany lub podmiejski (Lesiński 2007). W celu ochrony nietoperzy planując budowę trasy należy zwrócić uwagę na siedliska, które będzie ona przecinała, takie jak lasy, czy aleje.

Dodatkowym, potencjalnym zagrożeniem dla nietoperzy podczas budowy dróg jest utrata potencjalnych kryjówek – wycinka starych dziuplastych drzew oraz wyburzanie budynków.

Tab. 28. Wykaz potencjalnych tras przelotów nietoperzy na poszczególnych wariantach drogi S6

Wariant III	Wariant II	Grupa wariantów A	Grupa wariantów B i C
1+500	3+000	8+500 - 9+500 (A i A1)	11+500-12+000 (wspólna część)
3+500	4+000	9+500 (A i A1)	14+500 (wspólna część)
5+000	6+500	13+000 - 14+000 (A i A1)	16+000-16+500 (wspólna część)
5+500	7+000	14+500 (A i A1)	19+500 (wspólna część)

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

6+500	7+500	16+500 (A)	22+500-23+000 (B1, B3, C1)
7+000	12+000	17+000 (A)	25+500 (wspólna część)
9+000	18+000	19+000 (A1)	29+000-29+500 (wspólna część)
9+500	22+000	23+500 (A i A1)	29+500 - 30+000 (wspólna część)
11+000	24+500		33+000 (grupa wariantów B)
11+500	25+000 - 29+500		
14+000	1+500 - 3+000		
14+500			
15+500			
17+500			
18+000			
22+000-23+000			
24+500			
26+500 - 27+500			
29+500 -30+500			
31+500			

Na zmniejszenie zagrożeń dla nietoperzy może wpłynąć wybór właściwego wariantu drogi. Na odcinku Lębork-Luzino zdecydowanie korzystniejszym z punktu widzenia ochrony chiropterofauny jest wariant II. Zarówno łączna liczba zarejestrowanych przelotów nietoperzy, jak i liczba przelotów gatunków najbardziej narażonych na kolizje z pojazdami jest niemal dwukrotnie niższa, w porównaniu z odcinkiem III. Również liczba potencjalnych tras przelotu (korytarzy migracyjnych) jest niższa na odcinku II (11), niż na odcinku III (17).

Obiektywny wybór między wariantami grupy B i C, a wariantami grupy A nie jest możliwy w oparciu o dane chiropterologiczne. Co prawda, liczba zarejestrowanych przelotów jest znacznie wyższa na wariantach grupy A, jednak gatunki najsilniej narażone na kolizję z pojazdami stanowią zaledwie 8% wszystkich nietoperzy. Zarazem liczba potencjalnych korytarzy migracyjnych nietoperzy na wariantach grupy B i C jest nieco wyższa (13), niż na trasie planowanych wariantów grupy A (10). Dodatkowo, warianty grupy B i C przecinają mozaikowy krajobraz rolniczy gmin Szemud i Przodkowo, gdzie wśród rozproszonej zabudowy znajdują się liczne,

małe piwnice przydomowe, będące kluczowymi kryjówkami zimowymi tych ssaków, zwłaszcza nocka Natterera, nocka rudego i gacka brunatnego. Kryjówki takie znaleziono w 2009 r. w miejscowości Czeczewo (warianty B2, B4, C2 km 22+500, poza buforem) i w okolicy Czarnej Góry (wspólna część wariantów grupy B i C km 19+500, poza analizowanym obszarem), (M. Ciechanowski, dane niepublikowane). Niestety termin niniejszego zlecenia nie obejmował sezonu zimowego, dlatego niemożliwa była inwentaryzacja miejsc hibernacji nietoperzy. Wybór między wariantami grupy A, a wariantami grupy B i C musi zostać więc dokonany w oparciu o kryteria florystyczne i geobotaniczne.

4.5.2 Pozostałe ssaki

Planowana inwestycja może zagrażać ssakom głównie poprzez przecięcie korytarzy migracyjnych i wytworzenie barier między lokalnymi subpopulacjami, zwłaszcza, że skutki budowy drogi ekspresowej będą kumulować się z podobnymi skutkami masowego rozwoju zabudowy mieszkalnej (na odcinku Olszewice – Gdynia na przebiegu drogi według grupy wariantów A oraz grupy wariantów B i C). Wiąże się z tym również bezpośrednie zagrożenie śmiertelnością powodowaną kolizjami zwierząt z pojazdami. Termin wykonania inwentaryzacji uniemożliwił wyznaczenie szlaków migracji ssaków kopytnych i drapieżnych, najbardziej narażonych na wypadki drogowe, ponieważ analiza taka wymagała by intensywnych tropień zimowych. Na stopień zagrożenia śmiertelnością związaną z ruchem kołowym wskazują jednak pośrednio liczby obserwacji dużych i średnich ssaków (jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, zając szarak; n=80) na poszczególnych wariantach drogi S6, gdyż mogą one odzwierciedlać lokalne zagęszczenia populacji i/lub stopień wykorzystania przez zwierzęta siedlisk znajdujących się w potencjalnym pasie drogowym. Najwięcej takich obserwacji zgromadzono dla odcinka Lębork - Luzino wariantu III (32), nieco mniej dla wspólnego przebiegu wariantów grupy B i C (26), znacznie zaś mniej dla wariantu II (14) i odcinka Olszewice - Gdynia grupy wariantów A (5). Wydaje się również, że grupa wariantów B i C przetnie potencjalne korytarze migracyjne ssaków o znaczeniu co najmniej lokalnym (dolina Strzelenki, Rynna Kczewsko-Tuchomska, równoległa do niej rynna polodowcowa między Martenkami a Tokarami), gdy tymczasem na odcinku Olszewice - Gdynia grupy wariantów A podobnych struktur krajobrazowych niemal brak, lub też ich funkcja jest już znacznie upośledzona z uwagi na wspomniany, masowy rozwój zabudowy mieszkalnej w ich otoczeniu.

W przypadku drobnych ssaków zagrożeniem jest również bezpośrednie niszczenie siedlisk. Szczególnie jest tu zagrożony płat łągu jesionowo-olszowego koło Łęczyc

(wariant III km 18+000) będącego miejscem bytowania rzadkiego rzęsorka mniejszego. Przynajmniej jego część może zostać zniszczona lub zdegradowana na skutek prac związanych z budową drogi. Zagrożone może być również stanowisko darniówki pospolitej w km 16+000 wariantu A1. Gatunek ten nie jest jednak prawdopodobnie tak rzadki, jak wskazywałyby dane atlasowe (Raczyński 1983), a jedynie trudny do wykrycia z uwagi na tryb życia. Darniówka pospolita nie jest – w przeciwieństwie do rzęsorka mniejszego – gatunkiem stenotopowym, wykorzystuje ona różne siedliska, począwszy od lasów iglastych i liściastych, a skończywszy na terenach otwartych: łąkach i pastwiskach (Kowalski i Ruprecht 1984).

Stanowiska gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (bobra i wydry) prawdopodobnie nie są zagrożone – zajęte przez nie odcinki rzeki Łeby byłyby przekroczone przez drogę za pomocą obiektów mostowych, zaś dogodne dla nich siedliska rozciągają się na wiele kilometrów w obie strony od pasa drogowego. Ponadto, są to gatunki niezagrożone w skali kraju ani regionu.

Ogólny wpływ poszczególnych wariantów drogi S6 na ssaki (z pominięciem nietoperzy) jest zróżnicowany, tak jak wskaźniki bogactwa gatunkowego tej grupy zwierząt. Najwięcej gatunków ssaków stwierdzono na odcinku Lębork - Luzino wariantu III (17), nieco mniej na wspólnym przebiegu wariantów grupy B i C (15), jeszcze mniej kolejno na wariantcie II (14) i na odcinku Olszewice - Gdynia grupy wariantów A (12).

Z uwagi na ochronę ssaków między Lęborkiem a Luzinem wskazany jest wybór wariantu II, jako mniej szkodliwego, omijającego znane stanowisko rzęsorka mniejszego i tereny o wyższym bogactwie gatunkowym teriofauny. Na odcinku między Olszewicami a Gdynią dane teriologiczne nie pozwalają na tak jednoznaczny wybór między wariantami, jednak zarówno częstość obserwacji dużych i średnich ssaków, przebieg ich potencjalnych szlaków migracyjnych, jak i nieco wyższa liczba stwierdzonych gatunków, skłaniają do uznania przebiegu drogi S6 według grupy wariantów B i C za bardziej szkodliwy przyrodniczo.

W przypadku podjęcia decyzji o wyborze przebiegu drogi S6 według wariantu A1 przebieg drogi w okolicach Kielna powinien zostać – w miarę możliwości – tak wytyczony, zaś same prace budowlane tak przeprowadzone, aby nie doprowadzić do zniszczenia przydrożnych ziołorośli (zbiorowisko sitowca leśnego *Scirpus sylvaticus*), będących siedliskiem darniówki pospolitej.

5 PROPOZYCJE DZIAŁAŃ UWZGLĘDNIAJĄCYCH ZACHOWANIE STANOWISK CENNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT ORAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

Działania ochronne na obszarze przyszłej inwestycji wskazano uwzględniając następujące przepisy:

- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143/56 z 30.04.2004, str. 56, Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493.);
- Rozrządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501);
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.).

Niezależnie od wyboru wariantu drogi S8 inwestycja będzie oddziaływać na analizowane elementy przyrodnicze w wyniku wystąpienia następujących głównych nowych lub nasilenia oddziaływania istniejących czynników i zjawisk:

- zmiana użytkowania terenu związana z wytyczeniem nowej trasy drogi;
- emisja hałasu do środowiska;
- zanieczyszczenie powietrza i gleb (ruch samochodowy) oraz wód powierzchniowych (spływy wód opadowych z powierzchni jezdni);
- kolizje drogowe z udziałem zwierząt;
- wycieki z rozbitych pojazdów uczestniczących w wypadkach drogowych.

5.1 Propozycje działań minimalizujących wpływ inwestycji na szatę roślinną

W tabeli 29 zestawiono proponowane działania zmierzające do ograniczenia wpływu planowanej inwestycji na stanowiska roślin uznanych za „gatunki specjalnej troski”.

Tab. 29. Proponowane działania zmierzające do ograniczenia wpływu planowanej inwestycji na stanowiska roślin uznanych za „gatunki specjalnej troski”

Lp.	Nazwa gatunkowa	Stanowiska	Działania łagodzące
1.	długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	Wspólna część wariantów grupy B i C km 16+300	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 8.
2.	kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 3.
		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	
		B2, B4 i C2 km 23+600 do 23+750	Rezygnacja z wariantu przechodzącego przez torfowisko w Martenkach zgodnie z rys. 3.
		B1, B3, C1 km 24+800	
3.	kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 3.
		Wspólna część wariantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	
		B2, B4 i C2 km 23+600 do 23+750	Rezygnacja z wariantu przechodzącego przez torfowisko w Martenkach zgodnie z rys. 4.
		B1, B3, C1 km 24+800	

4.	kukułka <i>Traunsteunera</i> <i>Dactylorhiza</i> <i>traunsteineri</i>	Wspólna część variantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 3.
		Wspólna część variantów grupy A oraz grupy B i C km 3+050-3+200	
5.	pióropusznik strusi <i>Matteucia</i> <i>struthiopteris</i>	Wspólna część variantów grupy A oraz grupy B i C km 1+750 - 1+850	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 3.
6.	podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Wspólna część variantów grupy A oraz grupy B i C km 2+250	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 3.
7.	skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i>	Wspólna część variantów grupy A oraz grupy B i C km 1+750 - 1+850	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 3 lub przeniesienie roślin na stanowisko zastępcze po uzyskaniu zgody służb ochrony przyrody lub przeprowadzenia drogi po estakadzie przechodzącej ponad doliną rzeki Bolszewki. Przy realizacji estakady zachować niezmienione stosunki wodne, zwłaszcza przepływy, nie dokonywać spiętrzeń wody podczas budowy przeprawy mostowej. Ostatnie zalecenia mają na celu ochronę pozostałej części populacji porastającej górny odcinek doliny Bolszewki.
8.	tojad dzióbaty <i>Aconitum</i> <i>variegatum</i>	II km 24+450i 24+700	Zachować niezmienione stosunki wodne.
9.	wrzosiec bagienny <i>Erica tetralis</i>	Wspólna część variantów grupy B i C km 16+300	Korekta przebiegu trasy zgodnie z rys. 8.



Rys. 3. Proponowana korekta przebiegu drogi S6 według wspólnego przebiegu wariantów grupy A oraz grupy B i C



Rys. 4. Propozycja rezygnacji z realizacji drogi S6 według wariantu zaznaczonego kolorem czerwonym (wariant B1, B3 i C1)

W przypadku konieczności zniszczenia siedlisk w/w gatunków roślin w wyniku realizacji inwestycji należy uzyskać zgodę właściwego organu ochrony przyrody zgodnie z art. 56 w/w ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

5.2 Propozycje działań minimalizujących wpływ inwestycji na bezkręgowce

WAŻKI

Dla ochrony siedlisk zalotki większej i żagnicy torfowej powinna być zachowana całość zajmowanego przez nie siedliska (km 23+900 wariantów B1, B3 i C1).

Najbardziej skutecznym sposobem ochrony tego terenu będzie wykluczenie z planów realizacji inwestycji północnego wariantu przebiegającego przez północny skraj torfowiska (rys. 4) lub realizacja drogi według któregośkolwiek z wariantów grupy A. Obszar ten ma bowiem duże znaczenie zarówno dla w/w gatunków ważek, jak i innych grup zwierząt, w tym chrząszczy, pluskwiaków i herpetofauny. W ten sposób planowana inwestycja ominie również drugi kompleks torfowisk zlokalizowany na zachód w km 22+800, który uległby degradacji w wyniku realizacji inwestycji.

Również propozycje zmian przebiegu poszczególnych wariantów drogi S6 przedstawione w części dotyczącej awifauny przyczynią się do ochrony mokradeł, które są aktualnymi i potencjalnymi stanowiskami dla owadów (oraz innych grup fauny) związanych z terenami podmokłymi.

Wobec ww. gatunków ważek, objętych ścisłą ochroną gatunkową, obowiązują zakazy określone w art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody. W przypadku konieczności zniszczenia siedlisk tych gatunków w wyniku wyboru do realizacji drogi S6 według przebiegu wariantów B1, B3 i C1 należy uzyskać zgodę właściwego organu ochrony przyrody zgodnie z art. 56 w/w ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Uwzględniając wyniki inwentaryzacji nie ma potrzeby podejmowania szczególnych działań ochronnych ze względu na pachnicę dębową w ramach prowadzonej inwestycji. Konieczne jest jednak zwrócenie uwagi na zachowanie wymienionych w rozdz. 2.3.4 potencjalnych stanowisk pachnicy przez ograniczenie pielęgnacji drzew do minimum niezbędnego dla bezpieczeństwa ruchu drogowego – należy pozostawić drzewa i usuwać jedynie te uschnięte gałęzie, które bezpośrednio mogą zagrażać przejeżdżającym pojazdom.

CHRZĄSZCZE

Do realizacji należy wybrać taki wariant drogi, który ingeruje w jak najmniejszą liczbę obszarów koleopterologicznie cennych. Niestety, z uwagi na funkcjonalną i przestrzenną złożoność badanych układów oraz wybiórczą wiedzę

koleopterologiczną o nich – nie ma żadnej pewności, że realizacja wybranego wariantu skutkować będzie najmniejszymi stratami w tej grupie zwierząt.

Z uwagi na obecność szczególnie cennych przyrodniczo gatunków chrząszczy, zwłaszcza na stanowiskach zlokalizowanych na osi drogi bądź w jej bezpośrednim sąsiedztwie, projektowana inwestycja powinna omijać następujące obiekty opisane w rozdz. 2.3.3:

- Zadrzewienia śródpolne na wschód od Godętowa (wariant II km 16+400),
- Zadrzewienia śródpolne na zachód od Bożepola Wielkiego (wariant II km 21+800-21+900),
- Przełom Łeby na wschód od Bożepola Małego (wariant II km 24+700-25+000),
- Torfowisko ze skrzypem olbrzymim na zachód od Sychowa (wspólna część wariantu grupy A oraz grupy B i C km 1+700-3+000),
- Rynna Martenki (wariant B1, B3, C1 km 23+500-24+100).

PODSUMOWANIE DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH WPLYW INWESTYCJI NA BEZKREĞOWCE

Z uwagi na największą liczbę gatunków szczególnej troski, rzadkich w regionie, zagrożonych i chronionych prawem (w tym jedynych dwóch gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej UE), wskazana wydaje się całkowita rezygnacja z realizacji drogi S6 według grupy wariantów B i C, jako najbardziej szkodliwego przyrodniczo i przecinającego wyjątkowo cenną entomologicznie rynnę koło Martenek (stanowiska cennych ważek, chrząszczy i pluskwiaków wodnych związanych z torfowiskami sfagnowymi, a także rzadkiego w skali kraju chrząszcza lądowego *Saperda perforata*). Dlatego wskazane jest poprowadzenie tej części trasy S6 którymkolwiek wariantem grupy A, jako znacznie mniej szkodliwym lub przynajmniej wykluczenie z planów realizacji inwestycji fragmentu wariantów B1, B3 i C1 przebiegającego przez północny skraj torfowiska koło Martenek (zgodnie z rys. 4).

Zebrane dotychczas dane nie pozwalają na tak jednoznaczny wybór między wariantami II i III. Wybór wariantu II wydaje się bardziej szkodliwy, zagrażając egzystencji nieco większej liczbie gatunków szczególnej troski, w tym jedynym na Trasie Lęborskiej stanowiskom ciołka matowego (narażonego na wyginięcie w kraju) i kilku rzadkich regionalnie chrząszczy z rodziny kózkowatych.

5.3 Propozycje działań minimalizujących wpływ inwestycji na herpetofaunę

Na etapie budowy inwestycji celowe byłoby prowadzenie nadzoru przez specjalistyczne służby ochrony przyrody. Dotyczy to sytuacji, w których nie do uniknięcia byłoby likwidowanie siedlisk tych zwierząt, np. zasypanie zbiorników wodnych, w których szereg gatunków przechodzi rozród. Najistotniejsze jest przeprowadzenie prac w odpowiedniej porze roku. Prawie wszystkie stwierdzone płazy należą do gatunków odbywających rozród wczesną wiosną. Okres ten, w zależności od warunków meteorologicznych w danym roku, może rozciągać się od końca marca do końca kwietnia. Z grupy tej zazwyczaj najwcześniej przystępuje do godów żaba trawna, a najpóźniej ropucha szara i żaba moczarowa. Terminy godów traszki grzebieniastej i zwyczajnej oraz grzebiuszki ziemnej mają charakter pośredni. Po odbyciu godów gatunki te opuszczają zbiorniki wodne i rozpraszają się po okolicy. Rozwój kijanek trwa przeciętnie 2 miesiące. Rozpraszają się one, podobnie jak osobniki dorosłe, po okolicy. Okres wiosenny i wczesnoletni jest zatem newralgiczny, jeżeli chodzi o wrażliwość tych gatunków na wszelkiego typu czynniki stresowe. Kumak nizinny, żaba jeziorkowa i wodna podczas ciepłej wiosny zaczynają gody z końcem kwietnia. Trwają one zwykle do końca maja lub początku czerwca. Składanie jaj jest przesunięte w czasie i może trwać do czerwca.

Przy podejmowaniu prac należy uwzględnić fakt, iż są to gatunki silnie związane ze środowiskiem wodnym. Najlepszym sposobem przeprowadzenia prac w zbiornikach wodnych jest działanie małym, jednostronnym frontem roboczym. Umożliwi to osobnikom tych gatunków przemieszczenie się w bezpieczne rejony zbiornika. Optymalnym terminem wykonania prac zasadniczych w obrębie zbiorników wodnych jest okres od sierpnia do zimy. Należałoby także rozważać przemieszczanie takich populacji do innych, bezpiecznych miejsc. Na obszarze i w okolicy planowanej inwestycji takich dogodnych siedlisk nie brakuje. Praktyka wykazuje, że przy zachowaniu pewnych procedur i pod nadzorem eksperckim można wyłowić prawie całą dorosłą populację danego gatunku.

Na etapie eksploatacji drogi celowe byłoby prowadzenie badań monitoringowych wpływu inwestycji na populacje płazów i gadów. W razie stwierdzenia sytuacji konfliktowych konieczne byłoby opracowanie planów ochrony gatunków w danej konkretnej sytuacji. Na obecnym etapie formułowanie bardziej konkretnych zaleceń jest niemożliwe.

5.4 Propozycje działań minimalizujących wpływ inwestycji na ptaki

Poniżej wskazano działania zmierzające do ograniczenia oddziaływania inwestycji na poszczególne stanowiska ptaków uznanych za „gatunki specjalnej troski”.

➤ **Bocian biały**

Żadne ze stwierdzonych zajętych gniazd bociana białego nie leży bezpośrednio na trasie przebiegu proponowanej inwestycji. Jednak inwestycja przecina obszary żerowiskowe tego gatunku we wszystkich trzech wariantach.

W wariantcie III km 1+500 – 4+000 planowana inwestycja przebiega przez centralną część kompleksu łąk i pastwisk w dolinie Łeby. Na odcinku tym dolina została zmeliorowana. Jest to jeden z najcenniejszych fragmentów doliny Łeby leżących na trasie planowanej inwestycji. Powinna być utrzymana w ekstensywnej kulturze rolnej jako miejsce żerowiskowe bociana białego, a także żurawia i kani rudej.

Bezpośrednie oddziaływanie inwestycji na gniazdo bociana białego w wariantcie III km 19+500 wydaje się być minimalne, jednak proponowany przebieg inwestycji jest niekorzystny dla innych gatunków, w tym żurawia, który stwierdzany był tu wielokrotnie w sezonie lęgowym jako gatunek zalatujący i gąsiorka, który przystępował do lęgów na tym terenie. Ponadto, są to potencjalne miejsca lęgowe derkacza, jednak w sezonie badawczym 2009 nie stwierdzono tu tego gatunku. W przypadku wyboru wariantu III do realizacji zaleca się przesunięcie planowanej inwestycji na północ, w bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej już tam drogi gminnej. W przypadku decyzji o zmianie lokalizacji inwestycji konieczne będzie zapewnienie działań kompensujących na tym kilometrażu w postaci przeniesienia gniazda bociana na południe od nowego przebiegu inwestycji – co najmniej 500 m od osi jezdni.

W wariantcie II km 10+000 – 12+000 proponowany przebieg inwestycji oddziela gniazda bociana białego od użytków zielonych będących miejscem jego żerowania. Pomimo tego, przebieg inwestycji na tym kilometrażu wydaje się być optymalny, gdyż zlokalizowany jest w bliskim sąsiedztwie istniejącej już drogi nr 6 i odsunięty jest na południe od cennego kompleksu łąk i pastwisk z przepływającą tam rzeką Łebą.

➤ **Kania ruda *Milvus milvus***

W wariantcie III km 0+000 – 1+000 planowana inwestycja przebiega wzdłuż istniejącej drogi nr 6 i nie stanowi zagrożenia dla siedlisk wykorzystywanych przez kanię rudą jako żerowiska. Jednak na północ od w/w odcinka znajduje się jeden z najcenniejszych fragmentów doliny Łeby leżących na trasie planowanej inwestycji (kilometraż 1+000 – 4+500), który powinien być utrzymany w ekstensywnej kulturze rolnej, jako miejsce stałego żerowania kani rudej, a także żurawia i bociana białego oraz miejsce lęgowe gąsiorka. Planowana inwestycja może doprowadzić do fragmentacji występujących tu siedlisk, a przez to do utraty ich walorów jako żerowiska dla kani rudej i innych gatunków.

➤ **Błotniak łąkowy**

W miejscu występowania tego gatunku na przebiegu projektowanej drogi zlokalizowane są głównie pola uprawne z niewielkim udziałem siedlisk leśnych i użytków zielonych. Brak na tym obszarze dużych kompleksów łąk.

Nie jest więc konieczne prowadzenie działań kompensacyjnych na tym kilometrażu, gdyż duże powierzchniowo kompleksy pól uprawnych stanowią potencjalnie dogodne miejsce lęgowe dla błotniaka łąkowego. Natomiast na omawianym odcinku nie powinno się lokalizować MOP-ów, których budowa mogłaby doprowadzić do zwiększenia antropopresji na siedliska błotniaka i doprowadzić do zaprzestania lęgów na tym terenie.

➤ **Błotniak stawowy**

Przebieg drogi został zaprojektowany zbyt blisko odstożników oczyszczalni ścieków w wariantcie III km 26+000 – 26+500, gdzie stwierdzono stanowisko lęgowe błotniaka stawowego i może doprowadzić do utraty ich znaczenia ornitologicznego w trakcie realizacji inwestycji i jej funkcjonowania. Proponuje się przesunięcie wariantu III na tym kilometrażu w kierunku północnym, o co najmniej 200 m, aby znajdowały się one poza buforem potencjalnego oddziaływania inwestycji na siedliska. Na odcinku tym nie należy również lokalizować MOP-ów ani miejsc technicznej obsługi inwestycji w trakcie jej realizacji (skład materiałów, park maszynowy itp.).

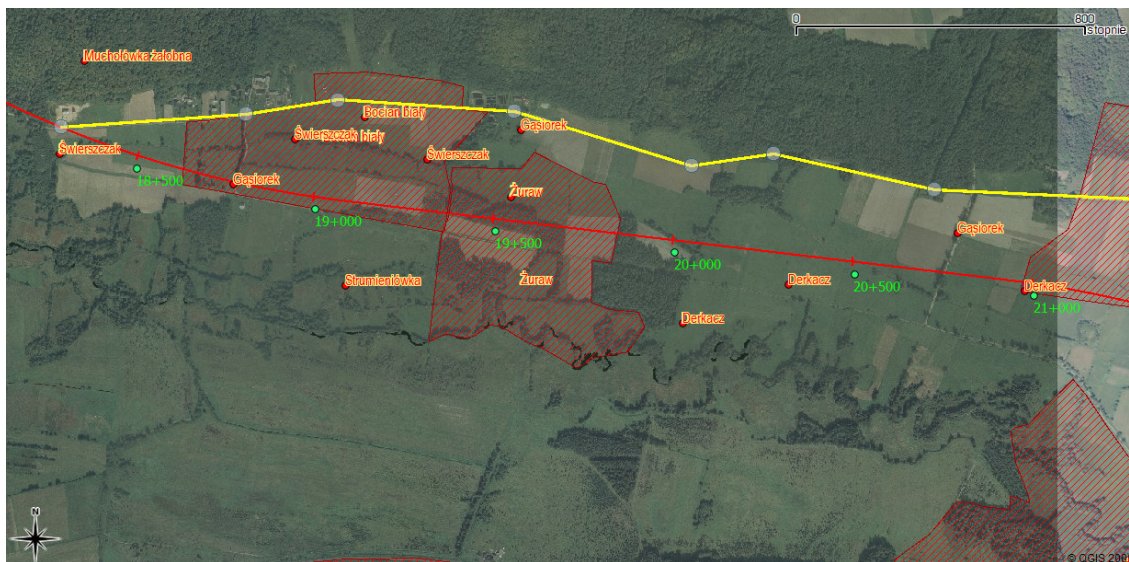
Należy ponadto zwrócić szczególną uwagę na obecny sposób zasilania hydrologicznego zbiorników i przeprowadzić badania, czy tak bliska lokalizacja inwestycji nie wpłynie znacząco na trwałe obniżenie się w nich poziomu wód,

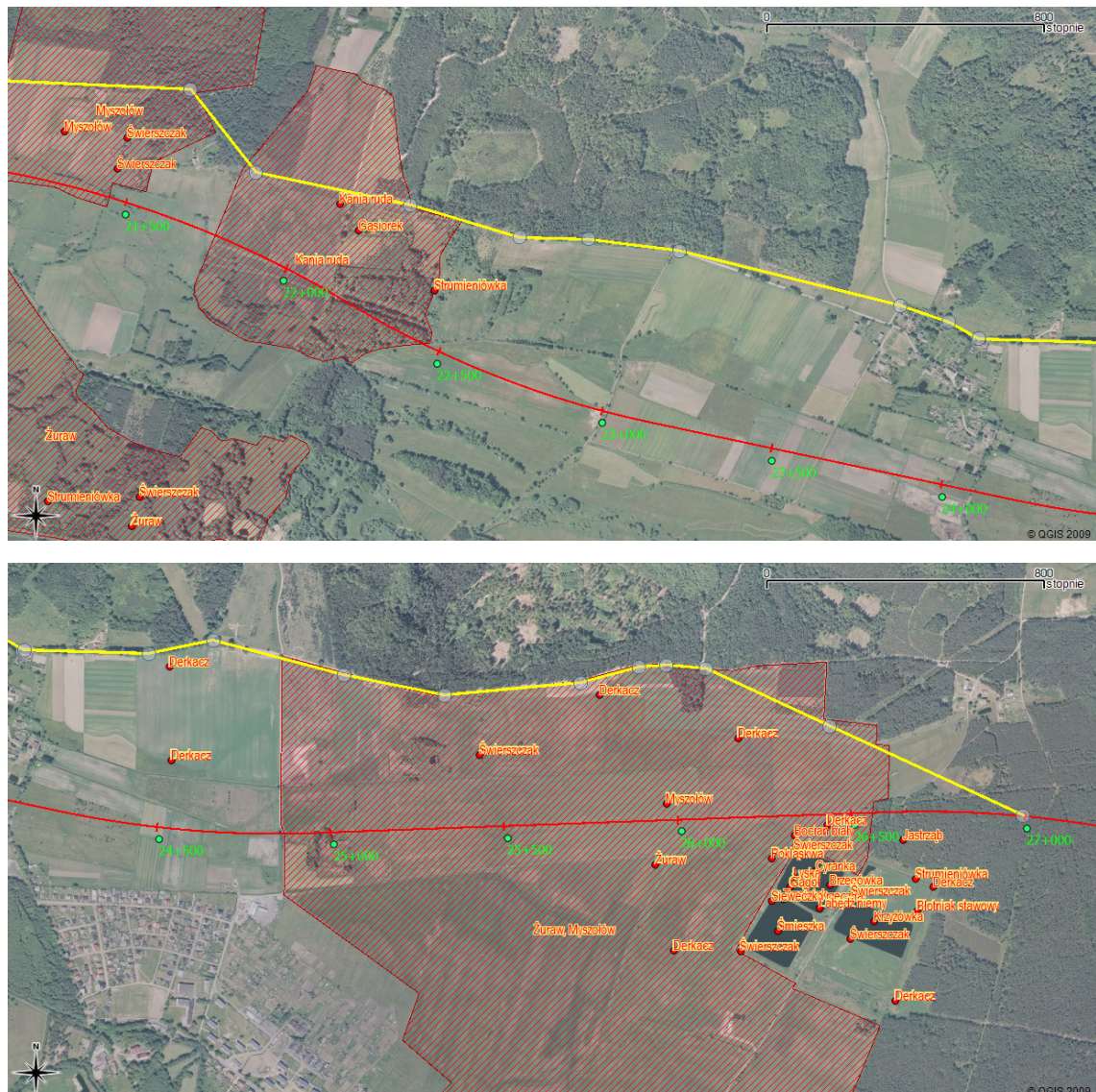
a przez to nie doprowadzi do utraty walorów siedliska łąkowego błotniaka stawowego. Tym bardziej, że w chwili obecnej zaobserwować można postępującą sukcesję na dwóch zbiornikach w części wschodniej kompleksu, w których poziom wód jest już bardzo niski.

► Derkacz

Ochrona derkacza polega przede wszystkim na utrzymaniu ekstensywnego rolnictwa oraz opóźnieniu koszenia łąk do drugiej połowy lipca, co jest często realizowane w ramach programów rolno-środowiskowych. Dlatego też realizacja inwestycji w miejscach stwierdzenia derkacza powinna zostać poprzedzona ustaleniami z rolnikami indywidualnymi uprawiającymi na tym terenie użytki zielone. Dla skutecznej ochrony tego gatunku i jego siedlisk w wariantcie III wskazana będzie korekta i przesunięcie trasy na północ od planowanego obecnie przebiegu (zob. rys. 5a-c z zaznaczoną na żółto propozycją korekty trasy drogi). Na obszarze tym nie powinno się lokalizować MOP-ów.

Zaproponowana korekta pozwoli również na ochronę miejsc łąkowych i żerowisk innych gatunków, jak np.: bociana białego, kani rudej, myszołowa, żurawia, gąsiora, strumieniówki i innych.





Rys. 5a - c. Propozycja korekty przebiegu trasy drogi S6 w wariancie III dla celów ochrony cennych przyrodniczo łąk i pastwisk

➔ Żuraw

Proponowane warianty przebiegu trasy S6 kolidują w kilku miejscach z cennymi obszarami występowania żurawia i jednocześnie zagrażają trwałemu funkcjonowaniu mokradel, przez które przebiegają. Mokradła te są istotne nie tylko ze względu na żurawia, ale również występujące tam zbiorowiska roślinne, jak i procesy retencji wody i naturalnego jej samooczyszczania.

Poniżej opisano najcenniejsze obszary występowania żurawi wraz z propozycjami korekty przebiegu wariantów drogi S6.

Wspólny przebieg wariantów grupy B i C km 9+000 – 10+000

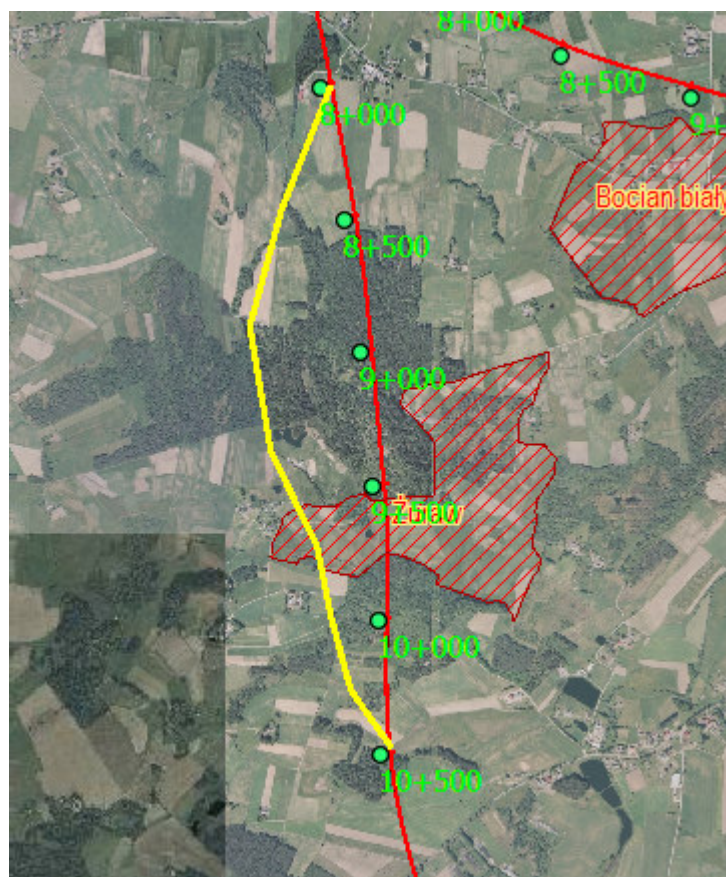
Na odcinku tym proponowany wariant przebiega przez drzewostany, w których centralną część zajmuje okresowe zabagnienie. Stan wód w tej części uzależniony jest od ilości opadów i dlatego jest to miejsce okresowego pojawu żurawi. We wschodniej części kompleksu, na wysokości kilometrażu 9+500 znajduje się trwale zabagnienie, w którym woda utrzymuje się przez cały rok. Na obszarze tym znajdują się niewielkie zbiorniki wodne, które okresowo mogą łączyć się w jeden zbiornik z licznymi zatoczkami, wypłyceńiami i wysepkami. Na jednym z takich wypłyceń znajduje się gniazdo żurawia, w którym w 2009 r. stwierdzono 2 młode.



Gniazdo z młodymi żurawia na wspólnym przebiegu wariantów grupy B i C, km 9+500 (Fot. P. O. Sidło).

Obszar ten, ze względu na stwierdzenie występowania żurawia, wymaga szczególnej ochrony. Ponadto, jest to obszar o trwałym zabagnieniu i stagnowaniu wody przez cały rok, gdzie stale zachodzą procesy torfotwórcze. Obszar ten ma znaczenie również dla lokalnej retencji wody. Dlatego też proponuje się korektę przebiegu drogi S6 na opisanym odcinku w sposób, który pozwoli na ominięcie najcenniejszych części drzewostanów i zabagnień. Optymalny przebieg wariantu, ze względu na ochronę żurawia i torfowiska,

może zostać zlokalizowany na zachód od obecnie wyznaczonego przebiegu drogi (rys. 6).



Rys. 6. Propozycja zmiany wspólnego przebiegu wariantów grupy B i C z ominięciem cennych drzewostanów będących miejscem lęgów i żerowania żurawia

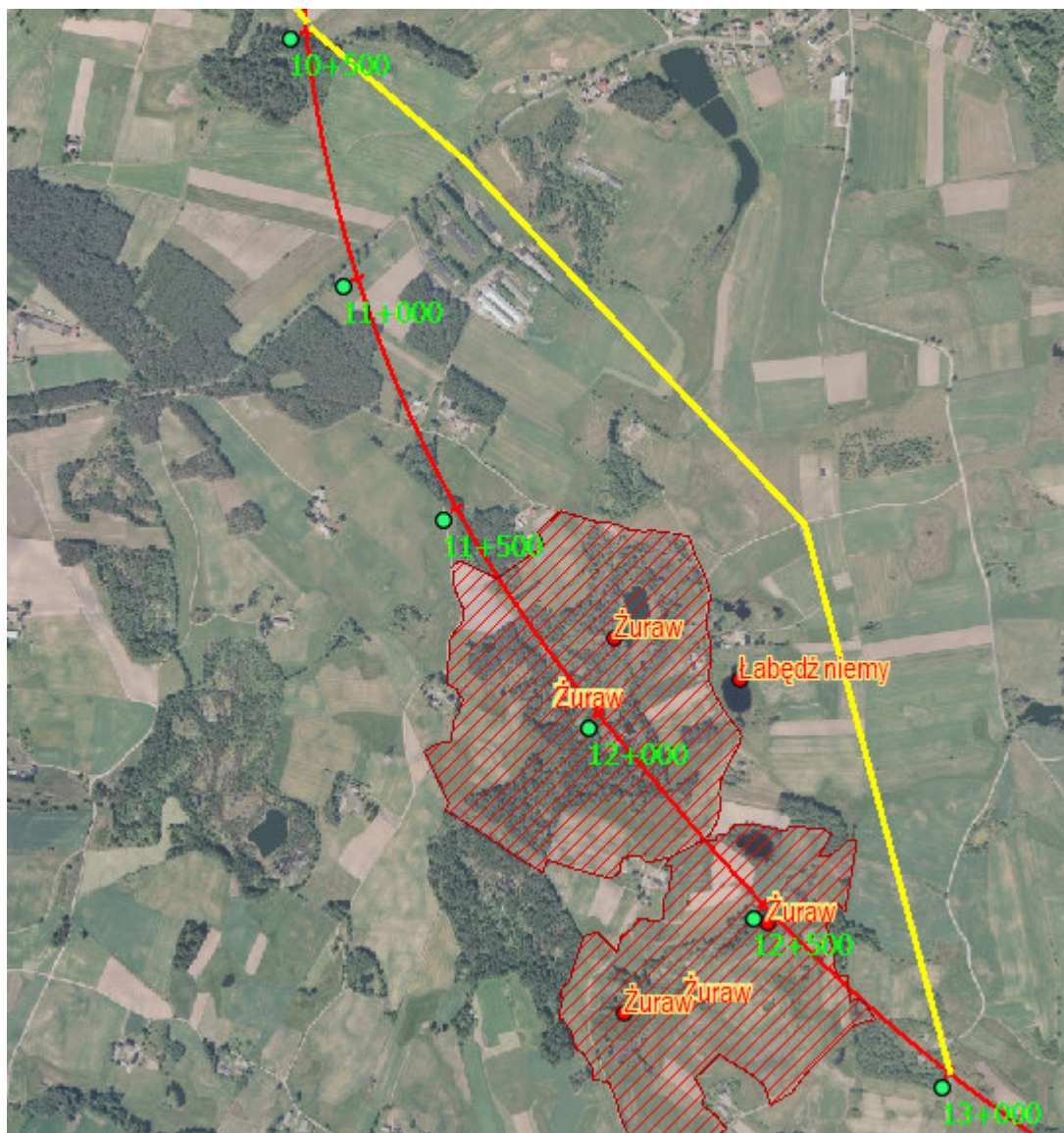
Wspólny przebieg wariantów grupy B i C km 10+000 – 13+000

Na odcinku tym występują liczne lokalne zabagnienia będące miejscami lęgów i żerowania żurawia. Najcenniejsze zabagnienia i niewielkie zbiorniki wodne występują w kilometrażu 11+500–12+500. Mają one charakter niewielkich torfowisk wypełniających lokalne obniżenia terenu. W części północnej (km 11+500) stwierdzono występowanie lęgowej pary żurawia, natomiast w części południowej (12+000–12+500) lęgi uznano za prawdopodobne.



**Torfowisko na wspólnym przebiegu wariantów grupy B i C km 11+500
(Fot. P O. Sidło)**

Ze względu na duże znaczenie tego obszaru dla żurawia w sezonie lęgowym zaleca się korektę przebiegu drogi na omawianym odcinku w sposób, który pozwoli ominąć najcenniejsze mokradła i zbiorniki wodne. W tym celu obecny przebieg drogi powinien zostać przesunięty na wschód w celu całkowitego ominięcia cennych zabagnień zgodnie z rysunkiem 7.



Rys. 7. Propozycja zmiany wspólnego przebiegu wariantów grupy B i C z ominięciem cennych mokradeł będących miejscem lęgów i żerowania żurawia

Wspólny przebieg wariantów grupy B i C km 15+500 – 18+000

Obszar ten charakteryzuje się mozaikowym układem siedlisk ze znacznym udziałem mokradeł, torfowisk i drobnych zbiorników wodnych. Torfowiska w kilometrażu 16+000 – 16+500 i 17+000 wykorzystywane były do pozyskiwania torfu, czego śladami są pozostałe doły o regularnych kształtach i prostej linii brzegowej wypełnione wodą.

Obszar ten jest miejscem częstych obserwacji żurawi w sezonie lęgowym, chociaż w 2009 r. nie udało się potwierdzić lęgów tego gatunku. Często

obserwowano natomiast osobniki zachowujące się w sposób typowy dla żurawi lęgowych.

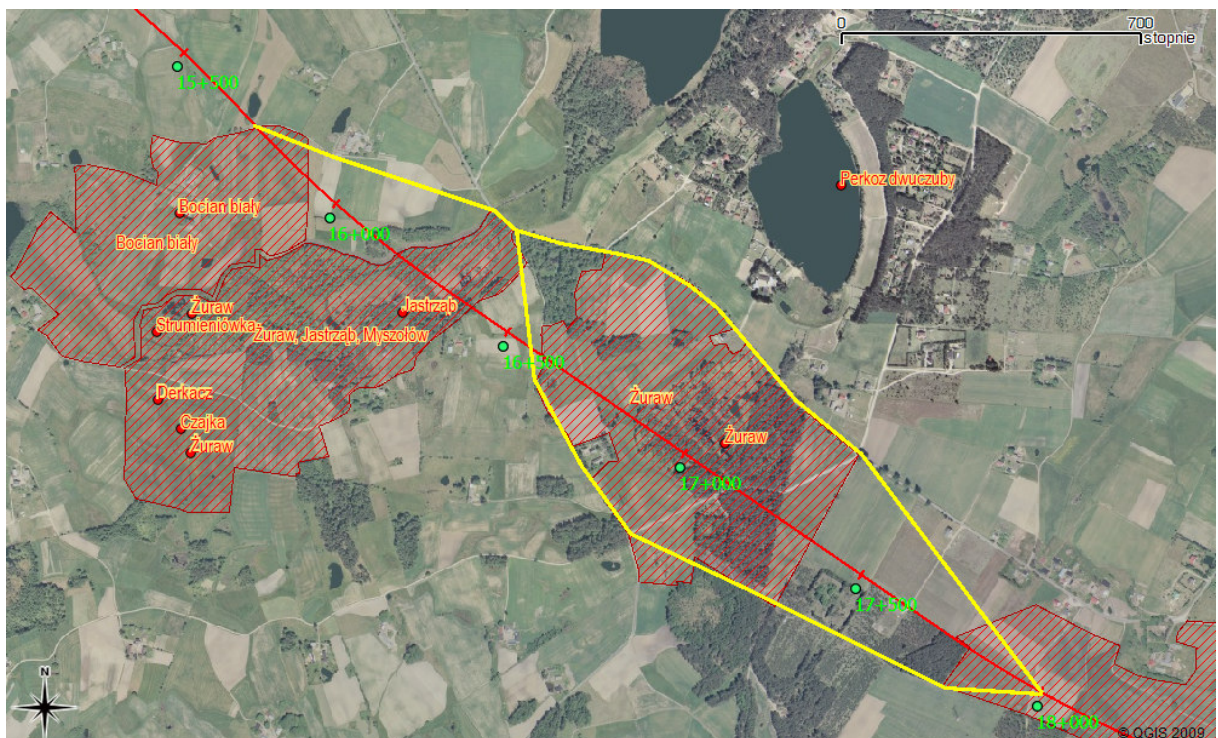


Torfowisko w kilometrażu 16+000 – 16+500 na wspólnym przebiegu wariantów grupy B i C (Fot. P. O. Sidło)



Użytki zielone bezpośrednio przyległe do torfowiska w kilometrażu 16+000 – 16+500 na wspólnym przebiegu wariantów grupy B i C (Fot. P. O. Sidło)

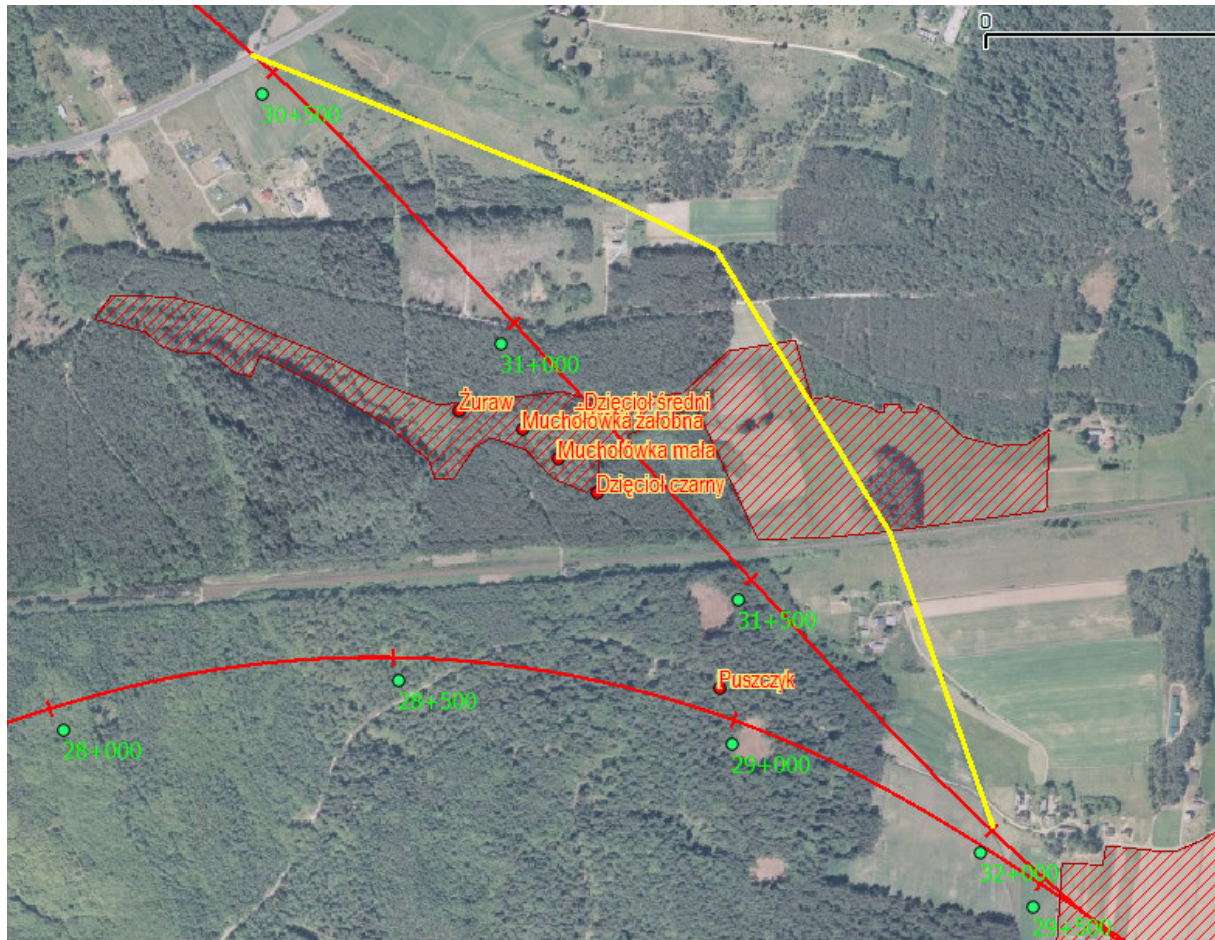
Wykonana inwentaryzacja wykazała, że teren ten ma duże znaczenie dla żurawia zarówno w sezonie lęgowym, jak i w okresie połączonym. Ponadto, jest to cenne siedlisko innych gatunków chronionych, w tym: strumieniówki, jastrzębia, myszołowa, czajki, derkacza i bociana białego. Z tego względu konieczne jest podjęcie działań wykluczających bezpośrednią antropopresję na ten obszar w postaci planowanej inwestycji. Konieczna jest więc korekta przebiegu planowanej trasy w sposób, który całkowicie ominie omawiane mokradła. Przykład przesunięcia trasy, które zabezpieczy siedliska przez zniszczeniem przedstawiono na rysunku 8.



Rys. 8. Propozycja zmiany wspólnego przebiegu wariantów grupy B i C z ominięciem cennych mokradeł będących miejscem lęgów i żerowania żurawia oraz innych gatunków chronionych

Wariant III km 30+500 – 32+000

Stanowisko występowania żurawia znajduje się w kompleksie leśnym wzdłuż ciek, gdzie stwierdzono również występowanie mucholówki małej, dzięcioła czarnego i dzięcioła średniego. Dla ochrony wszystkich w/w gatunków ptaków zaleca się zmianę przebiegu wariantu III w kilometrażu 30+500-32+000 – optymalny przebieg wariantu może zostać zlokalizowany na wchód od kompleksu leśnego na terenach otwartych zgodnie z rysunkiem 9.



Rys. 9. Kompleks lasu liściastego, miejsca występowania dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, muchołówki małej oraz żurawia, wyróżnia się strukturą drzewostanu od sąsiadujących borów sosnowych.

Linia żółtą zaznaczono optymalny przebieg wariantu III.

➤ Dzięcioł czarny

W przypadku wyboru do realizacji wariantu III, dla ochrony stanowiska tego gatunku, zaleca się korektę trasy w kilometrażu 30+500-32+000 zgodnie z rysunkiem 9.

➤ Dzięcioł średni

W przypadku wyboru do realizacji wariantu III, dla ochrony stanowiska tego gatunku, zaleca się korektę trasy w kilometrażu 30+500-32+000 zgodnie z rysunkiem 9.

➤ **Muchołówka mała**

W przypadku wyboru do realizacji wariantu III, dla ochrony stanowiska tego gatunku, zaleca się korektę trasy w kilometrażu 30+500-32+000 zgodnie z rysunkiem 9.

➤ **Gąsiorek**

W trakcie wykonywania inwentaryzacji ornitologicznej zauważono, że osobniki tego gatunku zalatywały również na tereny leżące poza 250-metrowym buforem wokół planowanej inwestycji, co świadczy o dostępności odpowiednich dla tego gatunku siedlisk również poza obszarem planowanym pod inwestycję. Dlatego też nie jest konieczne korygowanie przebiegu planowanej inwestycji ze względu na ochronę siedlisk gąsiorka. Jednakże sama inwestycja doprowadzi do nieodwracalnego zniszczenia części siedlisk odpowiednich dla tego gatunku i dlatego zaleca się prowadzenie działań kompensujących przez wprowadzenie nasadzeń liniowych wzdłuż ciągów prowadzących do przejść dla dużych ssaków. Nasadzenia takie powinny mieć charakter wielogatunkowy, np.: głównie tarnina i głóg z domieszką jarzębiny.

Długość i szerokość takich nasadzeń powinna zostać określona po przygotowaniu planu lokalizacji przejść dla dużych ssaków oraz w porozumieniu z teriologami.

5.5 Propozycje działań minimalizujących wpływ inwestycji na ssaki

Ograniczyć zjawisko śmiertelności zwierząt na drogach można budując tunele (przepusty) pod nasypem drogowym lub mosty dla zwierząt – przelatują nimi również nietoperze. Szczególnie takie gatunki jak: nocek rudy, nocek Natterera, karlik malutki i gacki korzystają z tuneli dla zwierząt, chętniej przelatując przez te obiekty, niż bezpośrednio nad jezdnią. Obserwowano kilka gatunków korzystających z tuneli jako szlaku przelotowego. Poszczególne gatunki różnią się co do preferencji tuneli i nie wszystkie korzystają z nich w jednakowym stopniu. Nocek Natterera i nocek rudy używają niskich i wąskich tuneli (średnica 1,5 – 2 m), inne gatunki preferują tunele o większym przekroju, jednocześnie długość tunelu wydaje się nie mieć znaczenia. Nocek rudy najchętniej korzysta z tuneli, przez który płynie niewielki ciek. W przeciwieństwie do tuneli mosty nad drogami są sporadycznie wykorzystywane przez nietoperze do pokonywania drogi szybkiego ruchu (Bach i Burkhard 2004). Lecząc nad mostem zwierzęta wystawione są na światła uliczne: latarnie, bądź reflektory samochodów, co może stanowić dla nich dodatkową barierę (Dries 2008).

Wydaje się, że oprócz wymiarów poprzecznych, kluczowe znaczenie ma usytuowanie tunelu lub mostu przelotowego. W celu jak najlepszej ochrony nietoperzy należy więc zaplanować budowę tuneli dla zwierząt w takich miejscach, by stanowiły one niejako kontynuację lokalnych tras przelotów *Chiroptera*, tj. w miejscu, gdzie droga ekspresowa przecina drogę gospodarczą Lasów Państwowych lub przecinę wewnątrz kompleksu leśnego, skraj lasu, zadrzewienie pasmowe (śródpolne) lub dolinę cieku. Proponuje się, aby przejścia dla drobnych i średnich zwierząt w tych miejscach miały wymiary poprzeczne co najmniej 2 m×2 m (Bach i Burkhard 2004), co pozwoli również korzystać z nich przelatującym nietoperzom.

Na wybranych wariantach należy również wykonać system przejść dla zwierząt i ogrodzenia zabezpieczające duże ssaki przed wkraczaniem na jezdnię. Zagadnienie to wykracza jednak poza zakres niniejszego opracowania.

6 LITERATURA

- 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, ss. 500.
- Andrzejewski R. 1996. Ekologiczne problemy ochrony różnorodności biologicznej. Zesz. Nauk. Kom. „Człowiek i Środowisko”, 15: 71-86.
- Askew R.R. 2004. The dragonflies of Europe (revised edition). Harley Books, Colchester.
- Bach L., Burkhard P. 2004 Tunnels as a possibility to connect bat habitats. *Mammalia* 68 (4): 411-420.
- Banach A., Dobrowolski K. A., Kozakiewicz A., Kozakiewicz M. 1992. Przestrzenne zróżnicowanie krajobrazu a funkcjonowanie zespołów i populacji zwierzęcych. W: Wybrane problemy ekologii krajobrazu, s. 142-165, ZBŚRiL PAN, Poznań.
- Banaś K., Borowiak D. 2009. Ocena wpływu projektowanej drogi ekspresowej S6 na projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”, Gdańsk.
- Banaś K., Gos K. 2007. Specyfika siedliskowa, roślinność i stan zachowania jezior lobeliowych. [W:] D. Borowiak (red.), Jeziora Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, Ser. Bad. Limnol. 5, Wyd. KLUG, Gdańsk, s. 223-240.

- Bernard R., Buczyński P., Łabędzki A, Tończyk G. 2002a. Odonata Ważki. [W:] Głowaciński Z. (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Wyd. Instytutu Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 125-127.
- Bernard R., Buczyński P., Tończyk G. 2002b. Present state, threats and protection of dragonflies (Odonata) in Poland. *Nature Conserv.* 59: 53-71.
- Bibby C., Jones M., Marsden S. 1998. *Bird Surveys. Expedition Field Techniques.* London.
- Biesiadka E. 1996. Nowe stanowiska *Dytiscus lapponicus* Gyll. (Coleoptera, Dytiscidae) w Polsce. *Przeł. zool.* 30 (1-2): 83-85.
- Bogdanowicz B, Chudzicka E., Filipiuk I., Skibińska E. (red.) 2004: *Fauna Polski. Charakterystyka i wykaz gatunków. Tom I.* Muzeum Instytutu i Zoologii PAN. Warszawa.
- Brunelle P.-M. 1997. Distribution of dragonflies and damselflies (Odonata) of the Atlantic provinces, Canada. *Northeast. Nat.* 4 (2): 61-82.
- Brunelle P.-M. 1999a. Additions to the list of dragonflies and damselflies (Odonata) of the Atlantic provinces, Canada. *Northeast. Nat.* 6 (1): 35-38.
- Brunelle P.-M. 1999b. Distribution of damselflies and dragonflies (Odonata) of Maine, United States. *Northeastern Naturalist* 6 (2): 95-118.
- Buczyński P., Staniec B. 1998. Waloryzacja godnego ochrony torfowiska Krugłe Bagno (Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie) w oparciu o wybrane elementy jego fauny. *Roczn. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”* 2: 95-107.
- Buczyński P., Zawal A. 2004. Nowe stwierdzenia *Dytiscus lapponicus* Gyll. (Coleoptera: Dytiscidae) na Pobrzeżu Bałtyku i Pojezierzu Pomorskim. *Wiad. entomol.* 23 (1): 55-56.
- Buliński M., Ciechanowski M., Czochański J., Zieliński S. 2006. Walory przyrodnicze Trójmiejskiego Obszaru Metropolitalnego i ich ochrona. *Studia przyrodniczo-krajobrazowe Województwa Pomorskiego. Pomorskie Studia Regionalne, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk, s.11-133 + mapy i zdjęcia.*
- Buszko J., Masłowski J., 2008. *Motyle dzienne Polski. Wyd. I.* Wydawnictwo „Koliber”. Nowy Sącz. ss. 274.
- Chmara R. 2007. Nowo odkryte jeziora lobeliowe w Polsce. *Bad. Fizjograf. Pol. Zach.* 56: 173-180.
- Czachorowski S., Buczyński P., Walczak U., Pakulnicka J. 2000. Gatunki osłonowe (parasolowe) w ochronie owadów. *Przeł. Przyr.* 11: 139-148.

- Dombrowski A. 2005. Zalecenia metodyczne prowadzenia kontroli terenowych – Instrukcja na użytek oceny liczebności ptaków wodno-błotnych na obszarach objętych konwencją Ramsar. OTOP, maszynopis.
- Dombrowski A. 2005. Zalecenia metodyczne prowadzenia kontroli terenowych – Instrukcja na użytek oceny liczebności ptaków wodno-błotnych na obszarach objętych konwencją Ramsar. OTOP, maszynopis
- Dries P.J. 2008. Experimental evidence of light disturbance along the commuting routes of pond bats (*Myotis dasycneme*). *Lutra* 51 (1): 37-49.
- Foster G. 1996. *Graphoderus bilineatus*. W: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. www.iucnredlist.org. Downloaded on 28 October 2009.
- Galewski K. 1971. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XIX, Chrząszcze – Coleoptera. Zeszyt 7, Pływakowate – Dytiscidae. PWN, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.), 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.), 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Guziak R., Lubaczewska A. (red.). 2001. Ochrona przyrody w praktyce. Podmokłe łąki i pastwiska. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Hayman P., Marchant J., Prater T. 1989. Shorebirds. An identification guide to the waders of the world. Christopher Helm, London.
- Herbich J., Ciechanowski M. 2009. Przyroda rezerwatów Kurze Grzędy i Staniszewskie Błoto na Pojezierzu Kaszubskim. Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- <http://www.lepidoptera.pl/>
- <http://www.odonata.pl/>
- Hutterer, R., Amori, G., Kryštufek, B., Yigit, N., Mitsain, G., Meinig, H., Bertolino, S. & Muñoz, L.J.P. 2008. *Neomys anomalus*. In: IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 30 September 2009.
- Jaczewski T., Wróblewski A. 1978. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część XVIII, Pluskwiaki różnoskrzydłe – Heteroptera. Zeszyt 2, Corixidae, Notonectidae, Pleidae, Nepidae, Naucoridae i Aphelocheiridae. PWN, Warszawa – Wrocław.
- Jonsson L., 2006. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Muza, Warszawa.
- Juszczyk W. 1974. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.

- Jurczyszyn M. 1998. Metody wykrywania popielicy *Myoxus glis* (L.) w terenie. Prz. zool., 42 (3-4): 247-250.
- Kot H., Ciosek M. T., Bzdon G., Krechowski J., Szymkiewicz M. 2007. Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze obszarów chronionych Natura 2000 dla projektowanych wariantów drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork-Chwaszczyno. [W]: Załącznik Nr 3. Analiza środowiskowa budowy drogi ekspresowej nr S6 na odcinku Lębork – Chwaszczyno, ss. 285-319. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „Ekos” Siedlce.
- Kot H., Ciosek M. T., Bzdon G., Krechowski J., Szymkiewicz M. 2007. Inwentaryzacja, analizy i oceny oddziaływania drogi S6 na Trójmiejski Park Krajobrazowy. Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływanie na środowisko przyrodnicze w sąsiedztwie projektowanego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego dla projektowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork – Chwaszczyno. [W]: Załącznik Nr 4. Analiza środowiskowa budowy drogi ekspresowej nr S6 na odcinku Lębork - Chwaszczyno. ss: 322-329. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „Ekos” Siedlce.
- Kot H., Ciosek M. T., Bzdon G., Krechowski J., Szymkiewicz M. 2007. Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”. [W]: Załącznik Nr 5. Raport o oddziaływaniu na środowisko drogi ekspresowej nr S6 na odcinku Lębork – Gdańsk. 2007, ss. 335-339. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „Ekos” Siedlce.
- Kot H., Ciosek M. T., Bzdon G., Krechowski J., Szymkiewicz M. 2007. Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy Lęborskie”. [W]: Załącznik Nr 6. Raport o oddziaływaniu na środowisko drogi ekspresowej nr S6 na odcinku Lębork – Gdańsk. 2007, ss. 352-255. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „Ekos” Siedlce.
- Kot H., Ciosek M. T., Bzdon G., Krechowski J., Szymkiewicz M. 2007. Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy koło Wejherowa”. [W]: Załącznik Nr 7. Raport o oddziaływaniu na środowisko drogi ekspresowej nr S6 na odcinku Lębork – Gdańsk. 2007, ss. 392-395. Zakład Planowania Przestrzennego i Badań Ekologicznych „Ekos” Siedlce.
- Kowalski K., Ruprecht A. L. 1984. Rodzina: Nornikowate – *Arvicolidae*. [W:] Pucek Z. (red.) Klucz do oznaczania ssaków Polski, ss. 169-194. PWN, Warszawa.
- Kowalski M., Rachwald A., Szkudlarek R. 2000. Standard prac detektorowych. Nietoperze 1: 93-96.

- Kończyk A. 1988. Pokarm płomykówki (*Tyto alba* Scop., 1769) i puszczyka (*Strix aluco* L., 1758) z wybranych miejscowości Pojezierza Kaszubskiego. Praca magisterska. Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Gdańskiego.
- Klucze do oznaczania owadów Polski, część XIX, Chrząszcze – *Coleoptera*, różne zeszyty, różne lata wydania, różni autorzy. PWN, Warszawa.
- Kowalczyk J. K., Zieliński S. 1998. Lasy Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego ostoją interesującej entomofauny. *Chrońmy Przyr. Ojcz.*, 5: 94-97.
- Kurzatkowska A. 1999. Water bugs (Heteroptera) of high bogs and transitional moors of Masurian Lake District. *Pol. Pismo ent.* 68 (4): 349-370.
- Lesiński G. 2007. Bat road casualties and factors determining their numbers. *Mammalia* 71: 138-142.
- Limpens H.J.G.A., Kapteyn K. 1991. Bats, their behaviour and linear landscape elements. *Myotis*, Band 29: 39-28.
- Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W. 2008. GIS. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Madge S., Burn H. 1992. Wildfowl. An identification guide to the ducks, geese and swans of the world. Christopher Helm, A&C Black, London.
- Markowski R., Buliński M. 2004. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Gdańskiego. *Acta Botanica Cassubica Monographiae* 1. Wyd. Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody UG.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Ser. *Vademecum Geobotanicum* 3. PWN Warszawa.
- Mebis T. 1998. Ptaki drapieżne Europy. Multico, Warszawa.
- Mielewczyk S. 1969. Larwy ważek (Odonata) niektórych torfowisk sfagnowych Polski. *Pol. Pismo entom.* 39 (1): 17-81.
- Mirek Z., Piekoś-Mirkowa H., Zając A & Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland – a checklist. *Biodiversity of Poland*. Vol. 1. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, pp 442, Kraków
- Oleksa A., Gawroński R., 2006. Forest insects in an agricultural landscape – presence of old trees is more important than the existence of nearby forest. *Ecological Questions*. 7: 29-36.
- Oleksa A., Gawroński R., 2008. Wpływ pogody i pory dnia na aktywność pachnicy dębowej *Osmoderma eremita* Scop. oraz ich konsekwencje dla monitoringu. *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody*. 27, 3: 63-73.

- Oleksa A., Szwałko P., Gawroński R., 2003. Pachnica *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) w Polsce – występowanie, zagrożenia i ochrona. Rocznik naukowy PTOPI „Salamadra”. 7: 101-123.
- Oleksa A., Ulrich W., Gawroński R., 2007. Host tree preferences of hermit beetles (*Osmoderma eremita* Scop., Coleoptera) in a network of rural avenues in Poland. Pol. J. Ecol. 55: 315-323.
- Pawłowski J., 1961. Próchnojady blaszkożerne w biocenozie leśnej Polski. Ekologia Polska – Ser. A. IX/21: 355-437.
- Peters G. 1987. Die Edellibellen Europas. Aeshnidae. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutterstadt.
- Pikulska B., Mikusek R. 1999. Nowe stanowiska rzęsorka mniejszego (*Neomys anomalus* Cabrera, 1907) w Sudetach Środkowych. Prz. Zool., 43: 201-205.
- Przewoźny M., Buczyński P. 2005. Uwagi o niektórych chrząszczach wodnych (Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Dytiscidae, Spercheidae, Hydrophilidae) uważanych za zagrożone w Polsce. Wiad. entomol. 24 (2): 69-76.
- Pucek Z. 2001. *Neomys anomalus* (Cabrera, 1907). Rzęsorek mniejszy. Mediterranean water shrew. [W:] Głowaciński Z. (red.), Polska Czerwona Księga Zwierząt, ss. 42-44. PWRiL, Warszawa.
- Pucek Z., Pucek M. 1983. *Neomys anomalus* Cabrera, 1907. [W:] Pucek Z., Raczyński J. (red.). Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce, ss. 59-60, mapa s. 21. PWN, Warszawa.
- Raczyński J. 1983. *Pitymys subterraneus* (de Selys-Longchamps, 1836). [W:] Pucek Z., Raczyński J. (red.). Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce, ss. 59-60, mapa s. 95. PWN, Warszawa.
- Ranius T., Aguado L.O. i in., 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. Anim. Biodiv. Cons. 28, 1:1-44.
- Romanowski J. 1990. Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa.
- Rychlik L. 1997. Differences in foraging behaviour between water shrews: *Neomys anomalus* and *Neomys fodiens*. Acta Theriol. 42 (4): 351 – 386.
- Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2008. Nietoperze Polski. Multico, Warszawa
- Sachanowicz K., Ciechanowski M., Piksa K. 2006. Distribution patterns, species richness and status of bats in Poland. Vespertilio 9-10: 151-173.

- Sidło P. O. 2005 (red). Ocena liczebności populacji ptaków na obszarach objętych Konwencją Ramsar. Raport przejściowy przygotowany na zlecenie Ministerstwa Środowiska. OTOP, Warszawa.
- Sidło P.O., Błaszowska B., Chylarecki P. 2004. Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce. OTOP, Warszawa.
- Skiba R. 2003. Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd., Westarp Wissenschaftern, Hohenwarsleben.
- St. Quentin D. 1960: Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammenfassung und Herkunft. Zool. Syst. Ökol. Geogr. Tiere, 87 (4/5): 301-316.
- Studium techniczno – ekonomiczno – środowiskowe budowy drogi ekspresowej S6 Lębork – Chwaszczyno – (Gdynia Wielki Kack).
- Tol J. van, Verdonk M. J. 1988: The protection of dragonflies (Odonata) and their biotopes. European Committee for the Conservation of Nature and Natural resources, Strassbourg.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTOP „pro Natura”, Wrocław.
- Tutin T. G., Heywood V. H., Burges N. A., Moore D. M., Valentine D. H., Walters S. M. & Weeb D. A. (red.). 1964-1980. Flora Europaea. 1. ss. XXXII + 464 (1964); 2. ss. XXVII + 454 (1968); 3. ss. XXIX + 370 (1972); 4. ss. XXIX + 505 (1976); 5. ss. XXXVI + 452 (1980). Cambridge University Press. Cambridge.
- Wendzonka J., 2002. Ważki. [W]: Stachowiak M. (red.) Owady okolic Funki. Harcerskie Centrum Edukacji Ekologicznej FUNKA, Charzykowy-Bydgoszcz.
- Wendzonka J., 2003. Ważki (Odonata) kaszubskich jezior lobeliowych. Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody. 23, 3: 395-410.
- Wołoszyn B. W. 2001. *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). [W:] Głowaciński Z. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce, ss. 58-59. PWRiL, Warszawa.
- Zarzycki K., Szelaǳ Z. 1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. W: Lista roślin zagrożonych w Polsce. Red. K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich. PAN, Kraków: 87-89.
- Zarzycki K., Szelaǳ Z. 2006. Red list of the vascular plants in Poland. [w:] Z. Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda & Z. Szelaǳ (red.). Red list of plants and fungi on Poland. W. Szafer institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, ss.9-20.
- Zieliński S. 1997. Ocena biotopów oraz typowanie gatunków lokalnie cennych jako jeden z celów badań faunistycznych na przykładzie analizy kózkowatych (Coleoptera: Cerambycidae) Lasów Mirachowskich (Pojezierze Kaszubskie, Kaszubski Park Krajobrazowy). Przegl. Przyr. 3: 85-91.

- Zieliński S. 1998. Występowanie *Anoplodera sexguttata* (Fabr.) (Coleoptera: Cerambycidae) wskaźnikiem potrzeby wzmocnienia ochrony starodrzewi Rynny Potęgowskiej w Lasach Mirachowskich na Pojezierzu Kaszubskim. Przegł. Przyr. 1-2: 21-29.
- Zieliński S. 2001. Wstępna analiza fauny kózkowatych (Coleoptera: Cerambycidae) Drawieńskiego Parku Narodowego. Przegł. Przyr., 1-2: 39-60.
- Zieliński S. 2001. Fauna. [W]: J. T. Czochański (red.). Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk: 92-97.
- Zieliński S. 2004. Kózkowate (Coleoptera: Cerambycidae) Lasów Mirachowskich na Pojezierzu Kaszubskim. Roczn. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”, 8: 49-104.
- Zieliński S. 2006. (mscr). Zestawienie gatunków owadów Europejskiej Sieci Ochrony Przyrody NATURA 2000 w kontekście występowania na obszarze administrowanym przez RDLP w Gdańsku oraz na terenach przyległych. Gdańsk.
- Zieliński S., Graczyk D. 2005. Nowe stanowiska obwężyna lśniącego *Stenostola dubia* (Laich.) (Coleoptera: Cerambycidae) na północy Polski i potrzeba ich ochrony. Przegład Przyr., 3-4: 171-173.
- Żukowski W., Jackowiak B. 1995. Lista roślin naczyniowych ginących i zagrożonych na Pomorzu Zachodnim i w Wielkopolsce. [W]: Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski. Red. W. Żukowski, B. Jackowiak. Pr. Zakł. Taks. Rośl. UAM 3: 9-96.

Ważniejsze akty prawne

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (ze zmianami).
- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433)
- Rozporządzenia 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. 2005 nr 94 poz. 795).

Załączniki

Załącznik nr 1

**Wykaz gatunków stwierdzonych wzdłuż badanego odcinka
planowanych wariantów trasy S6 i ich preferencje siedliskowe**

Lp.	Nazwa gatunkowa	Rodzina	Preferencje środowiskowe
1.	Skrzyp olbrzymi – <i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	EQUISETACEAE	łągi
2.	Skrzyp leśny – <i>Equisetum sylvaticum</i> L.		zarośla, łągi
3.	Skrzyp łąkowy – <i>Equisetum pratense</i> Ehrh.		okrajki, zarośla
4.	Skrzyp polny – <i>Equisetum arvense</i> L.,		ugory, przydroża, pola
5.	Skrzyp bagienny – <i>Equisetum fluviatile</i> L.		szuwary, rowy
6.	Skrzyp błotny – <i>Equisetum palustre</i> L.		wilgotne łąki i torfowiska
7.	Długosz królewski – <i>Osmunda regalis</i> L.	OSMUNDACEAE	torfowisko
8.	Orlica pospolita – <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	HYPOLEPIDACEAE	bory
9.	Zachyłnik błotny – <i>Thelypteris palustris</i> Schott	THELYPTERIDACEAE	olsy, szuwary
10.	Wietlica samicza – <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	ATHYRIACEAE	łągi, zarośla
11.	Nerecznica samcza – <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	ASPIDIACEAE	lasy liściaste
12.	Nerecznica krótkoostna – <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs		zarośla, łągi, bory
13.	Podezeń żebrowiec – <i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth.	BLECHNACEAE	buczyna
14.	Świerk pospolity – <i>Picea abies</i> (L.) Karsten	PINACEAE	nasadzany
15.	Modrzew europejski – <i>Larix decidua</i> Mill.		nasadzany
16.	Sosna zwyczajna – <i>Pinus sylvestris</i> L.		bory, sztucznie wprowadzony na siedliska łąkowe
17.	Jałowiec pospolity – <i>Juniperus communis</i> L.	CUPRESSACEAE	suche bory, wrzosowiska
18.	Wierzba rokita – <i>Salix repens</i> L. subsp. <i>rosmarinifolia</i> (L.) Hartm.	SALICACEAE	łąki, torfowiska, zarośla
19.	Wierzba purpurowa – <i>Salix purpurea</i> L.		zarośla nadrzeczne
20.	Wierzba pięciopęcikowa – <i>Salix pentandra</i> L.		zarośla nadrzeczne
21.	Wierzba krucha – <i>Salix fragilis</i> L.		przydroża, zarośla nadrzeczne
22.	Wierzba wiciowa – <i>Salix viminalis</i> L.		zarośla nadrzeczne
23.	Wierzba trójpęcikowa – <i>Salix triandra</i> L.		zarośla nadrzeczne, torfowiska

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

24.	Wierzba biała – <i>Salix alba</i> L.	SALICACEAE (Cd.)	zarośla nadrzeczne
25.	Wierzba iwa – <i>Salix caprea</i> L.		zarośla, skraje lasów liściastych
26.	Wierzba szara – <i>Salix cinerea</i> L.		zarośla, łągi, torfowiska
27.	Wierzba uszata – <i>Salix aurita</i> L.		zarośla, łągi, torfowiska
28.	Topola osika – <i>Populus tremula</i> L.		las wszystkich typów
29.	Topola kanadyjska – <i>Populus x canadensis</i> Moench.		nasadzana
30.	Brzoza omszona – <i>Betula pubescens</i> Ehrh.	BETULACEAE	bory, łągi
31.	Brzoza brodawkowata – <i>B. pendula</i> Roth,		bory i lasy wszystkich typów
32.	Olsza czarna – <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		łągi, zarośla,
33.	Grab pospolity – <i>Carpinus betulus</i> L.	CORYLACEAE	grądy, łągi
34.	Leszczyna zwyczajna – <i>Corylus avellana</i> L.		w podszybie lasów liściastych i borów mieszanych
35.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i> L.	FAGACEAE	bory, lasy liściaste, zadrzewienia
36.	Wiąz szypułkowy – <i>Ulmus laevis</i> Pall	ULMACEAE	łągi
37.	Chmiel zwyczajny – <i>Humulus lupulus</i> L.	CANNABACEAE	zarośla, łągi
38.	Pokrzywa żegawka – <i>Urtica urens</i> L.	URTICACEAE	miejsca ruderalne
39.	Pokrzywa zwyczajna – <i>Urtica dioica</i> L.		zarośla, łągi, miejsca ruderalne
40.	Kopytnik pospolity – <i>Asarum europaeum</i> L.	ARISTOLOCHIACEAE	łągi
41.	Rdest ptasi – <i>Polygonum aviculare</i> L.	POLYGONACEAE	miejsca ruderalne
42.	Rdest węzownik – <i>Polygonum bistorta</i> L.		wilgotne łąki
43.	Rdest ziemnowodny – <i>Polygonum amphibium</i> L.		wody i aluwia
44.	Rdest ostrogorzki – <i>Polygonum hydropiper</i> L.		miejsca wilgotne, przydroża lasów liściastych
45.	Rdest łagodny – <i>Polygonum mite</i> Schrank		miejsca wilgotne, rowy, przydroża lasów liściastych
46.	Rdest mniejszy – <i>Polygonum minus</i> Huds.		miejsca wilgotne, przydroża lasów liściastych
47.	Rdest plamisty – <i>Polygonum persicaria</i> L.		miejsca wilgotne, uprawy okopowe

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

48.	Rdest gruczołowy – <i>Polygonum lapathifolium</i> L. subsp. <i>pallidum</i> (With.) Fr.	POLYGONACEAE (Cd.)	miejsca wilgotne, uprawy okopowe
49.	Rdest kolankowaty – <i>Polygonum lapathifolium</i> L. subsp. <i>Lapathifolium</i>		miejsca wilgotne, uprawy okopowe
50.	Rdestówka powojowa – <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Love		uprawy okopowe, zarośla
51.	Rdestówka zaroślowa – <i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub		brzegi lasów, zarośla
52.	Gryka zwyczajna – <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench		uprawy, ugory
53.	Szczaw polny – <i>Rumex acetosella</i> L.		uprawy okopowe, przydroża, murawy
54.	Szczaw zwyczajny – <i>Rumex acetosa</i> L.		łąki, zarośla, przydroża
55.	Szczaw rozpierzchły – <i>Rumex thyrsoiflorus</i> Fing.		łąki, przydroża
56.	Szczaw omszony – <i>Rumex confertus</i> Willd.		miejsca ruderalne
57.	Szczaw tępolistny – <i>Rumex obtusifolius</i> L.		wilgotne lasy, rowy, przydroża
58.	Szczaw lancetowaty – <i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.		rowy, aluwia
59.	Szczaw kędzierzawy – <i>Rumex crispus</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
60.	Szczaw wodny – <i>Rumex aquaticus</i> L.		aluwia
61.	Komosa wielkolistna – <i>Chenopodium hybridum</i> L.	CHENOPODIACEAE	miejsca ruderalne
62.	Komosa wielonasienna – <i>Chenopodium polyspermum</i> L.		wilgotne uprawy, przydroża
63.	Komosa biała – <i>Chenopodium album</i> L.		miejsca ruderalne, uprawy okopowe
64.	Łoboda oszczepowata – <i>Atriplex prostrata</i> Boucher. ex DC.		miejsca ruderalne, uprawy okopowe
65.	Łoboda rozłożysta – <i>Atriplex patula</i> L.		przydroża, uprawy, miejsca ruderalne
66.	Szarłat szorstki – <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	AMARANTHACEAE	miejsca ruderalne, uprawy okopowe
67.	Piaskowiec macierzankowy – <i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	CARYOPHYLLACEAE	piaszczyste uprawy, przydroża, murawy
68.	Możylinek trójnerwowy – <i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.		zarośla, bory
69.	Gwiazdnica gajowa – <i>Stellaria nemorum</i> L.		łągi
70.	Gwiazdnica pospolita – <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		miejsca ruderalne, łąki, przydroża
71.	Gwiazdnica wielkokwiatowa – <i>Stellaria holostea</i> L.		łągi

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

72.	Gwiazdnica trawiasta – <i>Stellaria graminea</i> L.	CARYOPHYLLACEAE (Cd.)	łąki
73.	Gwiazdnica błotna – <i>Stellaria palustris</i> Retz.		szuwary, torfowiska
74.	Mokrzycznik baldaszkowaty – <i>Holosteum umbellatum</i> L.		murawy, przydroża
75.	Rogownica polna – <i>Cerastium arvense</i> L.		przydroża, uprawy, suche łąki
76.	Rogownica pospolita – <i>Cerastium holosteoides</i> Fr. emend Hyl.		przydroża
77.	Rogownica pięciopręcikowa – <i>Cerastium semidecandrum</i> L.		przydroża, uprawy, ugory
78.	Kościenica wodna – <i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench		rowy, łągi
79.	Karmnik kolankowaty – <i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl		wilgotne łąki, torfowiska
80.	Karmnik rozesłany – <i>Sagina procumbens</i> L.		przydroża
81.	Czerwiec trwały – <i>Scleranthus perennis</i> L.		przydroża, murawy, piaszczyste uprawy
82.	Czerwiec roczny – <i>Scleranthus annuus</i> L.		piaszczyste uprawy
83.	Sporek polny – <i>Spergula arvensis</i> L.		przydroża, piaszczyste uprawy
84.	Firletka poszarpana – <i>Lychnis flos-cuculi</i> L.		łąki, torfowiska
85.	Bniec biały – <i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke		miejsca ruderalne
86.	Bniec czerwony – <i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.		wilgotne lasy
87.	Lepnica rozdęta – <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke		zarośla, miejsca ruderalne
88.	Lepnica zwisła – <i>Silene nutans</i> L.		słoneczne brzegi lasów
89.	Mydlnica lekarska – <i>Saponaria officinalis</i> L.		przydroża
90.	Goździk kropkowany – <i>Dianthus deltoides</i> L.		suche łąki, brzegi lasów
91.	Grzybienie białe – <i>Nymphaea alba</i> L.		NYMPHAEACEAE
92.	Rogatek sztywny – <i>Ceratophyllum demersum</i> L. s. str.	CERATHOPHYLLACEAE	wody
93.	Knieć błotna – <i>Caltha palustris</i> L.	RANUNCULACEAE	wilgotne łąki, torfowiska, łągi, rowy
94.	Ostróżeczka polna – <i>Consolida regalis</i> S.F. Gray		uprawy zbożowe
95.	Tojad dziobaty – <i>Aconitum variegatum</i> L.		łągi
96.	Zawilec gajowy – <i>Anemone nemorosa</i> L.		łągi
97.	Zawilec żółty – <i>Anemone ranunculoides</i> L.		łągi
98.	Przylaszczka pospolita – <i>Hepatica nobilis</i> Schreber		grądy, łągi

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

99.	Ziarnopłon wiosenny – <i>Ficaria verna</i> Huds.	RANUNCULACEAE (Cd.)	łągi
100.	Jaskier wielki – <i>Ranunculus lingua</i> L.		szuwały
101.	Jaskier płomieńczyk – <i>Ranunculus flammula</i> L.		torfowiska, wilgotne łąki
102.	Jaskier bulwkowy – <i>Ranunculus bulbosus</i> L.		przydroża
103.	Jaskier rozłogowy – <i>Ranunculus repens</i> L.		wilgotne łąki, aluwia, łągi
104.	Jaskier kaszubski – <i>Ranunculus cassubicus</i> L.		łągi
105.	Jaskier różnolistny – <i>Ranunculus auricomus</i> L. s. l.		łąki, łągi, zarośla
106.	Jaskier kosmaty – <i>Ranunculus lanuginosus</i> L.		łągi
107.	Jaskier ostry – <i>Ranunculus acris</i> L. s. str.		łąki
108.	Włosienicznik krążkolistny – <i>Batrachium circinatum</i> (Sibith.) Fr.		wody
109.	Rutewka wąskolistna – <i>Thalictrum lucidum</i> L.		ziołorośla, łąki
110.	Rutewka orlikolistna – <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	łągi	
111.	Rutewka żółta – <i>Thalictrum flavum</i> L.	ziołorośla	
112.	Berberys zwyczajny – <i>Berberis vulgaris</i> L.	BERBERIDACEAE	skraje lasów
113.	Mak piaskowy – <i>Papaver argemone</i> L.	PAPAVERACEAE	uprawy segetalne
114.	Mak wątpliwy – <i>Papaver dubium</i> L.		przydroża, uprawy segetalne, miejsca ruderalne
115.	Mak polny – <i>Papaver rhoeas</i> L.		przydroża, uprawy segetalne, miejsca ruderalne
116.	Glistnik jaskółcze ziele – <i>Chelidonium majus</i> L.		miejsca ruderalne, zdegenerowane lasy liściaste
117.	Dymnica pospolita – <i>Fumaria officinalis</i> L.	FUMARIACEA	miejsca ruderalne
118.	Stulisz lekarski – <i>Sisimbrum officinale</i> (L.) Scop.	BRASSICACEAE	miejsca ruderalne
119.	Stulisz Loesela – <i>Sisymbrium loeselii</i> L.		miejsca ruderalne
120.	Stulichy psia – <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl		miejsca ruderalne, przydroża, uprawy
121.	Czosnaczek pospolity – <i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande		miejsca ruderalne, łągi
122.	Rzodkiewnik pospolity – <i>Arabis thaliana</i> (L.) Heynh.		miejsca ruderalne, przydroża, uprawy
123.	Pszonak drobnokwiatowy – <i>Erysimum cheiranthoides</i> L.		miejsca ruderalne
124.	Gorzycznik pospolity – <i>Barbarea vulgaris</i> R. Br		miejsca ruderalne
125.	Rzepicha błotna – <i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser		łągi, rowy, aluwia

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

126.	Rzepicha leśna – <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	BRASSICACEAE (Cd.)	brzegi wód, wilgotne łąki
127.	Rzepicha ziemnowodna – <i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		aluwia, wody
128.	Chrzan pospolity – <i>Armoracia rusticana</i> G., M. et Sch.		Przydroża, miejsca ruderalne
129.	Rzeżucha gorzka – <i>Cardamine</i> □ <i>axi</i> □ L.		źródłiska
130.	Rzeżucha łąkowa – <i>Cardamine pratensis</i> L. s. str.		Łąki
131.	Rzeżusznik piaszkowy – <i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) Hayek		murawy, ugory, przydroża
132.	Pylenieć pospolity – <i>Berteroa incana</i> (L.) DC.		Przydroża, ugory, miejsca ruderalne
133.	Wiosnowka pospolita – <i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.		Przydroża, ugory,
134.	Tobołki polne – <i>Thlaspi arvense</i> L.		przydroża, miejsca ruderalne
135.	Pieprzyca gruzowa – <i>Lepidium</i> □ <i>axi</i> □ <i>ia</i> □ <i>e</i> L.		miejsca ruderalne
136.	Tasznik pospolity – <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.		Przydroża, miejsca ruderalne
137.	Gorzycza polna – <i>Sinapis arvensis</i> L.		ugory, uprawy okopowe
138.	Rzodkiew świrzepa – <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		przydroża, miejsca ruderalne, uprawy
139.	Rozchodnik wielki – □ <i>axi</i> □ <i>maximum</i> (L.) Hoffm.		CRASSULACEAE
140.	Rozchodnik ostry – □ <i>axi</i> □ <i>acre</i> L.	przydroża	
141.	Rozchodnik sześciorzędowny – □ <i>axi</i> □ <i>sexangulare</i> L.	murawy, przydroża	
142.	Śledziennica skrętołistna – <i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	SAXIFRAGACEAE	łągi
143.	Skalnica ziarenkowata – <i>Saxifraga hirculus</i> L.		ugory, suche łąki, przydroża
144.	Porzeczka agrest – <i>Ribes uva-crispa</i> L.	GROSSULARIACEAE	brzegi lasów, dziczejący
145.	Porzeczka alpejska – <i>Ribes alpinum</i> L.		lasy liściaste
146.	Porzeczka czerwona – <i>Ribes spicatum</i> E. Robson		łągi
147.	Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> L.		olsy
148.	Wiązówka błotna – <i>Filipendula</i> □ <i>axi</i> □ <i>ia</i> (L.) □ <i>axi</i> .		skraje zarośli, ziołorośla, wilgotne łąki, łągi
149.	Malina kamionka – <i>Rubus saxatilis</i> L.	ROSACEAE	zarośla, lasy
150.	Malina właściwa – <i>Rubus idaeus</i> L.		zarośla, lasy
151.	Jeżyna popielica – <i>Rubus caesius</i> L.		zarośla, lasy

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

152.	Jeżyna fałdowana – <i>Rubus plicatus</i> W. et. N	ROSACEAE (Cd.)	zarośla, lasy
153.	Róża dzika – <i>Rosa canina</i> L.		zarośla, brzegi lasów
154.	Rzepik pospolity – <i>Agrimonia eupatoria</i> L.		skraje zarośli i lasów, miejsca ruderalne
155.	Krwisąg lekarski – <i>Sanguisorba officinalis</i> L.		wilgotne łąki
156.	Kuklik zwisły – <i>Geum rivale</i> L.		łąki,
157.	Kuklik pospolity – <i>Geum urbanum</i> L.		łągi, zarośla
158.	Siedmiopalecznik błotny – <i>Comarum palustre</i> L.		szuwały i wilgotne łąki
159.	Pięciornik gęsi – <i>Potentilla anserina</i> L.		łąki, miejsca ruderalne, przydroża
160.	Pięciornik kurze-ziele – <i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.		miejsca ruderalne, przydroża
161.	Pięciornik rozłogowy – <i>Potentilla reptans</i> L.		przydroża, zarośla
162.	Pięciornik srebrny – <i>Potentilla argentea</i> L. s. str.		miejsca ruderalne, przydroża
163.	Poziomka pospolita – <i>Fragaria vesca</i> L.		bory
164.	Przywrotnik – <i>Alchemilla</i> sp.		łąki, przydroża
165.	Grusza pospolita – <i>Pyrus pyraster</i> Burgsd.		las
166.	Jarząb zwyczajny – <i>Sorbus aucuparia</i> L.		bory
167.	Głóg jednoszyjkowy – <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		zarośla
168.	Czeremcha zwyczajna – <i>Padus avium</i> Mill.		łągi
169.	Czeremcha amerykańska – <i>Padus serotina</i> Ehrh.		łągi
170.	Śliwa tarnina – <i>Prunus spinosa</i> L.		skraje lasów
171.	Szczodrzeniec rozesłany – <i>Chamaecytisus ratisbonensis</i> (Schaeffer) Rothm.		PAPILIONACEAE
172.	Łubin trwały – <i>Lupinus polyphyllus</i> Lindley	przydroża	
173.	Robinia akacja – <i>Robinia pseudacacia</i> L.	skraje lasów, zarośli, miejsca ruderalne	
174.	Traganek szerokolistny – <i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	zarośla, okrajki, przydroża, miejsca ruderalne	
175.	Wyka wąskolistna – <i>Vicia angustifolia</i> L.	przydroża, miejsca ruderalne	
176.	Wyka drobnokwiatowa – <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. Gray	uprawy, przydroża, miejsca ruderalne	
177.	Wyka czteronasienna – <i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreber	uprawy, przydroża, miejsca ruderalne	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

178.	Wyka płotowa – <i>Vicia sepium</i> L.	PAPILIONACEAE (Cd.)	zarośla, okrajki, przydroża, miejsca ruderalne	
179.	Wyka kosmata – <i>Vicia □rifori</i> Dort.		Uprawy, przydroża, miejsca ruderalne	
180.	Wyka ptasia – <i>Vicia cracca</i> L.		zarośla, okrajki, przydroża, miejsca ruderalne, uprawy segetalne	
181.	Groszek wiosenny – <i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.		Łęgi, grądy	
182.	Groszek żółty – <i>Lathyrus pratensis</i> L.		łąki	
183.	Nostrzyk biały – <i>Melilotus alba</i> Med.		Przydroża, miejsca ruderalne	
184.	Nostrzyk żółty – <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas		miejsca ruderalne	
185.	Lucerna sierpowata – <i>Medicago □rifori</i> L.		przydroża, zarośla	
186.	Lucerna nerkowata – <i>Medicago lupulina</i> L.		przydroża, zarośla, uprawy	
187.	Koniczyna drobnogłówkowa – □riforium □rifor Sibth.		Łąki, przydroża	
188.	Koniczyna różnoogonkowa – □riforium <i>campestre</i> Schreber		łąki, przydroża	
189.	Koniczyna biała – □riforium □rifor L.		łąki, przydroża, okrajki, miejsca ruderalne	
190.	Koniczyna białoróżowa – □riforium <i>hybridum</i> L.		łąki, przydroża	
191.	Koniczyna pogięta – □riforium <i>medium</i> L.		okrajki, zarośla, przydroża	
192.	Koniczyna łąkowa – □riforium <i>pratense</i> L.		łąki, zarośla, przydroża	
193.	Komonica błotna – <i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr		wilgotne łąki	
194.	Komonica zwyczajna – <i>Lotus corniculatus</i> L..		przydroża, zarośla	
195.	Cieciorka pstra – <i>Coronilla varia</i> L.		okrajki, ziołorośla, przydroża, miejsca ruderalne	
196.	Szczawik zajęczy – <i>Oxalis acetosella</i> L.		OXALIDACEAE	łągi, bory mieszane
197.	Szczawik żółty – <i>Oxalis europaea</i> Jordan			uprawy, przydroża, miejsca ruderalne
198.	Bodziszek cuchnący – <i>Geranium robertianum</i> L.	GERANIACEAE	łągi, zarośla, przydroża, miejsca ruderalne	
199.	Bodziszek błotny – <i>Geranium palustre</i> L.		ziołorośla	

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

200.	Bodziszek drobny – <i>Geranium pusillum</i> L.	GERANIACEAE (Cd.)	miejsca ruderalne, przydroża
201.	Bodziszek łąkowy – <i>Geranium pratense</i> L.		łąki, miejsca ruderalne, przydroża
202.	Iglica pospolita – <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L`H`er.		uprawy, przydroża, miejsca ruderalne
203.	Wilczomlec obrotny – <i>Euphorbia helioscopia</i> L.	EUPHORBIACEAE	uprawy, przydroża, miejsca ruderalne
204.	Wilczomlec ogrodowy – <i>Euphorbia peplus</i> L.		uprawy, miejsca ruderalne
205.	Wilczomlec sosnka – <i>Euphorbia cyparissias</i> L.		przydroża, skraje zarośli
206.	Wilczomlec lancetowaty – <i>Euphorbia esula</i> L.		uprawy, przydroża, miejsca ruderalne
207.	Krzyżownica zwyczajna – <i>Polygala vulgaris</i> L.	POLYGALACEAE	łąki
208.	Klon jesionolistny – <i>Acer negundo</i> L.	ACERACEAE	łągi, przydroża
209.	Klon jawor – <i>Acer pseudoplatanus</i> L.		lasy liściaste
210.	Klon zwyczajny – <i>Acer platanoides</i> L.		lasy liściaste
211.	Kasztanowiec zwyczajny – <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	HIPPOCASTANACEAE	nasadzany, miejsca ruderalne
212.	Niecierpek pospolity – <i>Impatiens noli-tangere</i> L.	BALSAMINACEAE	łągi
213.	Niecierpek drobnokwiatowy – <i>Impatiens parviflora</i> DC.		łągi
214.	Trzmielina zwyczajna – <i>Euonymus europaeus</i> Scop.	CELASTRACEAE	lasy liściaste, zarośla
215.	Trzmielina brodkowata – <i>Euonymus verrucosus</i> Scop.		lasy liściaste, zarośla
216.	Kruszyna pospolita – <i>Frangula alnus</i> Mill	RHAMNACEAE	bory, zarośla, lasy liściaste
217.	Lipa drobnolistna – <i>Tilia cordata</i> Mill.	TILIACEAE	lasy liściaste, zadrzewienia, przydroża
218.	Śláz zygmarek – <i>Malva alcea</i> L.	MALVACEAE	przydroża, miejsca ruderalne
219.	Śláz zaniedbany – <i>Malva neglecta</i> Wallr.		przydroża, miejsca ruderalne
220.	Dziurawiec zwyczajny <i>Hypericum perforatum</i> L.	CLUSIACEAE	przydroża, łąki, zręby, zarośla, miejsca ruderalne
221.	Dziurawiec czteroboczny – <i>Hypericum maculatum</i> Crantz		wilgotne łąki

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

222.	Fiołek polny – <i>Viola arvensis</i> Murray	VIOLACEAE	przydroża, uprawy
223.	Fiołek trójbarwny – <i>Viola tricolor</i> L.		przydroża, miejsca ruderalne
224.	Fiołek leśny – <i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Bor.		zarośla, lasy liściaste
225.	Fiołek Rivina – <i>Viola riviniana</i> Rchb.		zarośla, lasy liściaste
226.	Fiołek psi – <i>Viola canina</i> L. s. str.		zarośla, bory
227.	Fiołek błotny – <i>Viola palustris</i> L.		torfowiska
228.	Fiołek wonny <i>Viola odorata</i> L.		miejsca ruderalne
229.	Kolczurka klapowana – <i>Echinocystis lobata</i> (F. Michx.) Torr. & A. Gray	CUCURBITACEAE	ziółorośla
230.	Krwawnica pospolita – <i>Lythrum salicaria</i> L.	LYTHRACEAE	szuwary, ziółorośla, torfowiska, aluwia, wilgotne łąki
231.	Czartawa pospolita – <i>Circaea lutetiana</i> L.	ONAGRACEAE	łągi
232.	Czartawa drobna – <i>Circaea alpina</i> L.		łągi
233.	Wiesiołek dwuletni – <i>Oenothera biennis</i> L.		murawy, przydroża, miejsca ruderalne
234.	Wierzbówka kiprzyca – <i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.		przydroża, miejsca ruderalne, zręby
235.	Wierzbownica kosmata – <i>Epilobium hirsutum</i> L.		szuwary, ziółorośla, rowy
236.	Wierzbownica drobnokwiatowa – <i>Epilobium parviflorum</i> Schreber		szuwary, ziółorośla, rowy
237.	Wierzbownica górską – <i>Epilobium montanum</i> L.		las liściaste, zarośla
238.	Wierzbownica błotna – <i>Epilobium palustre</i> L.		torfowiska, aluwia
239.	Dereń świdwa – <i>Cornus sanguinea</i> L.	CORNACEAE	zarośla
240.	Bluszcz pospolity – <i>Hedera helix</i> L.	ARALIACEAE	łągi
241.	Żankiel zwyczajny – <i>Sanicula europaea</i> L.	APIACEAE	las liściaste
242.	Świerżbek gajowy – <i>Chaerophyllum temulentum</i> L.		las liściaste, zarośla
243.	Trybula leśna – <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		okrajki, przydroża, miejsca ruderalne, zarośla
244.	Biedrzynek mniejszy – <i>Pimpinella saxifraga</i> L.		łąki, przydroża
245.	Podagrycznik pospolity – <i>Aegopodium podagraria</i> L.		łągi, okrajki, przydroża, miejsca ruderalne, zarośla
246.	Marek szerokolistny – <i>Sium latifolium</i> L.		aluwia, rowy, łągi
247.	Potocznik wąskolistny – <i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville		brzegi wód płynących
248.	Kropidło wodne – <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret		brzegi wód

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

249.	Kminek zwyczajny – <i>Carum carvi</i> L.	APIACEAE (Cd.)	przydroża
250.	Olszewnik kminkolistny – <i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.		zarośla, wilgotne łąki
251.	Dzięgiel leśny – <i>Angelica sylvestris</i> L.		wilgotne łąki, zarośla, olsy, łągi
252.	Gorysz błotny – <i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench		szuwary, rowy
253.	Gorysz pagórkowy – <i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench		skraje zarośli, bory
254.	Barszcz zwyczajny – <i>Heracleum sphondylium</i> L.		łąki, przydroża, miejsca ruderalne
255.	Kłobuczka pospolita – <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		brzegi lasów, leśne przydroża
256.	Marchew zwyczajna – <i>Daucus carota</i> L.		przydroża, miejsca ruderalne,
257.	Ortylia jednostronna – <i>Orthilia secunda</i> (L.) House	PYROLACEAE	bory
258.	Monezes jednokwiatowa – <i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray		bory
259.	Wrzosiec bagienny – <i>Erica tetralix</i> L.	ERICACEAE	torfowisko
260.	Wrzos zwyczajny – <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull.		bory
261.	Bagno zwyczajne – <i>Ledum palustre</i> L.		bory bagiennie, torfowiska
262.	Modrzewnica zwyczajna – <i>Andromeda polifolia</i> L.		bory bagiennie, torfowiska
263.	Żurawina błotna – <i>Vaccinium oxycoccos</i> L.		bory bagiennie, torfowiska
264.	Borówka brusznica – <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.		bory
265.	Borówka czernica – <i>Vaccinium myrtillus</i> L.		bory
266.	Borówka bagienna – <i>Vaccinium uliginosum</i> L.		bory bagiennie, torfowiska
267.	Rosiczka okrągłolistna – <i>Drosera rotundifolia</i> L.	DROSACEAE	torfowiska
268.	Tojeść rozesłana – <i>Lysimachia nummularia</i> L.	PRIMULACEAE	zarośla, łągi,
269.	Tojeść pospolita – <i>Lysimachia vulgaris</i> L.		wilgotne łąki, ziołorośla, szuwary, zarośla, łągi
270.	Siódmaczek leśny – <i>Trientalis europaea</i> L.		bory
271.	Kurzyśląd polny – <i>Anagalis arvensis</i> L.		uprawy
272.	Zawciąg pospolity – <i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i> (Hoffm.) Bonnier	PLUMBAGINACEAE	suche łąki
273.	Jesion wyniosły – <i>Fraxinus excelsior</i> L.	OLEACEAE	łągi
274.	Bez (lilak) pospolity – <i>Syringa vulgaris</i> L.		nasadzany
275.	Bobrek trójlistkowy – <i>Menyanthes trifoliata</i> L.	MENYANTHACEAE	torfowiska

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

276.	Przytulia błotna – <i>Galium palustre</i> L.	RUBIACEAE	szuwary, torfowiska
277.	Przytulia bagienna – <i>Galium uliginosum</i> L.		szuwary, wilgotne łąki, torfowiska
278.	Przytulia czepna – <i>Galium aparine</i> L.		łągi, zarośla, miejsca ruderalne
279.	Przytulia północna – <i>Galium boreale</i> L.		wilgotne łąki
280.	Przytulia wonna – <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.		buczyny, łągi
281.	Przytulia właściwa – <i>Galium verum</i> L.		łąki, murawy
282.	Przytulia Schultesa – <i>Galium schultesii</i> Vest		lasz liściaste
283.	Przytulia pospolita – <i>Galium mollugo</i> L. s. str.		łąki, okrajki, zarośla
284.	Kanianka pospolita – <i>Cuscuta europaea</i> L.	CONVOLVULACEAE	zarośla, ziołorośla
285.	Kielisznik zaroślowy – <i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.		zarośla
286.	Powój polny – <i>Convolvulus arvensis</i> L.		zarośla, miejsca ruderalne, uprawy
287.	Nawrot polny – <i>Buglossoides arvensis</i> (L.) M. I. Johnston	BORAGINACEAE	miejsca ruderalne, uprawy
288.	Żmijowiec zwyczajny – <i>Echium vulgare</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
289.	Miodunka ćma – <i>Pulmonaria obscura</i> Dum.		łągi
290.	Żywokost lekarski – <i>Symphytum officinale</i> L.		szuwary, łąki, torfowiska, ziołorośla, rowy
291.	Farbownik lekarski – <i>Anchusa officinalis</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
292.	Niezapominajka polna – <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill		uprawy, ugory, przydroża
293.	Niezapominajka piaskowa – <i>Myosotis stricta</i> Link		murawy, piaszczyste uprawy
294.	Niezapominajka błotna – <i>Myosotis palustris</i> (L.) L. emend Rchb.		łąki, szuwary, torfowiska
295.	Dąbrówka rozłogowa – <i>Ajuga reptans</i> L.	LAMIACEAE	łągi, zarośla
296.	Tarczycza pospolita – <i>Scutellaria galericulata</i> L.		szuwary
297.	Poziewnik pstry – <i>Galeopsis speciosa</i> Mill.		skraje lasów liściastych i borów, przydroża, miejsca ruderalne
298.	Poziewnik miękkowłosy – <i>Galeopsis pubescens</i> Besser		zarośla, zadrzewienia, miejsca ruderalne
299.	Poziewnik szorstki – <i>Galeopsis tetrahit</i> L.		zarośla, miejsca ruderalne

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

300.	Poziewnik dwudzielny – <i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	LAMIACEAE (Cd.)	przydroża, skraje lasów
301.	Jasnota biała – <i>Lamium album</i> L.		miejsca ruderalne
302.	Jasnota plamista – <i>Lamium maculatum</i> L.		łągi
303.	Jasnota purpurowa – <i>Lamium purpureum</i> L.		przydroża, miejsca ruderalne
304.	Serdecznik pospolity – <i>Leonurus cardiaca</i> L.		miejsca ruderalne
305.	Mierznica czarna – <i>Ballota nigra</i> L.		miejsca ruderalne
306.	Gajowiec żółty – <i>Galeobdolon luteum</i> Hudson.		łągi
307.	Czyściec leśny – <i>Stachys sylvatica</i> L.		łągi
308.	Czyściec błotny – <i>Stachys palustris</i> L.		szuwary, aluwia
309.	Bluszczyk kurdybanek – <i>Glechoma hederaceae</i> L.		łąki, łągi, zarośla, miejsca ruderalne
310.	Głowienka pospolita – <i>Prunella vulgaris</i> L.		łąki, przydroża, zarośla
311.	Karbieńiec pospolity – <i>Lycopus europaeus</i> L.		szuwary, aluwia
312.	Mięta polna – <i>Mentha arvensis</i> L.		aluwia, zarośla
313.	Mięta wodna – <i>Mentha aquatica</i> L.		wilgotne łąki, szuwary
314.	Macierzanka piaskowa – <i>Thymus serpyllum</i> L.		murawy, piaszczyste przydroża
315.	Macierzanka zwyczajna – <i>Thymus pulegioides</i> L.	suche łąki	
316.	Psianka słodkogórz – <i>Solanum dulcamara</i> L.	SOLANACEAE	ziołorośla, szuwary
317.	Psianka czarna – <i>Solanum nigrum</i> L.		uprawy, miejsca ruderalne
318.	Dziewanna wielkokwiatowa – <i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	SCROPHULARIACEAE	przydroża, miejsca ruderalne
319.	Dziewanna drobnokwiatowa – <i>Verbascum thapsus</i> L.		przydroża
320.	Dziewanna kutnerowata – <i>Verbascum phlomoides</i> L.		przydroża, ugory
321.	Dziewanna pospolita – <i>Verbascum nigrum</i> L.		przydroża, miejsca ruderalne
322.	Trędownik bulwiasty – <i>Scrophularia nodosa</i> L.		łągi, zarośla
323.	Trędownik skrzydlaty – <i>Scrophularia umbrosa</i>		łągi
324.	Lnica pospolita – <i>Linaria vulgaris</i> Mill.		przydroża, łąki, miejsca ruderalne
325.	Przetacznik kłosowy – <i>Veronica spicata</i> L.		suche łąki, brzegi lasów
326.	Przetacznik długolistny – <i>Veronica longifolia</i> L.		ziołorośla, okrajki
327.	Przetacznik polny – <i>Veronica arvensis</i> L.		łąki, przydroża

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

328.	Przetacznik perski – <i>Veronica persica</i> Poir.	SCROPHULARIACEAE (Cd.)	uprawy
329.	Przetacznik bobowniczek – <i>Veronica beccabunga</i> L.		brzegi wód
330.	Przetacznik bobownik – <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		brzegi wód
331.	Przetacznik błotny – <i>Veronica scutellata</i> L.		torfowiska, wilgotne łąki
332.	Przetacznik leśny – <i>Veronica officinalis</i> L. s. str.		przydroża, murawy, okrajki, zarośla
333.	Przetacznik ożankowy – <i>Veronica chamaedrys</i> L.		łąki, zarośla, łągi, miejsca ruderalne, przydroża
334.	Pszeniec gajowy – <i>Melampyrum nemorosum</i> L.		zarośla, okrajki
335.	Pszeniec zwyczajny – <i>Melampyrum pratense</i> L.		bory
336.	Świetlik łąkowy – <i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne		łąki
337.	Szeleźnik mniejszy – <i>Rhinanthus minor</i> L.		łąki
338.	Szeleźnik większy – <i>Rhinanthus serotinus</i> (Schoenh.) Oborny	łąki	
339.	Pływacz zwyczajny – <i>Utricularia vulgaris</i> L.	LENTIBULARIACEAE	wody
340.	Babka średnia – <i>Plantago media</i> L.	PLANTAGINACEAE	przydroża, miejsca ruderalne
341.	Babka większa – <i>Plantago major</i> L. s. str.		przydroża, miejsca ruderalne
342.	Babka lancetowata – <i>Plantago lanceolata</i> L.		łąki, przydroża, murawy, miejsca ruderalne
343.	Dziki bez czarny – <i>Sambucus nigra</i> L.	CAPRIFOLIACEAE	łągi
344.	Kalina koralowa – <i>Viburnum opulus</i> L.		zarośla, łągi
345.	Śnieguliczka biała – <i>Symphoricarpos alba</i> (L.) Blake		łąg w walewicach
346.	Wiciokrzew suchodrzew – <i>Lonicera xylosteum</i> L.		lasy liściaste
347.	Piżmaczek wiosenny – <i>Adoxa moschtellina</i> L.	ADOXACEAE	łągi
348.	Kozłek lekarski – <i>Valeriana officinalis</i> L.	VALERIANACEAE	szuwary, ziołorośla, wilgotne łąki
349.	Czarcikęs łąkowy – <i>Succisa pratensis</i> Moench	DIPSACACEAE	wilgotne łąki
350.	Świerzbica polna – <i>Knautia arvensis</i> (L.) J. M. Coult		przydroża, ziołorośla, zarośla, okrajki, miejsca ruderalne
351.	Dzwonek jednostronny – <i>Campanula rapunculoides</i> L.	CAMPANULACEAE	okrajki, przydroża
352.	Dzwonek skupiony – <i>Campanula glomerata</i> L.		łąki
353.	Dzwonek rozpierzchły – <i>Campanula patula</i> L.		łąki
354.	Dzwonek okrągłolistny – <i>Campanula rotundifolia</i> L.		łąki

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

355.	Jasieniec piaskowy – <i>Jasione montana</i> L.	CAMPANULACEAE (Cd.)	piaszczyste ugory i odłogi
356.	Sadziec konopiasty – <i>Eupatorium cannabinum</i> L.	ASTERACEAE	ziolorośla, okrajki
357.	Nawłoc pospolita – <i>Solidago virgaurea</i> L.		bory, zarośla
358.	Nawłoc kanadyjska – <i>Solidago canadensis</i> L.		przydroża, miejsca ruderalne
359.	Nawłoc późna – <i>Solidago gigantea</i> Aiton		wilgotne zarośla, przydroża
360.	Stokrotka pospolita – <i>Bellis perennis</i> L.		łąki, przydroża
361.	Przymiotno białe – <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers		przydroża, miejsca ruderalne
362.	Przymiotno kanadyjskie – <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.		uprawy, przydroża, murawy
363.	Szarota leśna – <i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Schulz-Bip. Et F.W. Schulz		zręby, przydroża leśne, murawy
364.	Szarota błotna – <i>Filaginella uliginosa</i> (L.) Opiz		wilgotne uprawy, przydroża
365.	Kocanki piaskowe – <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench		murawy, piaszczyste przydroża
366.	Oman łąkowy – <i>Inula britannica</i> L.		łąki
367.	Uczep amerykański – <i>Bidens frondosa</i> L.		aluwia, miejsca ruderalne
368.	Uczep zwisły – <i>Bidens cernua</i> L.		aluwia
369.	Uczep trójlistkowy – <i>Bidens tripartita</i> L.		aluwia, wilgotne łąki
370.	Rudbekia naga – <i>Rudbeckia laciniata</i> L.		miejsca ruderalne
371.	Słonecznik bulwiasty – <i>Helianthus tuberosus</i> L.		miejsca ruderalne
372.	Żótlca drobnokwiatowa – <i>Galinsoga parviflora</i> Cav.		miejsca ruderalne, uprawy
373.	Żótlca owłosiona – <i>Galinsoga ciliata</i> (Rafin.) S.F. Blake		miejsca ruderalne, uprawy
374.	Rumian psi – <i>Anthemis cotula</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
375.	Rumian polny – <i>Anthemis arvensis</i> L.		przydroża, uprawy segetalne
376.	Krwawnik pospolity – <i>Achillea millefolium</i> L. s. str..		łąki, przydroża
377.	Rumianek pospolity – <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert.		miejsca ruderalne, przydroża, uprawy segetalne i okopowe
378.	Maruna bezwonna – <i>Matricaria perforata</i> Meart		miejsca ruderalne, uprawy

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

379.	Rumianek bezpromieniowy – <i>Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rydb.	ASTERACEAE (Cd.)	przydroża
380.	Wrotycz pospolity – <i>Tanacetum vulgare</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
381.	Złocień właściwy – <i>Leucanthemum vulgare</i> L.		łąki
382.	Bylica pospolita – <i>Artemisia vulgaris</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża, uprawy
383.	Bylica piołun – <i>Artemisia absinthium</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
384.	Bylica polna – <i>Artemisia campestris</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
385.	Podbiał pospolity – <i>Tussilago farfara</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
386.	Starzec zwyczajny – <i>Senecio vulgaris</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
387.	Starzec leśny – <i>Senecio sylvaticus</i> L.		zręby, przydroża leśne
388.	Starzec wiosenny – <i>Senecio vernalis</i> L.		przydroża
389.	Starzec jakubek – <i>Senecio jacobaea</i> L.		ugory, przydroża, murawy
390.	Oset kędzierzawy – <i>Carduus crispus</i> L.		miejsca ruderalne, uprawy
391.	Ostrożeń lancetowaty – <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		miejsca ruderalne, przesuszone torfowiska
392.	Ostrożeń błotny – <i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.		szuwały, wilgotne łąki, torfowiska
393.	Ostrożeń polny – <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		miejsca ruderalne, przydroża
394.	Ostrożeń warzywny – <i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.		łąki, łągi
395.	Chaber łąkowy – <i>Centaurea jacea</i> L.		łąki
396.	Chaber bławatek – <i>Centaurea cyanus</i> L.		uprawy, przydroża
397.	Chaber driakiewnik – <i>Centaurea scabiosa</i> L.		skraje lasów, murawy
398.	Cykoria podróżnik – <i>Cichorium intybus</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża
399.	Prosienicznik szorstki – <i>Hypochoeris radicata</i> L.		ugory, przydroża
400.	Brodawnik jesienny – <i>Leontodon autumnalis</i> L.		łąki, przydroża
401.	Brodawnik zwyczajny – <i>Leontodon hispidus</i> L.		łąki, przydroża
402.	Kozibród łąkowy – <i>Tragopogon pratensis</i> L.		łąki
403.	Mlecz zwyczajny – <i>Sonchus oleracus</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

404.	Mlecz kolczasty – <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	ASTERACEAE (Cd.)	miejsca ruderalne, przydroża, uprawy
405.	Mlecz polny – <i>Sonchus arvensis</i> L.		miejsca ruderalne, przydroża, uprawy
406.	Sałatkę leśny – <i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort		lasę liściaste, zarośla, bory mieszane
407.	Mniszek – <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Weber		łąki, miejsca ruderalne, przydroża
408.	Łoczyga pospolita – <i>Lapsana communis</i> L.		miejsca ruderalne
409.	Pępawa błotna – <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench		wilgotne łąki, torfowiska
410.	Jastrzębiec kosmaczek – <i>Hieracium pilosella</i> L.		przydroża, skraje borów
411.	Jastrzębiec baldaszkowy – <i>Hieracium umbellatum</i> L.		wilgotne łąki, torfowiska
412.	Jastrzębiec leśny – <i>Hieracium murorum</i> L.		zarośla, łągi
413.	Jastrzębiec zwyczajny – <i>Hieracium lachenalii</i> Gmel.		bory, zarośla, łągi
414.	Łączeń baldaszkowy – <i>Butomus umbellatus</i> L.	BUTOMACEAE	aluwia
415.	Strzałka wodna – <i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	ALISMATACEAE	wody
416.	Żabieniec babka wodna – <i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		aluwia, rowy, wilgotne zagłębienia
417.	Żabiściek pływający – <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	HYDROCHARITACEAE	wody
418.	Moczarka kanadyjska – <i>Elodea canadensis</i> Michx.		wody
419.	Świbka błotna – <i>Triglochin palustre</i> L.	JUNCAGINACEAE	torfowiska
420.	Rdestnica pływająca – <i>Potamogeton natans</i> L.	POTAMOGETONACEAE	wody
421.	Rdestnica przeszyta – <i>Potamogeton perfoliatus</i> L.		wody
422.	Czosnek zielonawy – <i>Allium oleraceum</i> L.	LILIACEAE	przydroża, murawy
423.	Konwalia majowa – <i>Convallaria majalis</i> L.		bory
424.	Konwalijka dwulistna – <i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt		łągi, bory
425.	Kokoryczka wonna – <i>Polygonatum odoratum</i> (Miller) Druce		bory
426.	Kokoryczka wielokwiatowa – <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All		lasę liściaste
427.	Czworolist pospolity – <i>Paris quadrifolia</i> L.		łągi
428.	Kosaciec żółty – <i>Iris pseudacorus</i> L.	IRIDACEAE	szuwały, rowy
429.	Sit chudy – <i>Juncus tenuis</i> Willd.	JUNCACEAE	przydroża
430.	Sit rozpięchły – <i>Juncus effusus</i> L.		wilgotne łąki, torfowiska

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

431.	Sit ścięsniony – <i>Juncus compressus</i> Jacq.	JUNACEAE (Cd.)	wilgotne łąki, torfowiska
432.	Sit skupiony – <i>Juncus conglomeratus</i>		wilgotne łąki, torfowiska
433.	Sit dwudzielny – <i>Juncus bufonius</i> L.		aluwia
434.	Kosmatka orzęsiona – <i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.		bory
435.	Kosmatka polna – <i>Luzula campestris</i> (L.) DC.		przydroża
436.	Kostrzewa olbrzymia – <i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	POACEAE	łągi
437.	Kostrzewa łąkowa – <i>Festuca pratensis</i> Huds.		łąki
438.	Kostrzewa trzcinowata – <i>Festuca arundinacea</i> Schreber		łąki, przydroża, aluwia
439.	Kostrzewa czerwona – <i>Festuca rubra</i> L.		przydroża, łąki
440.	Kostrzewa owcza – <i>Festuca ovina</i> L.		przydroża, bory
441.	Życica trwała – <i>Lolium perene</i> L.		przydroża
442.	Wiechlina roczna – <i>Poa annua</i> L.		przydroża
443.	Wiechlina łąkowa – <i>Poa pratensis</i> L.		łąki
444.	Wiechlina zwyczajna – <i>Poa trivialis</i> L.		łąki, zarośla
445.	Wiechlina gajowa – <i>Poa nemoralis</i> L.		łągi
446.	Wiechlina błotna – <i>Poa palustris</i> L.		aluwia
447.	Kupkówka pospolita – <i>Dactylis glomerata</i> L.		łąki, zarośla, przydroża
448.	Grzebienica pospolita – <i>Cynosurus cristatus</i> L.		łąki, przydroża
449.	Miotła zbożowa – <i>Apera spica-venti</i> (L.) P. B.		uprawy
450.	Drżączka średnia – <i>Briza media</i> L.		łąki
451.	Perłówka zwisła – <i>Melica nutans</i> L.		lasy liściaste
452.	Manna mielec – <i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.		szuwary
453.	Manna jadalna – <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.		aluwia, szuwary
454.	Stokłosa dachowa – <i>Bromus tectorum</i> L.		przydroża
455.	Stokłosa bezostna – <i>Bromus intermis</i> Leyss.		przydroża
456.	Stokłosa miękka – <i>Bromus hordeaceus</i> L.		ugory, uprawy, przydroża
457.	Perz psi – <i>Elymus caninus</i> (L.) L.		zarośla, przydroża
458.	Owsica omszona – <i>Avenula pubescens</i> (Hudson) Dumort.		łąki
459.	Rajgras wyniosły – <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl		łąki, przydroża
460.	Śmiałek darniowy – <i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv.		łąki, torfowiska

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

461.	Śmiałek pogięty – <i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	POACEAE (Cd.)	bory, buczyny
462.	Tomka wonna – <i>Anthoxantum odoratum</i> L.		łąki, przydroża
463.	Kłosówka wełnista – <i>Holcus lanatus</i> L.		łąki, przydroża
464.	Kłosówka miękka – <i>Holcus mollis</i> L.		murawy
465.	Mietlica psia – <i>Agrostis canina</i> L.		wilgotne łąki, torfowiska
466.	Mietlica pospolita – <i>Agrostis capillaris</i> L.		łąki, murawy, przydroża
467.	Mietlica olbrzymia – <i>Agrostis gigantea</i> Roth		łąki, przydroża
468.	Trzcinnik lancetowaty – <i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth		szuwały
469.	Trzcinnik piaskowy – <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth		szuwały
470.	Trzcinnik leśny – <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth		lasy liściaste i mieszane
471.	Tymotka łąkowa – <i>Phelum pratense</i> L.		łąki
472.	Wyczyniec łąkowy – <i>Alopecurus pratensis</i> L.		łąki, przydroża
473.	Mozga trzcinowata – <i>Phalaris arundinaceae</i> L.		szuwały
474.	Prosownica rozpierzchna – <i>Milium effusum</i> L.		łągi
475.	Trzcina pospolita – <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. Ex Steud.		brzegi wód
476.	Trzęślica modra – <i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench		wilgotne łąki, torfowiska
477.	Owsica omszona – <i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort		łąki
478.	Włośnica zielona – <i>Setaria viridis</i> (L.) P. B.		przydroża, uprawy
479.	Włośnica sina – <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schultes		przydroża, uprawy
480.	Chwastnica jednostronna – <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. B.		przydroża, uprawy
481.	Tatarak zwyczajny – <i>Acorus calamus</i> L.	ARACEAE	brzegi wód
482.	Czermień błotna – <i>Calla palustris</i> L.		torfowiska
483.	Rzęsa drobna – <i>Lemna. minor</i> L.	LEMNACEAE	wody
484.	Rzęsa trójrowkowa – <i>Lemna trisulca</i> L.		wody
485.	Spirodela wielokorzeniowa – <i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.		wody
486.	Wolffia bezkorzeniowa – <i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.		wody

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

487.	Jeżogłówka gałęzista – <i>Sparganium erectum</i> L. emend Rchb.	SPARGANIACEAE	szuwary
488.	Jeżogłówka pojedyncza – <i>Sparganium emersum</i> Rehmman		szuwary
489.	Pałka szerokolistna – <i>Typha latifolia</i> L.	TYPHACEAE	szuwary
490.	Pałka wąskolistna – <i>Typha angustifolia</i> L.		szuwary
491.	Oczeret jeziorny – <i>Schoenoplectus lacustris</i> L.	CYPERACEAE	szuwary
492.	Sitowie leśne – <i>Scirpus sylvaticus</i> L.		wilgotne łąki, szuwary
493.	Wełnianka pochwowata – <i>Eriophorum vaginatum</i> L.		bory bagienne, torfowiska
494.	Wełnianka wąskolistna – <i>Eriophorum angustifolium</i> L.		torfowiska
495.	Ponikło błotne – <i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Sch.		brzegi zbiorników wodnych
496.	Turzyca skąpokwiatowa – <i>Carex pauciflora</i> Lightf.		torfowisko
497.	Turzyca zajęcza – <i>Carex ovalis</i> Good.		murawy, przydroża, zręby
498.	Turzyca długokłosa – <i>Carex elongata</i> L.		szuwary
499.	Turzyca prosowa – <i>Carex paniculata</i> L.		szuwary
500.	Turzyca lisia – <i>Carex vulpina</i> L.		szuwary, podmokłe łąki
501.	Turzyca gwiazdkowata – <i>Carex echinata</i> Murray		torfowiska, szuwary
502.	Turzyca zaostzona – <i>Carex gracilis</i> Curtis		szuwary
503.	Turzyca pospolita – <i>Carex nigra</i> Reichard		szuwary, torfowiska, wilgotne łąki
504.	Turzyca owłosiona – <i>Carex hirta</i> L.		łąki
505.	Turzyca pigułkowa – <i>Carex pilulifera</i> L.		bory
506.	Turzyca palczasta – <i>Carex digitata</i> L.		lasy
507.	Turzyca błotna – <i>Carex acutiformis</i> Ehrh.		szuwary
508.	Turzyca brzegowa – <i>Carex riparia</i> Curtis		szuwary
509.	Turzyca pęcherzykowata – <i>Carex vesicaria</i> L.		szuwary
510.	Turzyca dzióbkowata – <i>Carex rostrata</i> Stokes		szuwary
511.	Turzyca ciborowata – <i>Carex pseudocyperus</i> L.		szuwary
512.	Turzyca dwustronna – <i>Carex disticha</i> Huds.		szuwary
513.	Turzyca sina – <i>Carex flacca</i> L.		torfowiska, wilgotne łąki
514.	Turzyca odległokłosa – <i>Carex distans</i> L.		szuwary, torfowiska

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

515.	Tajęża jednostronna – <i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	ORCHIDACEAE	bór
516.	Podkolan biały – <i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. Rich.		torfowisko na skraju lasu
517.	Kukułka krwista – <i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó		torfowiska, wilgotne łąki
518.	Kukułka szerokolistna – <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P. H. Hunt & Summerh.		torfowiska, wilgotne łąki
519.	Kukułka Traunsteunera <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soó		torfowiska, wilgotne łąki

Wykaz gatunków chrząszczy stwierdzonych na trasie nowoprojektowanej drogi S6

Nazwy rodzin zamieszczono pod numeracją rzymską, nazwy gatunków pod numeracją arabską.

Opis „Grupa wariantów X” oznacza wspólną część przebiegu wariantów X

Lp.	Lokalizacja systematyczna gatunek	Uwagi waloryzacyjne	Lokalizacja przestrzenna		
			Wariant	Najbliższa miejscowość	km
Rząd: Coleoptera Chrząszcze					
I. Biegaczowate Carabidae					
1.	<i>Cicindela hybrida</i> trzysszcz piaskowiec		II	Mosty	9+400
			A	Małkowo	17+900
			III	Chmieleniec	21+900
2.	<i>Carabus glabratus</i> biegacz gładki	OŚ, DR	III	Niedarzyno	18+100
			Grupa wariantów A	Głazica	9+700
				Małkowo	18+300
			Grupa wariantów B i C	Barniewice	29+700, 30+200
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
II	Strzebielino	27+700			
3.	<i>Carabus nemoralis</i> biegacz gajowy	OŚ, DR	III	Niedarzyno	18+100
			Grupa wariantów B i C	Bór	9+300
				Barniewice	29+700, 30+200
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
4.	<i>Pterostichus niger</i> szykoń czarny		II	Bożepole M.	24+100
			Grupa wariantów B i C	Bór	7+800
				Donimierz	10+000
				Szenkowana	11+700
				Miszewko	26+200, 25+900
			B1, B2	Barniewice	31+900
			C1, C2	Klukowo	32+700, poza buforem

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Pterostichus niger</i> szykoń czarny		Grupa wariantów A	Głazica	9+700
				Grabowiec	12+300
				Dąbrowa	30+200
			A	Chamowana	15+900
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+600
				Milwino	5+100
5.	<i>Cicindela sylvatica</i> trzykasz leśny		II	Strzebielino M.	25+800
6.	<i>Carabus violaceus</i> biegacz fioletowy	OŚ, DR	Grupa wariantów A	Głazica	9+700
				Dąbrowa	29+600
			A	Bieszkówko	17+300
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+400, 24+900
			B3, B4	Barniewice	30+000
			II	Lębork	6+600
		III	Łęczyce	18+000	
7.	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> szykoń		A	Chamowana	15+900
8.	<i>Cicindela campestris</i> trzykasz polny	I, DR	A	Małchowo	18+500
9.	<i>Carabus cancellatus</i> biegacz wręgaty	OŚ, DR	Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+900
				Barniewice	poza buforem
			II	Łęczyce	18+000
10.	<i>Calathus melanocephalus</i>		II	Godętowo	16+300
11.	<i>Amara aenea</i>		Grupa wariantów A	Głazica	9+700
12.	<i>Oxypselaphus obscurus</i>		Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+600
13.	<i>Amara brunnea</i>		Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+600
14.	<i>Poecilus lelidus</i>		Grupa wariantów A	Szemud	12+300
15.	<i>Harpalus affinis</i>		A1	Brzozówko	18+800
16.	<i>Dromius quadrimaculatus</i>		Grupa wariantów B i C	Barniewice	31+100
17.	<i>Poecilus cupreus</i>		C1, C2	Klukowo	35+500
18.	<i>Carabus hortensis</i> biegacz ogrodowy	OŚ, DR	III	Łęczyce	18+000
19.	<i>Carabus coriaceus</i> biegacz skórzasty	OŚ, DR	II	Godetowo	19+000
II. Noteridae					
20.	<i>Noterus crassicornis</i>		B1, B3, C1	Martenki	23+900

III. Pływakowate Dytiscidae					
21.	<i>Ilybius fuliginosus</i>		B1, B3, C1	Martenki	23+900
22.	<i>Hydaticus stagnalis</i>				
23.	<i>Acilius canaliculatus</i>				
24.	<i>Graphoderus bilineatus</i> kreślinek nizinny	OŚ, DSII, WR, WK			
25.	<i>Dytiscus lapponicus</i> pływak lapoński	OŚ, VU			
26.	<i>Dytiscus marginalis</i> pływak żółto-brzeżek	OŚ, VU, WR, WK			
IV. Hydrophilidae					
27.	<i>Enochrus melanocephalus</i>		B1, B3, C1	Martenki	23+900
28.	<i>Helochares obscurus</i>				
V. Grzebinkowe Leiodidae					
29.	<i>Catops morio</i>	I	Grupa wariantów B i C	Bór	9+300
VI. Omarlicowate Silphidae					
30.	<i>Silpha carinata</i> omarlica		Grupa wariantów B i C	Bór	8+500
			A1	Brzozówko	18+800
31.	<i>Silpha atrata</i> zaciemka		A	Bieszkówko	17+300
			A	Małchowo	18+300
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+400
				Barniewice	31+800
		Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800	
32.	<i>Nicrophorus vespilloides</i> grabarz		A	Małchowo	18+300
			II	Lębork	2+600
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+000
33.	<i>Nicrophorus vespillo</i> grabarz		Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
			B1, B2	Barniewice	31+800
34.	<i>Nicrophorus humator</i> grabarz	I	Grupa wariantów A oraz B i C	Bór	9+300
VII. Omomiłkowate Cantharidae					
35.	<i>Cantharis fusca</i> omomiłek szary		Grupa wariantów A	Głazica	9+700
				Grabowiec	12+500
				Kamień	14+800
			III i II	Lębork	0+800, 1+200, 1+800

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

			III	Niedarzyno	18+600
	<i>Cantharis fusca</i> omomilek szary		Grupa wariantów B i C	Kłosówko	19+400, 20+100, 20+400
				Miszewko	25+900, 26+200
			B2, B4, C2	Martenki	23+700, 24+000
			B3, B4	Barniewice	30+200, poza buforem
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800, 2+800
36.	<i>Malachius</i> <i>bipustulatus</i> bęblik dwuplamek		III i II	Lębork	1+200
			II	Bożepole W.	20+400
			B1, B2	Barniewice	31+500
37.	<i>Cantharis obscura</i> omomilek czarny		III i II	Lębork	0+200, 1+300, 1+500
			Grupa wariantów A	Szemud	12+100
				Kamień	14+700
			Grupa wariantów B i C	Kłosówko	19+800, 20+700
			B2, B4, C2	Nowe Tokary	24+300
	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800, 2+500, 2+800		
38.	<i>Rhagonycha fula</i> zmiętek żółty		II	Lębork	1+500
				Strzebielino	27+600
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+500
				Kłosówko	20+400
			Grupa wariantów A	Bojano	23+200
	III	Chmieleniec	21+100, 22+100		
39.	<i>Cantharis rustica</i> omomilek wiejski		II	Lębork	1+700, 1+800
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+700
				Kamień	14+600
			Grupa wariantów B i C	Kłosówko	20+100
			B3, B4	Barniewice	poza buforem
	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800, 2+800		
40.	<i>Cantharis femorata</i>	I	B3, B4	Barniewice	poza buforem
41.	<i>Cantharis figurata</i>	I	Grupa wariantów B i C	Kłosówko	19+800
			C1, C2	Klukowo	32+200
42.	<i>Rhagonycha</i> <i>nigriceps</i>		Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+100

VIII. Przekraskowate Cleridae					
43.	<i>Thanasimus formicarius</i> przekrasek mróweczka		II	Godętowo	17+400
			III	Niedarzyno	19+300
			Grupa wariantów A	Grabowiec	13+100
			C1, C2	Klukowo	35+600
44.	<i>Trichodes apiarius</i> barciel pszczołowiec	I	Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+500
IX. Kołatkowate Anobiidae					
45.	<i>Ernobius mollis</i> stukacz świerkowiec		III	Niedarzyno	18+500
			II	Bożepole Małe	23+200
X. Drwionkowate Lymexylidae					
46.	<i>Elateroides dermestoides</i> rytel pospolity		Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+300, 24+800
			C1, C2	Klukowo	34+900
XI. Spreżykowate Elatreridae					
47.	<i>Brachylacon murinus</i> podrzut myszaty		III i II	Lębork	1+300
			III	Niedarzyno	18+700, 18+800
			Grupa wariantów A	Głazica	9+700
				Szemud	12+100
				Grabowiec	12+500
				Dąbrowa	29+500, 30+200
			Grupa wariantów B i C	Kłosówko	19+800, 20+100
				Nowe Tokary	24+400, 24+900
			B1, B2	Barniewice	31+600
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
II	Strzebielino	27+600			
48.	<i>Athous subfuscus</i> nieskor bury		III i II	Lębork	0+200
			III	Niedarzyno	18+300
			Grupa wariantów A	Głazica	9+700
				Szemud	11+700
				Grabowiec	12+700
				Kamień	14+600
			Grupa wariantów B i C	Kłosówko	19+800, 20+600
				Nowe Tokary	24+800, 24+300
			B2, B4, C2	Martenki	23+700, 24+100
			C1, C2	Klukowo	35+100

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Athous subfuscus</i> nieskor bury		Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800
			II	Strzebielino	27+700
49.	<i>Athous niger</i> nieskor czarny		II	Mosty	9+300
			III	Łęczyce	17+800
			Grupa wariantów A	Szemud	11+700
				Dąbrowa	29+500
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+600
				Tokary	24+600
			B2, B4, C2	Martenki Nowe	23+700
C1, C2	Klukowo	35+000			
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+300, 2+800
50.	<i>Selatosomus aeneus</i> ponęć lśniący		II	Mosty	9+900
				Godętowo	13+300
			III	Niedarzyno	19+200
			Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+700
				Kłósówko	19+800
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+300, 12+500
				Kamień	14+700
Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	4+900			
51.	<i>Selatosomus</i> <i>cruciatus</i>	I, DR	III	Niedarzyno	18+100
52.	<i>Elater balteatus</i>		II	Strzebielino M.	25+900
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
53.	<i>Agriotes lineatus</i> osiewnik rolowiec		Grupa wariantów A	Grabowiec	12+400, 12+500
				Dąbrowa	30+200
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+300, 2+800
54.	<i>Athous</i> <i>haemorrhoidalis</i>		III i II	Lębork	0+200, 1+200
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+600
				Kamień	14+800
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+800, 20+400
			B1, B3, C1	Martenki	23+800
			C1, C2	Klukowo	poza buforem
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+900
II	Lębork	2+600			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

55.	<i>Elater sanguineus</i> sprężyk sosnowy	I	Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+500
56.	<i>Athous vittatus</i>		Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+800
			B1, B3, C1	Martenki	23+700
57.	<i>Corymbites pectinicornis</i> zaciosek grzebykoczulki	I, DR	Grupa wariantów A	Szemud	12+200
				Kamień	14+600
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+800
				B2, B4, C2	Martenki
XII. Bogatkowate Buprestidae					
58.	<i>Agrilus viridis</i> opiętek zielony		Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+100
59.	<i>Anthaxia quadripunctata</i> kwietniczek czterokropkowy		Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+300
				Milwino	5+000
60.	<i>Trachys minuta</i> pozornik mały		Grupa wariantów A	Szemud	11+800
XIII. Otrupkowate Byrrhidae					
61.	<i>Byrrhus pilula</i> otrupek		Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
XIV. Łyszczynkowate Nitidulidae					
62.	<i>Meligethes aeneus</i> słodczyk rzepakowy		Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+400
			B1, B2	Barniewice	31+500
			C1, C2	Klukowo	poza buforem
			Grupa wariantów A	Bojano	23+000
63.	<i>Glischrochilus quadripunctatus</i> urazek czteroplamkowy	I	C1, C2	Klukowo	34+900
64.	<i>Epurea silacea</i>	I	B3, B4	Barniewice	31+400
XV. Kistnikowate Byturidae					
65.	<i>Byturus tomentosus</i> kistnik malinowiec		III i II	Lębork	0+900, 1+700
			III	Niedarzyno	18+100
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+500
				Kamień	14+800
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+800, 20+400
				Nowe Tokary	24+300, 24+500, 24+800
				Barniewice	29+900
			B2, B4, C2	Martenki	23+700, 23+900
C1, C2	Klukowo	poza buforem			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Byturus tomentosus</i> kistnik malinowiec		Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800
XVI. Rozmiazgowate Pythidae					
66.	<i>Pytho depressus</i> rozmiaróg		III i II	Lębork	0+900
			Grupa wariantów A	Kamień	14+800
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+300, 24+800
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800
XVII. Omięgowate Lagriidae					
67.	<i>Lagria hirta</i> omięgi		Grupa wariantów A	Kamień	14+800
				Bojano	23+000, 23+200
			II	Lębork	2+600
				Strzebielino	27+600
			B1, B2	Barniewice	31+800
XVIII. Biedronkowate Coccinellidae					
68.	<i>Calvia decemguttata</i>		III i II	Lębork	1+300
			C1, C2	Klukowo	35+600, poza buforem
69.	<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunct ata</i> owehnic lucernianka		III	Niedarzyno	18+200
70.	<i>Chilocorus renipustulatus</i>		III	Niedarzyno	18+200
			II	Bożepole M.	24+700
			Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+700
71.	<i>Adalia bipunctata</i> biedronka dwukropkowa		III	Niedarzyno	18+300
			II	Bożepole W.	21+900
				Bożepole M.	22+400
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+400, 12+500
			B1, B3, C1	Martenki	24+100
			B1, B2	Barniewice	31+700
			C1, C2	Klukowo	32+500, 32+800, 32+900, 33+500
72.	<i>Coccinella quinquepunctata</i> biedronka pięciokropkowa		III	Niedarzyno	18+300
			B1, B3, C1	Martenki	23+700
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+300
			B1, B2	Barniewice	31+700
73.	<i>Propylea quatuordecimpuncta</i> ta wrzeciążka		III	Niedarzyno	18+700
			II	Godętowo	13+400

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> ta wrzeciążka		B2, B4, C2	Martenki	23+700, 24+100
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+300
				Miszewko	26+200, 25+900
			C1, C2	Klukowo	32+600
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+000
74.	<i>Myrrha octodecimguttata</i>	I, DR	III	Niedarzyno	19+400
			C1, C2	Klukowo	35+600
75.	<i>Calvia quatuordecimguttata</i> gielas czternastoplamek		II	Godętowo	13+400
				Klukowo	32+500, 32+900
			Grupa wariantów A	Szemud	11+700
				Grabowiec	12+500
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+100
76.	<i>Exochomus quadripustulatus</i>	I, DR	Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+100
			II	Bożepole W.	21+800
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+500
77.	<i>Coccinella quatuordecimpustulata</i> biedroneczka łąkowa	I	Grupa wariantów A	Kamień	14+600
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+400
				Kłósówko	20+300
			B2, B4, C2	Martenki	23+700
			III	Chmieleniec	22+600
78.	<i>Thea vigintiduopunctata</i> biedronka mączniakówka	I	B2, B4, C2	Nowe Tokary	24+200
79.	<i>Adalia decempunctata</i>		II	Godętowo	13+400
80.	<i>Anatis ocellata</i> oczatka	I	C1, C2	Klukowo	32+500
81	<i>Harmonia axyridis</i>		C1, C2	Klukowo	32+500
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+400
82.	<i>Coccinella septempunctata</i> biedronka siedmiokropka		II	Lębork	1+700, 3+400
				Mosty	9+400
				Bożepole W.	20+400
				Bożepole M.	22+400
			III	Strzebielino	28+500
				Niedarzyno	18+200
				Chmieleniec	22+100

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Coccinella septempunctata</i> biedronka siedmiokropka		Grupa wariantów A	Grabowiec	12+400, 13+200
				Kamień	14+800
				Dąbrowa	29+400
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+400
				Kłosówko	20+400
				Miszewko	26+200, 25+900
			B2, B4, C2	Martenki	23+700
			B1, B3, C1	Martenki	24+000
			Grupa wariantów B i C	Barniewice	30+200, 31+700
			C1, C2	Klukowo	32+500, 33+000, 33+500
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+300			
XIX. Załączycowate Oedemeridae					
83.	<i>Oedemera virescens</i>		III	Łęczyce	17+800
				Chmieleniec	21+000, 21+900
			Grupa wariantów A	Szemud	11+900
				Kamień	14+600, 14+800
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+200
				Kłosówko	19+800
			B1, B2	Barniewice	31+700
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+100			
II	Lębork	2+700			
XX. Ogniczowate Pyrochroidae					
84.	<i>Pyrochroa serraticornis</i> ogniczek	I	B2, B4, C2	Martenki	23+700
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+300, 24+700
85.	<i>Pyrochroa coccinea</i> ogniczek większy	I, DR	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800
XXI. Salpingidae					
86.	<i>Salpingus planirostris</i>	I	B1, B3, C1	Martenki	23+800
XXII. Majkowate Meloidae					
87.	<i>Meloe proscarabaeus</i> oleica krówka	I, DR	Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+400
				Nowe Tokary	24+400, 24+900
XXIII. Miastkowate Mordellidae					
88.	<i>Mordella fasciata</i>		Grupa wariantów A	Szemud	11+900
				Kamień	14+600
				Dąbrowa	29+400

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Mordella fasciata</i>		Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	4+600
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+200
			II	Lębork	3+400, 6+500
				Strzebielino	28+500
XXIV. Scaptidae					
89.	<i>Anaspis rufilabris</i>		III i II	Lębork	1+200, 1+700
			C1, C2	Klukowo	33+400
			II	Godętowo	13+300
XXV. Czarnuchowate Tenebrionidae					
90.	<i>Opatrum sabulosum</i> omrzek piaskowy		II	Ługi	10+600
91.	<i>Diaperis boleti</i> borzewka	I, DR	B3, B4	Barniewice	poza buforem
92.	<i>Bolitophagus reticulatus</i>	I, DR	C1, C2	Klukowo	35+100
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+800
XXVI. Nakwiatkowe Anthicidae					
93.	<i>Notoxus monoceros</i>	I, DR	Grupa wariantów B i C	Barniewice	31+600
XXIV. Kózkowate Cerambycidae					
94.	<i>Rhagium morda</i> rębacz szary	WWD	II	Lębork	3+000, 6+800
				Bożepole M.	24+200, 24+700
				Strzebielino	28+400
			III	Niedarzyno	18+100
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+100
95.	<i>Alosterna tabacicolor</i> wiecheć	DR, ŚWD	II	Milwino	5+000
				Lębork	1+500, 1+700, 1+900, 3+300
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+400, 19+800
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+000
96.	<i>Pogonocherus hispidulus</i> koszulka kosmata	I, DR, ŚWD	II	Milwino	4+700, 5+000
				Lębork	1+800
				Godętowo	16+400
				Bożepole W.	21+900
			Grupa wariantów A oraz B i C	Bożepole M.	24+200
97.	<i>Clytus arietis</i> tryk dębowiec	DWD	III i II	Lębork	0+000, 0+400, 1+900
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+000, 2+300

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Clytus arietis</i> tryk dębowiec	DWD	II	Ługi	11+000
				Godętowo	16+400
				Bożepole W.	21+900
				Bożepole M.	24+700
				Strzebielino	27+500, 28+500
			Grupa wariantów A	Grabowiec	13+200
				Dąbrowa	30+000
			A1	Brzozówko	20+500
			A	Małchowo	18+500
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+000
				Kłósówko	20+100
				Nowe Tokary	24+300, 24+700
				Miszewko	25+900, 26+200
				Barniewice	30+900, 30+800, poza buforem
C1, C2	Klukowo	poza buforem			
98.	<i>Cortodera humeralis</i> ziemioródka dębowa	I, DK, WR	II	Lębork	1+800
99.	<i>Agapanthia villosoviridescens</i> zgrzytnica	DWD	II	Lębork	1+700
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+800
			B3, B4	Barniewice	poza buforem
			III	Chmieleniec	22+100
100.	<i>Saperda populnea</i> rzemlik osikowiec	MWD	II	Lębork	1+700
				Godętowo	13+200, 17+800
				Strzebielino M.	26+300
			Grupa wariantów B i C	Bór	9+300
				Szenkowana	12+300
				Kłósówko	19+700, 20+100
				Nowe Tokary	24+300
			Barniewice	31+100, 31+000	
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800			
101.	<i>Pachytodes cerambyciformis</i> krępień górski	I, DR	III i II	Lębork	1+100
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+400, 30+200
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	4+700, 5+000
			II	Lębork	3+300
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+800

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

102.	<i>Saperda scalaris</i> rzemlik plamisty	ŚWD	III i II	Lębork	0+900
			III	Łęczyce	17+800
				Niedarzyno	18+400
				Chmieleniec	22+100
			II	Lębork	3+000, 6+800
				Ługi	11+500
				Godętowo	16+400
				Bożepole W.	20+400, 21+800
				Bożepole M.	22+400
			Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+400
				Kłósówko	20+100, 20+800
				Barniewice	29+800, 30+900, 30+800
			C1, C2	Klukowo	33+600
Grupa wariantów A	Chamowana	15+800, 16+200			
A1	Brzozówko	18+800, 19+800			
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+900, 2+300			
103.	<i>Aromia moschata</i> wonnica pizmówka	DWD	III i II	Lębork	0+900
			III	Niedarzyno	19+000
				Godętowo	16+100, 16+400, 17+100
				Bożepole M.	24+100, 25+000
				Strzebielino	27+500
			Grupa wariantów A	Szemud	12+200
			A1	Kieleńska Huta	18+100
			Grupa wariantów B i C	Bór	7+700, 9+300
				Kłósówko	20+300
				Miszewko	26+100, 25+600
B1, B2	Barniewice	31+800			
C1, C2	Klukowo	32+200, 33+100, poza buforem			
104.	<i>Pogonocherus hispidus</i> koszulka kolcokrywka	I, DWD	III i II	Lębork	0+900
			III	Niedarzyno	18+400, 19+000
			II	Godętowo	16+400
				Strzebielino	27+500
			Grupa wariantów C	Klukowo	35+600

*Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta*

105.	<i>Menesia bipunctata</i> kozinka kruszynowa	I, DR	III i II	Lębork	0+900
106.	<i>Prionus coriarius</i> dylaż grabarz	I, DR, MWD	III i II	Lębork	0+600
			III	Łęczyce	17+800
			Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+700
			A	Bieszkówko	17+300
			II	Lębork	2+600, 3+200
107.	<i>Corymbia rubra</i> zmorsznik czerwony	ŚWD	III i II	Lębork	0+000, 0+200
			III	Łęczyce	17+800
				Chmieleniec	22+100
			II	Godętowo	17+700, 17+800
				Strzebielino M.	25+300, 25+700
				Strzebielino	27+700
			Grupa wariantów B i C	Bór	8+500
				Biedaki	11+200
				Szenkowana	11+700
			Grupa wariantów A	Kamień	14+800
			A	Chamowana	15+900
			A1	Kieleńska Huta	16+500
			Grupa wariantów A	Bojano	23+100
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+800
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+700
				Rąb	17+100
				Kłósówko	20+800
				Barniewice	29+800, 30+900, 30+800
			B1, B3, C1	Martenki	24+100
C1, C2	Klukowo	35+600			
Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100			
108.	<i>Arhopalus rusticus</i> wykarczak sosnowiec	MWD	III i II	Lębork	0+200, 7+500
			III	Łęczyce	17+800
				Niedarzyno	20+000
			II	Ługi	11+100
				Godętowo	17+700
				Strzebielino M.	25+700
				Strzebielino	27+700

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Arhopalus rusticus</i> wykarczak sosnowiec	MWD	Grupa wariantów B i C	Bór	7+800
				Donimierz	10+500
				Biedaki	11+200
				Szenkowana	11+700
			B1, B3, C1	Martenki	24+100
			C1, C2	Klukowo	35+600
			Grupa wariantów A	Szemud	12+100
				Kamień	14+800
				Dąbrowa	29+800
			A1	Bojano	23+100
A1	Brzozówko	19+100			
Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100			
109.	<i>Asemum striatum</i> szczapówka bruzdkowana	ŚWD	III i II	Lębork	0+200, 7+500
				III	Niedarzyno
			II	Strzebielino M.	25+700
				Strzebielino	27+700
			Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+200
				Kłósówko	20+800
			Grupa wariantów A	Szemud	11+800
				Grabowiec	12+700
				Kamień	14+800
			A1	Kieleńska Huta	16+500
Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100			
110.	<i>Molorchus minor</i> kurtek mniejszy	ŚWD	III i II	Lębork	0+600, 7+500
				III	Łęczyce
			Niedarzyno		18+400
			Chmieleniec		21+100
			II	Godętowo	17+800
			Grupa wariantów B i C	Bór	8+300
				Miszewko	26+100, 25+600
				Barniewice	29+900, 30+900, 30+800, 31+600
			B1, B3, C1	Martenki	24+100
			C1, C2	Klukowo	35+600
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+300			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Molorchus minor</i> kurtek mniejszy	ŚWD	Grupa wariantów A	Kamień	14+700
				Chamowana	15+900
				Dąbrowa	30+100
			A1	Kieleńska Huta	16+500
111.	<i>Pogonocherus decoratus</i> koszulka ozdobna		II	Lębork	7+500
				Mosty	8+400
			Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+200
				Szenkowana	11+700
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
112.	<i>Pogonocherus fasciculatus</i> koszulka sosnowka	DWD	II	Mosty	9+200
				Godętowo	17+500
				Bożepole W.	21+900
				Strzebielino M.	25+700
			III	Niedarzyno	18+100
			Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+200
			C1, C2	Klukowo	34+900
			Grupa wariantów A	Szemud	11+900
				Grabowiec	12+300
				Chamowana	15+900
			A1	Kieleńska Huta	16+500
113.	<i>Spondylis buprestoides</i> kłopotem czarny	DWD	III	Łęczyce	17+800
				Niedarzyno	20+000
			II	Lębork	3+200
				Godętowo	17+800
				Strzebielino M.	25+700
				Strzebielino	27+700
			Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+200
				Szenkowana	11+700
				Rąb	17+100
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+800
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
114.	<i>Leiopus nebulosus</i> capoń mglisty	WWD	III	Łęczyce	17+800
				Niedarzyno	18+400, 20+000
			II	Godętowo	16+000, 17+800
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Leiopus nebulosus</i> capoń mglisty	WWD	Grupa wariantów B i C	Bór	8+400
				Barniewice	29+800, 30+900, 30+800, 31+800
			C1, C2	Klukowo	33+600, 35+600
			A1	Chamowana	16+100
				Kieleńska Huta	16+500
				Brzozówko	20+500
A	Małchowo	18+900			
115.	<i>Saperda carcharias</i> rzemlik topolowiec	ŚWD	III	Niedarzyno	18+400
				Chmieleniec	21+100
			II	Godętowo	16+000, 16+400
				Bożepole W.	21+800
			Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+700, 12+000
				Kłosówko	20+300
				Barniewice	30+900, 30+800, 31+500
			Grupa wariantów A	Głazica	9+700
				Kamień	14+800
			A1	Kieleńska Huta	16+500
				Brzozówko	20+400
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+600			
116.	<i>Molorchus umbellatarum</i> kurtek mały	I, DR, SWD	III	Niedarzyno	18+400, 19+000
				Chmieleniec	22+100
			II	Godętowo	16+400
				Bożepole W.	21+900
117.	<i>Phymatodes testaceus</i> płaskowiak zmiennik	I, MWD	III	Niedarzyno	18+100
118.	<i>Callidium violaceum</i> zagwoździk fiołkowy	DWD	III	Łęczyce	17+900
				Niedarzyno	19+400
			Grupa wariantów A	Chamowana	15+900
				Dąbrowa	30+100
			A1	Kieleńska Huta	16+500
			B1, B2	Barniewice	31+800
119.	<i>Saperda perforata</i> rzemlik dziesięcioplamko wy	I, WR, DWD	II	Godętowo	13+200, 13+500, 16+400
			III	Chmieleniec	21+100, 22+100

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Saperda perforata</i> rzemlik dziesięcioplamkowy	I, WR, DWD	Grupa wariantów B i C	Bór	8+300
				Szenkowana	12+300
			B1, B3, C1	Martenki	23+800
120.	<i>Tetrops praeusta</i> naśliwiec lilipucik	WWD	III	Niedarzyno	18+400
			II	Godętowo	13+400, 16+400
				Bożepole M.	22+400, 25+000
			Grupa wariantów B i C	Barniewice	31+100, 31+000
C1, C2	Klukowo	32+600, 33+100, poza buforem			
121.	<i>Leptura quadrifasciata</i> pętłak czteropaskowy	DWD	II	Lębork	3+400
				Godętowo	17+000
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+000
				Biedaki	11+200
				Szenkowana	11+700
				Rąb	16+200
				Miszewko	26+200, 25+900
			C1, C2	Klukowo	32+200, 35+000
			A1	Kieleńska Huta	16+500
			Grupa wariantów A	Szemud	11+700
Bojano	23+000				
III	Chmieleniec	22+500			
122.	<i>Tetropium castaneum</i> ściga lśniaca	DWD	II	Ługi	11+200
				Godętowo	17+800
				Strzebielino M.	25+300
				Strzebielino	27+700
			A	Bieszkówko	17+000
			B1, B3, C1	Martenki	23+900
			Grupa wariantów B i C	Miszewko	25+600, 26+100
				Barniewice	29+800
C1, C2	Klukowo	34+900			
123.	<i>Rhagium inquisitor</i> rębacz pstry	DWD	II	Lębork	6+700
				Ługi	11+200
				Godętowo	17+800
				Strzebielino M.	25+300
				Strzebielino	27+600
			Grupa wariantów B i C	Bór	9+500
				Rąb	17+100
			C1, C2	Klukowo	35+300

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Rhagium inquisitor</i> rębacz pstry	DWD	III i II	Lębork	1+300
			Grupa wariantów A	Szemud	11+700, 12+200
				Bojano	23+100
			A1	Brzozówko	19+100
				Kieleńska Huta	16+500
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800
Milwino	5+100				
124.	<i>Plagionotus arcuatus</i> paśnik pałaczasty	I, DWD	III	Niedarzyno	20+000
			II	Bożepole W.	20+400
125.	<i>Grammoptera ruficornis</i> pisanka rudoczulka	MWD	II	Bożepole W.	19+800
			II	Strzebielino	27+500
			III	Chmieleniec	22+100
			A1	Kieleńska Huta	16+500
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+700
Barniewice	30+900, 30+800				
126.	<i>Exocentrus lusitanus</i> bierka	DR, DWD	II	Bożepole W.	21+900
			Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+400
				Barniewice	30+800
			C1, C2	Klukowo	33+600, 35+600
A1	Chamowana	15+900			
127.	<i>Stenostola sp.</i> obwężyn	R, WR	II	Bożepole W.	21+900
128.	<i>Oberea oculata</i> dłużynka dwukropkowa	I, DR	Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+700
129.	<i>Acanthocinus aedilis</i> tycz cieśla	I, WWD	Grupa wariantów B i C	Biedaki	11+200
			C1, C2	Klukowo	35+500
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+700
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
130.	<i>Anaglyptus mysticus</i> cioch barwny	I, WR, DWD	Grupa wariantów A	Kamień	14+700
131.	<i>Dinoptera collaris</i> rozpylak topolowy	I, WR	Grupa wariantów A	Kamień	14+700
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+700
				Kłosówko	19+800
132.	<i>Obrium brunneum</i> trykoń	I, DR	C1, C2	Klukowo	35+200
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+300

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

133.	<i>Necydalis major</i> kusokrywka większa	I, DK, WR	II	Godętowo	16+400	
134.	<i>Anoplodera</i> <i>sexguttata</i>	R, DK, WR	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800	
				Milwino	4+900	
135.	<i>Leptura aethiops</i>	I, WR	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800	
136.	<i>Stenurella nigra</i>	I, WR, ŚWD	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800	
137.	<i>Anastrangalia</i> <i>sanguinolenta</i> zmorsznik krwisty	DR, DWD	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800	
				Milwino	4+600, 4+900	
				Rąb	17+200	
			II	Lębork	3+100	
			III	Strzebielino	28+500	
138.	<i>Pseudovadonia</i> <i>livida</i>	ŚWD	Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+600, 20+200	
				Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+600
				II	Lębork	3+100
139.	<i>Tetropium fuscum</i> ściga matowa	I	Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+700	
140.	<i>Leptura maculata</i> pętlak pstrokaty	I, DR, DWD	Grupa wariantów A	Bojano	23+100	
				Dąbrowa	29+400, 29+700	
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	4+700	
				II	Lębork	3+400
			III	Strzebielino	27+600, 28+500	
141.	<i>Stenurella melanura</i>	DWD	Grupa wariantów A	Bojano	23+000	
				Dąbrowa	29+400, 29+900	
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	4+600, 4+700, 5+100	
				Grupa wariantów B i C	Bór	7+700
			II	Donimierz	10+600	
				Rąb	17+100	
				Lębork	3+300, 3+600, 6+800	
III	Strzebielino	27+600, 28+500				
III	Chmieleniec	22+600				

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

142.	<i>Brachyleptura maculicornis</i>	ŚWD	Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+700
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+000
			II	Lębork	3+100, 3+400, 6+500
				Strzebielino	27+600, 28+500
XXVIII. Stonkowate Chrysomelidae					
143.	<i>Phyllodecta vitellinae</i> jątrewka wiklinówka		II	Lębork	1+700
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+600
144.	<i>Agelastica alni</i> hurmak olchowiec		II	Mosty	8+200
				Węgornia	12+100
				Bożepole W.	18+900
				Bożepole M.	23+300, 24+200, 25+000
				Strzebielino	28+200
			III	Niedarzyno	18+200, 19+200, 19+500
				Chmieleniec	22+600
			Grupa wariantów A	Szemud	12+100
				Grabowiec	12+500
				Kamień	14+800
			A1	Kieleńska Huta	16+300
Grupa wariantów B i C	Miszewko	26+100, 25+600			
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800			
145.	<i>Cassida nebulosa</i> tarczyk mgłowy		III	Niedarzyno	18+200
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+900
146.	<i>Melasoma collaris</i> rynnica wierzbowa		III	Niedarzyno	18+200
147.	<i>Lochmaea capreae</i> szarynka iwówka		III	Niedarzyno	18+700
			II	Godętowo	13+300
			Grupa wariantów A	Kamień	14+800
148.	<i>Phyllodecta rufipes</i>		III	Niedarzyno	19+700
149.	<i>Melasoma aenea</i> rynnica olszowa		Grupa wariantów A	Kamień	14+800
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+400, 24+600, 24+900
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800
			III	Chmieleniec	22+100

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

150.	<i>Clytra quadripunctata</i> muszelnica mrowiskowa	I	Grupa wariantów A	Kamień	14+800
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+900, 24+400
			C1, C2	Klukowo	34+900
151.	<i>Cassida viridis</i> tarczyk zielony		Grupa wariantów B i C	Kłosówko	20+900
			Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+400
152.	<i>Melasoma populi</i> rynnica topolówka		Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+300
153.	<i>Oulema melanopus</i> skrzypionka zbożowa		C1, C2	Klukowo	35+600
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+300
154.	<i>Cryptocephalus sericeus</i> zmrózka złotawa		Grupa wariantów B i C	Kłosówko	19+600
155.	<i>Cryptocephalus sp.</i> zmrózka		Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+500
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	4+600, 4+900
			II	Lębork	2+900
				Strzebielino	28+500
156.	<i>Leptinotarsa decemlineata</i> stonka ziemniaczana		Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800, 2+200
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+700
157.	<i>Prasocuris phellandrii</i>		Grupa wariantów B i C	Kłosówko	19+600
158.	<i>Chrysolina sanguinolenta</i>	R, WR, DK	B1, B2	Barniewice	31+900
159.	<i>Bromius obscurus</i>	I	Grupa wariantów A	Kamień	14+700
160.	<i>Phyllodecta atrovirens</i>	I, DR	III	Niedarzyno	17+900
161.	<i>Crepidodera aurata</i>	I	C1, C2	Klukowo	33+100
162.	<i>Gonioctena olivacea</i>	I	Grupa wariantów B i C	Kłosówko	20+200
			B2, B4, C2	Martenki	24+500
163.	<i>Gonioctena quiquepunctata</i>	I	III	Niedarzyno	18+700
164.	<i>Gastrophysa polugoni</i> kałdunica rdestówka	I	Grupa wariantów A	Szemud	12+200
165.	<i>Macroplea sp.</i> jeziornica	I	B1, B3, C1	Martenki	23+900
XXIX. Strąkowcowate Bruchidae					
166.	<i>Bruchus atomarius</i> strąkowiec	I, DR	B1, B3, C1	Martenki	23+800

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

167.	<i>Bruchus villosus</i> strąkowiec	I, DR	B1, B3, C1	Martenki	23+700
XXXI. Ryjkowcowate Curculionidae					
168.	<i>Byctiscus populi</i> tutkarz osinowiec	I	II	Lębork	1+700
				Strzebielino	28+500
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+500
169.	<i>Deporaus betulae</i> tutkarz brzozowiec		III i II	Lębork	0+700
			Grupa wariantów A	Szemud	12+100
				Grabowiec	12+500
				Kamień	14+600
			A1	Kieleńska Huta	16+300
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+500			
170.	<i>Pissodes piniphilus</i> smolik drażgowinowiec		II	Lębork	7+900
171.	<i>Pissodes pini</i> smolik sosnowiec		II	Lębork	2+600
				Mosty	8+400
				Strzebielino	27+700
			Grupa wariantów B i C	Bór	8+500
				Szenkowana	11+700
				Kłósówko	19+500
			Grupa wariantów A	Szemud	12+200
Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+000			
172.	<i>Bothynoderes punctiventris</i> szarek komośnik	I, DR	II	Mosty	8+700
173.	<i>Strophosomus rufipes</i> zmiennik brudny		III	Łęczyce	17+800
				Niedarzyno	19+700
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+700, 20+100
			II	Lębork	6+700
174.	<i>Apoderus coryli</i> oszynda leszczynowiec		III	Niedarzyno	18+300
			B1, B3, C1	Martenki	24+100
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+600
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+000, 2+400
175.	<i>Cryptorhynchus lapathi</i> krytoryjek olchowiec	I	II	Bożepole M.	24+200

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

176.	<i>Otiorhynchus singularis</i> kluk	I	Grupa wariantów A	Kamień	14+700
177.	<i>Strophosomus melanogrammus</i> zmiennik leszczynowiec		Grupa wariantów A	Grabowiec	12+700
			II	Lębork	3+300
			B1, B3, C1	Martenki	24+200
			C1, C2	Klukowo	35+600
178.	<i>Phyllobius argentatus</i> naliściak				
179.	<i>Byctiscus betulae</i> tutkarz cygarowiec		B2, B4, C2	Martenki	23+700
180.	<i>Polydrosus sericeus</i> obryzg szkółkowiec		Grupa wariantów B i C	Miszewko	26+200, 25+900
181.	<i>Lixus iridis</i> kulczanka kosaćcówka	I, DR	C1, C2	Klukowo	32+800
			III	Chmieleniec	22+100
182.	<i>Hylobius abietis</i> szeliniak sosnowiec		Grupa wariantów A	Grabowiec	12+900
			Grupa wariantów B i C	Lębork	3+000
183.	<i>Otiorrhynchus niger</i> kluk czarny	I, DR	Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+200
184.	<i>Pissodes castaneus</i> smolik znaczony		Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+100
185.	<i>Curculio venosus</i> słonik dębowiec		B1, B2	Barniewice	31+400
XXXI. Kornikowate <i>Ipidae</i>					
186.	<i>Ips typhographus</i> kornik drukarz		III i II	Lębork	1+300
			II	Bożepole M.	24+800
			B1, B3, C1	Martenki	23+900
			C1, C2	Klukowo	35+000
187.	<i>Leperesinus fraxini</i> jesionowiec pstry		III i II	Lębork	1+300
			II	Bożepole M.	24+800
188.	<i>Blastophagus piniperda</i> cetynic większy		III i II	Lębork	0+600, 1+900
			II	Godętowo	17+400
			Grupa wariantów B i C	Bór	9+400
				Donimierz	10+500
				Miszewko	26+100, 25+600
			C1, C2	Klukowo	35+600
			Grupa wariantów A	Kamień	14+800
				Chamowana	15+900
Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+000			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

189.	<i>Dendroctonus micans</i> bielojad olbrzymi	VU, I, DK, VU, WR	III i II	Lębork	0+900
190.	<i>Scolytus intricatus</i> głodek dębowiec		III i II	Lębork	0+200, 2+600
			II	Bożepole W.	20+400
				Bożepole M.	24+700
			B1, B2	Barniewice	31+700
			C1, C2	Klukowo	32+200, poza buforem
III	Chmieleniec	22+100			
191.	<i>Pityogenes bidentatus</i> rytownik		II	Lębork	7+300
				Ługi	11+300
				Bożepole W.	20+400
			Grupa wariantów B i C	Barniewice	30+900, 30+800
192.	<i>Pityogenes quadridens</i> rytownik czterozębny		III	Łęczyce	17+800
			II	Strzebielino	27+700
193.	<i>Pityogenes chalcographus</i> rytownik pospolity		II	Bożepole M.	24+800
			Grupa wariantów B i C	Bór	9+500
			C1, C2	Klukowo	34+900
			Grupa wariantów A	Chamowana	15+900
194.	<i>Scolytus mali</i> ogłodek jabłonowiec		II	Bożepole M.	22+400, 25+000
			III	Chmieleniec	22+100
195.	<i>Leperesinus orni</i> jesionowiec rdzawy		II	Bożepole M.	24+800
			Grupa wariantów A	Bojano	23+200
196.	<i>Dryocoetes autographus</i> drzewożerek jednozębny		Grupa wariantów B i C	Bór	9+500
197.	<i>Polygraphus polygraphus</i> czterooczek świerkowiec		Grupa wariantów B i C	Szenkowana	11+700
			Grupa wariantów A	Chamowana	15+900
198.	<i>Ips sexdentatus</i> kornik sześćozębny	I, DR	Grupa wariantów A	Szemud	12+200
			Grupa wariantów B i C	Donimierz	10+200
199.	<i>Xyloterus domesticus</i> drwalnik bukowiec		A1	Kieleńska Huta	16+500

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

200.	<i>Scolytus Ratzeburgi</i> ogłodek brzozowiec		Grupa wariantów B i C	Miszewko	25+900, 26+200
201.	<i>Blastophagus minor</i> cetyniec mniejszy		Grupa wariantów B i C	Rąb	17+100
202.	<i>Scolytus multistriatus</i> ogłodek wielorzędowy		B1, B2	Barniewice	31+600
XXXII. Jelonkowate <i>Lucanidae</i>					
203.	<i>Platycerus caraboides</i> zakliniec	DR	II	Godętowo	13+400
			B2, B4, C2	Martenki	23+700, 24+200
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+400, 24+900
Miszewko	25+900, 26+200				
204.	<i>Sinodendron cylindricum</i> kostrzeń	DR	II	Bożepole M.	24+700
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800, 2+300
205.	<i>Dorcus parallelipipedus</i> ciołek matowy	VU, I, OŚ, DK, WR	II	Lębork	2+600
				Bożepole M.	25+000
XXXIII. Żukowate <i>Scarabaeidae</i>					
206.	<i>Aphodius sphacelatus</i>		A1	Bieszkówko	17+600
				Brzozówko	20+400
207.	<i>Geotrupes stercorosus</i> żuk leśny		III i II	Lębork	0+700, 1+200, 1+300
				III	Niedarzyno
			Bożepole M.		24+200
			Strzebielino M.		26+400
			Grupa wariantów B i C	Bór	9+300
				Donimierz	10+700
				Kłósówko	19+700
				Miszewko	25+900, 26+200
				Barniewice	29+700, 30+100, 30+200
			B1, B3, C1	Martenki	23+900
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+700, 12+900
				Chamowana	15+900
				Dąbrowa	30+000
			A1	Bieszkówko	17+300
Kieleńska Huta	16+500				
Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800			
	Milwino	5+000			

Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej nr S6
na odcinku Lębork – obwodnica Trójmiasta

	<i>Geotrupes stercorosus</i> żuk leśny		II	Lębork	2+600, 3+200, 6+600
				Strzebielino	27+700
208.	<i>Geotrupes stercorarius</i> żuk gnojowy		III i II	Lębork	0+900, 1+200
			III	Łęczyce	17+800
				Niedarzyno	18+000, 19+700
				Chmieleniec	22+100
			II	Bożepole W.	20+700, 21+900
Grupa wariantów A	Grabowiec	12+400, 12+700			
209.	<i>Geotrupes vernalis</i> żuk wiosenny		III i II	Lębork	0+800, 1+200, 1+300, 7+500
			III	Niedarzyno	18+100, 18+400
			Grupa wariantów A	Grabowiec	13+000
				Chamowana	15+900
				Bieszkówko	17+200
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+900, 24+400
			Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	5+000
			II	Lębork	2+600
Strzebielino	27+700				
210.	<i>Melolontha melolontha</i> chrabąszcz majowy		II	Lębork	1+800
			Grupa wariantów A	Grabowiec	12+500
				Kamień	14+800
			B1, B3, C1	Martenki	24+100
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+500
			B1, B2	Barniewice	31+500
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800, 2+800
211.	<i>Anomala dubia</i> listnik zmiennobarwny		Grupa wariantów A	Kamień	14+700
			Grupa wariantów B i C	Kłósówko	20+100
212.	<i>Phyllopertha horticola</i> ogrodnica niszczylistka		Grupa wariantów B i C	Kłósówko	19+400, 20+100, 20+400
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	1+800, 2+800
				Milwino	5+100
Grupa wariantów A	Dąbrowa	29+700			
213.	<i>Cetonia aurata</i> kruszczyca złotawka	DR	B1, B3, C1	Martenki	24+100
			Grupa wariantów B i C	Nowe Tokary	24+600
			Grupa wariantów A oraz B i C	Sychowo	2+800

	<i>Cetonia aurata</i> kruszczyka złotawka	DR	II	Lębork	2+600, 2+900, 3+600	
				Strzebielino	27+600	
214.	<i>Trichius fasciatus</i> orszoł prążkowany	I, DR, DK	Grupa wariantów A	Bojano	23+100	
				Dąbrowa	29+400, 29+700	
			II	Grupa wariantów A oraz B i C	Milwino	4+900
					Lębork	3+400, 3+600
			Strzebielino	27+600, 28+500		

Objaśnienia symboli:

Ochrona gatunkowa

OŚ - gatunek objęty ochroną ścisłą

Kategorie zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce

VU - narażony

NATURA 2000

DSII - gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (wymieniony jednocześnie w załączniku II Konwencji Berneńskiej)

Kategorie zagrożenia wg waloryzacji kózkowatych dla mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego (Zieliński 1997):

R („rzadki” wg dawnej klasyfikacji IUCN) - gatunek rzadki, o dużym ryzyku wyginięcia, występujący w bardzo mało liczebnych populacjach i/lub na rozległym obszarze w dużym rozproszeniu

I - (w pewnym zakresie „o nieokreślonym zagrożeniu” wg dawnej klasyfikacji IUCN) - gatunki słabo regionalnie zbadane, rzadko lub bardzo rzadko w regionie spotykane; mogą być częściej spotykane w innych rejonach Polski

Określenie wartości przyrodniczej w skali regionu i kraju

wyjątkowa: kraj - WK, region - WR

duża: kraj - DK, region - DR

Walog dydaktyczny (tylko dla większości kózkowatych)

WWD - wybitny walog dydaktyczny

DWD - duży walog dydaktyczny

ŚWD - średni walog dydaktyczny

MWD - mały walog dydaktyczny